DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 1 de 629

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

CRISTINA ROCA MESTRES / num:53039-5

Firmado digitalmente por CRISTINA ROCA MESTRES / num:53039-5
Nombre de reconocimiento (DN): cn=CRISTINA ROCA MESTRES / num:53039-5, sn=ROCA MESTRES, givenName=CRISTINA, c=ES, st=Barcelona, o=Col·legi d'Arquitectes de Catalunya / COAC / 0015, ou=Col·legiat, title=Arquitecte, email=crisroca@coac.net, serialNumber=46784662V
Fecha: 2022.03.16 18:41:48 +01'00'

PALLISE SALVAT LAURA - 39910593G

Firmado digitalmente por PALLISE SALVAT LAURA - 39910593G
Nombre de reconocimiento (DN): cn=PALLISE SALVAT LAURA - 39910593G, sn=PALLISE SALVAT, givenName=LAURA, c=ES, serialNumber=IDCES-39910593G
Fecha: 2022.03.16 18:42:40 +01'00'

LC21006 PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU -

REHABILITACIÓ DE L' HABITATGE UNIFAMILIAR CAL TIET VELL - C/ de la PANADELLA, 4 MONTMANEU

DESEMBRE 2021

raddi Arquitectes

PROMOTOR: AJUNTAMENT DE MONTMANEU
ARQUITECTES: CRISTINA ROCA MESTRES - LAURA PALLISÉ SALVAT
Ctra. VALLFOGONA, 51 - SANTA COLOMA DE QUERALT 43420 telf: 607 45 35 58 info@raddiarquitectes.com

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

ÍNDEX GENERAL:

DOCUMENT 1: MEMÒRIA

	OBRA CIVIL	
A-01	PLÀNOL DE SITUACIÓ I EMPLAÇAMENT	-
A-02	estat actual - P. BAIXA I PRIMERA	E:1/50
A-03	estat actual - P. SEGONA I P.SOTACOBERTA	E: 1/50
A-04	estat actual – SECCIÓ AA'	E: 1/50
A-05	estat actual - FAÇANES	E: 1/50
A-06	PROPOSTA – P.BAIXA I PRIMERA - superfícies	E: 1/50
A-06'	PROPOSTA – P.BAIXA I PRIMERA - cotes	E: 1/50
A-07	PROPOSTA P. SEGONA i SOTACOBERTA – superfícies	E: 1/50
A-07'	PROPOSTA P. SEGONA i SOTACOBERTA – cotes	E: 1/50
A-08	PROPOSTA P. COBERTA	E: 1/50
A-09	PROPOSTA – SECCIÓ I FAÇANES	E: 1/50
A-10	PROPOSTA – SECCIÓ AA'	E: 1/50
A-11	PROPOSTA - FAÇANES	E: 1/50
A-12	Estat actual- ENDERROC	E: 1/100
A-13	PROPOSTA – OBRA NOVA	E: 1/100
A-14	PROPOSTA – VISTES 3D	-
A-15	PROPOSTA - FUSTERIES INTERIORS	E:1/20
A-16	PROPOSTA - FUSTERIES EXTERIORS	E: 1/20
A-17	PORPOSTA – SERRALLERIA EXTERIOR	E: 1/50
A-18	PROPOSTA – SERRALLERIA INTERIOR	E:1/50
A-19	PROPOSTA – DETALL CUINA	E:1/20
A-20	PROPOSTA – DETALL BANY P1	E:1/20
A-21	PROPOSTA – DETALL BANY P2	E:1/20
A-22	PROPOSTA – DETALL BANC CUINA	E:1/20

	INSTAL·LACIONS	
I-01	INSTAL·ELÈCTRIQUES - PB i P1	E: 1/50
I-02	INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES – P2 i PSC	E: 1/50
I-03	INSTAL·LACIONS DE FONTANERIA + CALEFACCIÓ - PB I P1	E: 1/50
I-04	INSTAL·LACIONS DE FONTANERIA + CALEFACCIÓ – P2 i PSC	E: 1/50
I-05	INSTAL·LACIONS DE SANEJAMENT + VENTILACIONS - PB I P1	E: 1/50
I-06	INSTAL·LACIONS DE SANEJAMENT + VENTILACIONS - P2 I PSC	E: 1/50

	ESTRUCTURA	
E-01	ESTRUCTURA - QUADRE DE MATERIAL	S/E
E-02	ESTRUCTURA – SOSTRE DE PB	E: 1/50
E-03	ESTRUCTURA - SOSTRE P1	E: 1/50
E-04	ESTRUCTURA - SOSTRE P2	E: 1/50
E-05	ESTRUCTURA - COBERTA	E: 1/50
E-06	ESTRUCTURA – ESCALA DE PB a P1	E: 1/20
E-06	ESTRUCTURA – ESCALA DE P1 a P2 i de P2 a PSC	E: 1/20

III. PLECS DE CONDICIONS
IV. AMIDAMENTS
V. PRESSUPOST
VI. DOCUMENTS I PROJECTES COMPLEMENTARIS
DOCUMENT 2: ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT
DOCUMENT 3: PLA DE CONTROL DE QUALITAT
DOCUMENT 4: INSTRUCCIONS D'ÚS I MANTENIMENT

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 3 de 629

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ

DE **REHABILITACIÓ DE L'HABITATGE DE CAN TIET VELL**
(unifamiliar existent),
situat al **CARRER DE LA PANADELLA, núm. 4** de **MONTMANEU**
(municipi de Montmaneu) comarca de l'Anoia (Barcelona).

ARQUITECTES: CRISTINA ROCA MESTRES – LAURA PALLISÉ SALVAT INFO@RADDIARQUITECTES.COM
CTRA. DE VALLFOGONA,51 STA. COLOMA DE QUERALT TF: 977880416/607453558 WWW.RADDIARQUITECTES.COM

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 4 de 629

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

DOCUMENT I: MEMÒRIA

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU REHABILITACIÓ **HABITATGE EXITENT DE CAL TIET VELL,**
SITUAT AL **C/ DE LA PANADELLA, 4 DE MONTMANEU**– Anoia (BARCELONA)

ARQUITECTES: CRISTINA ROCA MESTRES – LAURA PALLISÉ SALVAT INFO@RADDIARQUITECTES.COM
CTRA. DE VALLFOGONA,51 STA. COLOMA DE QUERALT TF: 977880416/607453558 WWW.RADDIARQUITECTES.COM

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

ÍNDEX

I. MEMÒRIA 2
MG Dades generals 2
MG 1 Identificació i objecte del projecte 2
MG 2 Agents del projecte 2
MG 3 Relació de documents complementaris i projectes parcials 2
MD Memòria Descriptiva 3
MD 1 Informació prèvia: antecedents i condicionants de partida 3
MD 2 Descripció del projecte 5
MD 3 Prestacions de l'edifici: requisits a complimentar en funció de les característiques de l'edifici 11
MC Memoria constructiva 28
MC 3 Sistemes envolvent i d'acabats exteriors 34
MC 4 Sistemes de compartimentació i d'acabats interiors 37
MC 4.3 Escales i rampes interiors 38
MC 5 Sistema d'acabats 38
MC 6 Sistema de condicionament, instal·lacions i serveis 39
MN 1 Edificació 48
II. DOCUMENTACIÓ GRÀFICA 49
III. PLEC DE CONDICIONS 49
IV. AMIDAMENTS 49
V. PRESSUPOST 49
VI. DOCUMENTS I PROJECTES COMPLEMENTARIS 49
GR Estudi de gestió de residus de la construcció i demolició. 49

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 6 de 629

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

I. MEMÒRIA

MG DADES GENERALS

MG 1 Identificació i objecte del projecte

Projecte:	**Projecte Bàsic i Executiu de REHABILITACIÓ de l'HABITATGE DE CAN TIET VELL (unifamiliar existent), situat a:**
Emplaçament:	CARRER DE LA PANADELLA, 4
Municipi:	08717 MONTMANEU municipi de MONTMANEU (Barcelona), comarca de l'Anoia
Referència cadastral:	9096155CG6099N0001XE

MG 2 Agents del projecte

Promotor:	**Ajuntament de Montmaneu** CIF: P0813200C Adreça: c/ Panadella 8-10 08717 MONTMANEU Comarca de l'Anoia (Barcelona) Telèfon: 938092010
Arquitectes:	Nom: **CRISTINA ROCA MESTRES** Nº col·legiat: 53039/5 - NIF: 46784662-V Nom: **LAURA PALLISÉ SALVAT** Nº col·legiat: 49192/6 - NIF: 39910593-G Adreça: Ctra. de Vallfogona, 51 43420 Santa Coloma de Queralt (Tarragona) Telèfon: 977 88 04 16 / 607 45 35 58

MG 3 Relació de documents complementaris i projectes parcials

Estudi de gestió de residus de la construcció:	Redactat pel mateix arquitecte projectista
Estudi de Seguretat i Salut	Redactat pel mateix arquitecte projectista
Control de Qualitat	Redactat pel mateix arquitecte projectista

Santa Coloma de Queralt, Febrer del 2022

El PROMOTOR **L'ARQUITECTE**

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

MD MEMÒRIA DESCRIPTIVA

MD 1 Informació prèvia: antecedents i condicionants de partida

Antecedents:

L'objecte d'aquesta memòria, és descriure, justificar i valorar les obres i instal·lacions a realitzar, per tal de poder rehabilitar l'Habitatge unifamiliar de Can Tiet Vell existent, situat actualment en Planta Baixa, Primera, Segona i Sotacoberta, rehabilitant-ne les quatre plantes amb una nova distribució interior i executant novament la coberta de l'edifici.

Situació del projecte:

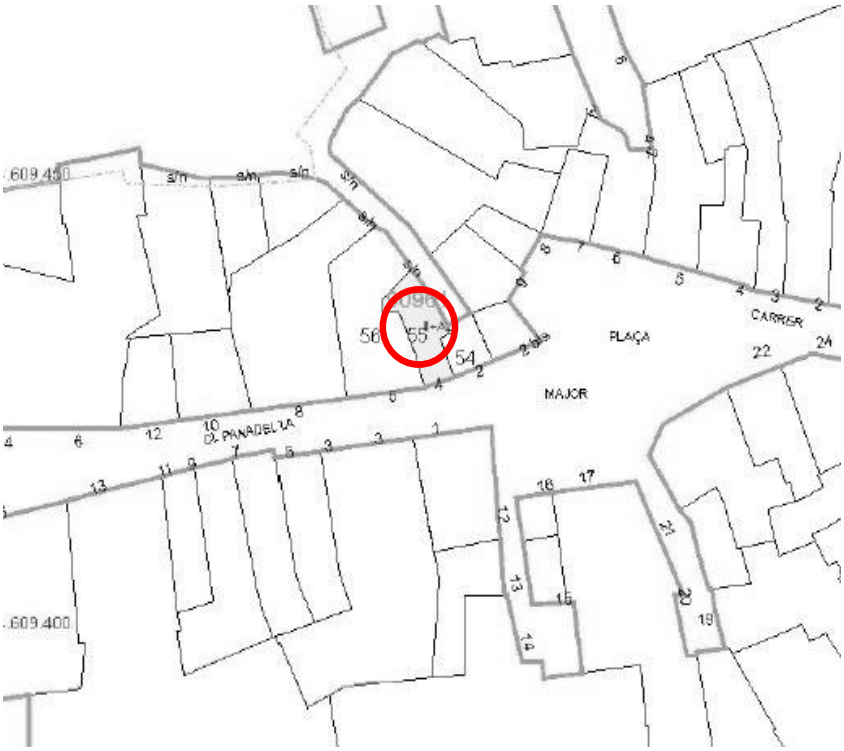
Aquesta edificació està situada dins el nucli urbà, entre mitgeres, entre cases edificades. Totes elles amb els subministraments d'aigua, llum i clavegueram a peu d'edificació.

El municipi, ubicat a la comarca de l'Anoia, té una alçada topogràfica d'uns 709msnm.

Aquesta parcel·la, amb **referència cadastral 9096155CG6099N0001XE té una superfície** (segons Cadastre) **de 209'00m² construïts**.

Es tracta d'una edificació entre mitgeres, situada al carrer de la Panadella, amb 2 façanes a carrer, dos mitgeres "tancades" i una mitgera a pati veí, quedant part de la façana lateral/posterior lleugerament soterrada ja que el carreró lateral té pendent i cota més elevada que la façana principal.

L'habitatge té orientació Sud, amb ventilació creuada, amb façana principal al carrer de la Panadella i façana lateral al carreró sense nom. I llinda a l'est i a l'oest amb parcel·les edificades amb habitatges unifamiliars de planta baixa i dos/tres plantes pis. I la façana/mitgera posterior al pati de la parcel·la veïna.



. Plànol de situació/emplaçament .

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 8 de 629

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

Façana principal.

Façana lateral.

Façana posterior i lateral.

Pel que fa a les seves prestacions l'edifici complirà amb els requisits bàsics de qualitat establerts per la Llei d'Ordenació d'Edificació (LOE llei 38/1999) i desenvolupats principalment pel Codi Tècnic de l'Edificació (CTE RD. 314/2006).

Igualment es donarà compliment a la resta de normativa tècnica, d'àmbit estatal, autonòmic i municipal que li sigui d'aplicació.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

MD 2 Descripció del projecte

MD 2.1 Descripció general del projecte i dels espais exteriors adscrits

El projecte preveu rehabilitar l'edificació, des de la planta baixa fins a la planta sotacoberta, amb nous forjats, coberta i escala de comunicació vertical.

S'enderrocarà bàsicament les escales, forjats i els envans interiors existents. També la coberta serà substituïda, creant una petita terrassa a nivell de planta sotacoberta.

Les zones habitables se situaran distribuïdes entre les plantes primera, segona i sotacoberta de l'edificici, la planta baixa es destina a entrada i instal·lacions i magatzem.

La nova coberta inclinada tindrà doble vessant: amb una pendent al voltant del 30%. I la nova coberta plana/terrassa serà una coberta plana invertida, amb una pendent mínima del 1,5%.

L'edificació és rectangular, tenint un costat obert al carrer(façana principal), un costat mig en mitjera amb l'edificació veïna i mig donant al carreró (façana lateral), un obert però donant a una parcel·la veïna en un espai no edificable (no es poden obrir obertures) i la quarta la seva totalitat en mitgera amb l'altra edificació veïna. Per tant, com les façanes a les que es pot obrir obertures estan casi oposades l'habitatge tindrà ventilació creuada garantida.

A la coberta, s'hi col·locaran els elements necessaris per a les instal·lacions de ventilació de les diferents estances, com cuina i banys – xemeneies. L'accés a la mateixa es garantirà a través d'una escala que es pot col.locar al nou terrat de planta sotacoberta.

MD 2.2 Justificació del compliment de la normativa urbanística, ordenances municipals i altres normatives si s'escau

Normes Urbanístiques – Pla d'ordenació urbanística municipal de Montmaneu Juny 2008

SECCIÓ SEGONA. NUCLI ANTIC. Clau 1a MONTMANEU – LA PANADELLA

Art. 106. Definició

1. Aquesta zona ordena l'edificació del nucli antic, que correspon a l'ordenació històrica entre mitgeres alineada al vial del carrer Major i la seva extensió natural. També regula una zona tradicional de la Panadella, que correspon a un petit conjunt de cases antigues alineades al vial.

Les normes regulen tant les obres de nova edificació com les de conservació i millora de l'edificació. Tot, sense canviar substancialment les seves característiques urbanes, en funció de que formin part del nucli originari de la població, o bé formant part dels creixements històrics perimetrals.

El fets mes notoris dels la estructura urbana són:

- Parcel·la rectangular de façana estreta i fondària variable.
- Ocupació de les parcel·les de la part frontal cap al carrer deixant la part de darrera per jardins y horts.
- Cases entre mitgeres entre dues y tres plantes.
- Coberta a dues aigües amb el carener paral·lel al carrer.

2. Les normes tenen com objectiu principal el manteniment . Es regulen les obres:

a) Conservació i millora dels edificis existents , mitjançant la rehabilitació o substitució de la edificació mantenint les condicions existents, tant arquitectòniques com tipològiques, garantint la composició i la conservació de façanes, les característiques distributives de l'edificació, i el manteniment i protecció de jardins i patis. Es pretén mantenir la estructura actual, no admetent-se alteracions de l' aprofitament ni de les disposicions dels volums, adaptant-se a les determinacions de una realitat física anterior.

b) Nova edificació en solar buits, o substitució de edificis amb estructura en mal estat. Únicament es permetrà enderrocar en cas que els edificis no tinguin elements arquitectònics significatius com façanes en pedra i sempre amb el previ informe favorable del tècnic municipal.

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 10 de 629

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

Art. 108. Condicions de la parcel·lació.

Es consideren parcel·les edificables les que tenen un front mínim de 6.00 metres sense perjudici de la parcel·lació existent amb anterioritat a l'aprovació de aquest Pla.

Art. 109. Condicions d'edificació

1. **Alineacions**: Les alineacions seran les definides pels plànols d'ordenació i qualificació detallada (Escala 1/2000). Si de les alineacions definides en resultessin mitgeres al descobert aquestes s'hauran d'acabar amb materials de façana. Es prohibeixen els acabaments amb envà pluvial vist, i els lliscats i revestiments superficials de mal comportament a la intempèrie.

2. **Tipologia**: unifamiliar o plurifamiliar entre mitgeres

3. **Nombre de plantes i alçada reguladora**

a) **El nombre de plantes.**

El nombre màxim de plantes serà de PB + 2PP + sota coberta. La regla general per aquesta subzona suposarà l'alçada màxima reguladora de 10.30 metres, sempre que els plànols de ordenació no indiquin el contrari. En els edificis s'admet la construcció golfes o espais sota coberta, habitables emplaçades sota la coberta màxima. Tanmateix, per a incloure-hi estances pròpies de l'habitatge hauran de complir les condicions mínimes de llum, assolellament, aïllament i ventilació.

b) **Alçada reguladora:**

PB + 1 PP + SC .....7,30 m
PB + 2 PP + SC.....10,30 m

- En cap cas l'alçada reguladora màxima podrà superar el carener de les cobertes de les edificacions colindants en més d'1,00metre.

c) **Alçada lliure interior mínima:**

Planta baixa: Ús habitatge .....2,60 m
Ús comercial o altres ..... 3,00 m
Ús aparcament .....2,60 m
Planta pis: ..... 2,50 m
Sota Coberta: .....2,50 m (en general)

- En aquelles estances que tinguin el sostre formant pendent, s'admetrà excepcionalment que els 2,50 m ho sigui de mitjana, amb un mínim de 1,90 m

- L'arrencada de la línia de coberta no es situarà en cap cas a més d'un metre a comptar des de la cara superior del darrer forjat. En cas que l'edifici limiti amb més d'un vial aquesta norma serà aplicable a totes les façanes de l'edifici.

- En cap cas l'alçada de l'aresta d'arrencada de la coberta superarà els 10.30 metres.

4. **Fondària màxima edificable**:

La fondària màxima edificable queda grafiada amb una línia discontínua en els plànols d'ordenació i qualificació detallada (Escala 1/2000). En cas de que aquesta definició no es detalli, la fondària edificable serà 14 m.

5. **Cossos i elements sortints**

a) Els cossos sortints no podran excedir la desena part de l'amplada del vial o carrer. La seva llargada serà de com a màxim dos metres.

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 11 de 629

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

c) Els cossos volats s'hauran de separar dels límits laterals amb un mínim d'un metre.

d) Els balcons tindran el laterals ortogonals a la façana.

6. **Edificacions Auxiliars**

No es permeten edificacions auxiliars en patis.

7. **Característiques estètiques i de composició**

a) Les construccions respectaran les condicions volumètriques de la antiga construcció i de les edificacions tradicionals pròximes. Tanmateix s' hauran d'adaptar a l'entorn pel que fa a materials de composició.

b) La composició de les façanes , en consonància amb les edificacions tradicionals tindran aquest caràcter vertical i es farà ordenat amb les obertures segons eixos verticals.

c) Les edificacions es projectaran seguint les característiques formals de les existents, disposant els buits no com a resultat del procés constructiu o de l'ús intern, sinó de condicions de composició de la façana.

d) Les sol·licituds de llicència d'edificació millora o reforma, s'acompanyaran dels alçats de les cases veïnes.

e) Queden prohibides les tanques publicitàries, en tot s'estarà a la normativa general sobre tanques al Títol III, Capítol 1

f) Relació buit - ple: En les façanes predominarà el ple sobre el buit, tant a les plantes baixes com a les plantes pis. Las superfícies dels forats serà com a màxim, el 40 % de la superfície de la façana corresponent. S'exceptuen del compliment d'aquesta normativa les plantes baixes amb entrada de garatge o amb establiment comercial.

g) Obertures: Els elements de buit a utilitzar a les plantes pis són els balcons i les finestres. Els forats seran rectangulars predominant la seva dimensió vertical. En les obres de reforma, si les obertures originals són amb arc rebaixat o de mig punt es procurarà mantenir. Es podrà utilitzar l'arc de mig punt o rebaixat quan hi hagi preexistències en el mateix tram de carrer. Els forats hauran d'estar separats de la mitgera una distància mínima de 60 cm, àdhuc els de la planta baixa.

h) Materials: Els acabats de façana es faran amb pedra natural amb acabats propis de la zona, artificial amb acabats propis de la zona, o revestiments continus de pastes hidràuliques (tipus arrebossat i estucat) evitant acabats brillants. El material de façana serà homogeni, diferenciant-se si es vol el sòcol amb una alçada màxim d'un metre (100 cm). En les obres de reforma o ampliació el tractament de la façana serà unitari, la part nova tindrà en compte els materials de la façana originària.

- No es permetran façanes amb acabat final de maó vist.
- En cas d'utilitzar aplacat les juntes seran verticals i/o horitzontals

i) Color: S'admeten com a colors de façana els de la gamma dels ocres, terrossos, els beiges i d'altres que puguin sintonitzar amb els colors dels edificis de l'entorn.

j) Fusteries: No s'admetran les fusteries amb acabat en color blanc.

8. **Solucions compositives:** excepcionalment es podran autoritzar solucions compositives diferents de les recollides en aquestes normes sempre que s'adjunti l'informe favorable del tècnic municipal.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 12 de 629

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

Art. 110. Condicions d'ús

1. Les plantes baixes de les noves edificacions establertes a partir de l'aprovació d'aquestes normes s'hauran de destinar a locals d'ús de habitatge, comercial o oficines. S'admet també en planta baixa l'ús sanitari, religiós i cultural, recreatiu (excepte discoteques i bingos) i l'ús esportiu.

2. La totalitat dels usos que es permeten són els següents:

1er. Habitatge. Es permet en totes les seves categories.
2on. Residencial. S'admet.
3er. Comercial. S'admet.
4rt. Sanitari. S'admeten el dispensaris, consultoris i centres sanitaris especialitzats.
5è. Recreatiu. S'admet, a excepció de les discoteques i bingos.
6è. Esportiu. S'admet.
7è. Religiós i Cultural. S'admet.
8è. Oficines. S'admet.
9è. Industrial. S'admeten i són compatibles únicament les indústries de primera i segona categoria d'acord amb les disposicions previstes a la secció segona del Capítol II del Titol III d'aquestes normes.

Art. 111. Ús del Subsòl, garatges i aparcaments

1. Es permet la construcció de soterranis o semisoterranis amb una ocupació la totalitat de la parcel·la sense perjudici de les normes especifiques per cada zona.

2. El nombre de places reservades per aparcament resten regulades a l'article 292 de la present normativa.

3. Estan exemptes aquelles edificacions amb línia de façana a vial d'igual o menys de 9 metres lineals.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 13 de 629

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

MD 2.3 Descripció de l'edifici.

La planta baixa estarà destinada a entrada i magatzem, i les tres plantes següents de l'edifici estaran destinades a zones habitables, i quedaran distribuïdes de la següent manera:

- A la Planta Baixa s'hi situa: el Cancell d'entrada, l'Entrada, un Magatzem/Espai d'instal·lacions i les escales d'accés a les plantes superiors.
- A la Planta Primera s'hi situa l'Estar-Menjador-Cuina en relació a un petit balcó, un espai d'estudi i un bany complert i l'escala de conexió amb les altres plantes.
- A la planta Segona s'hi situen una habitació doble en relació amb un petit balcó i una habitació individual, un bany complert i l'espai de distribució i escales de connexió amb les varies plantes.
- A la planta Sota Coberta s'hi situa un espai de Safareig i un Espai diàfan en contacte amb un espai exterior de terrassa.

Es dotarà de noves instal·lacions de fontaneria, sanejament i instal·lacions elèctriques a les noves estances. S'opta per construir un habitatge el més eficient possible amb una envolvent degudament aïllada, per tal de poder tenir una baixa demanda energètica.

La instal·lació de calefacció serà a base d'una caldera de biomassa situada en planta baixa, la qual alimenta els radiadors d'aigua i la instal·lació d'aigua calenta sanitària.

Pel que fa a la il·luminació, s'utilitzaran bombetes de baix consum i a ser possible prioritzant l'ús del led per davant de la resta.

Comentada la configuració general de l'edifici en l'apartat MD 2.1"Descripció general del projecte i dels espais exteriors adscrits", a continuació es descriuen les característiques principals de l'habitatge:

El municipi no disposa d'ordenances pròpies que reguli l'ús d'habitatge. En el disseny d'aquest es considera el compliment del D. 141/2012 "Requisits mínims d'habitabilitat dels habitatges i la cèdula d'habitabilitat".

Al tractar-se d'una rehabilitació de l'habitatge existent els **requisits mínims** a complir els estableix l'**ANNEX 4 – Grup J redistribució total interior de l'habitatge sense modificació de la superfície, del present Decret – Condicions mínimes d'habitabilitat en edificis existents.**

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**
IDENTIFICADORS
ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 14 de 629
SIGNATURES
ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

MD 2.4 Relació de superfícies útils i construïdes

Les SUPERFÍCIES TOTALS DE PROPOSTA, quedaran distribuïdes de la següent manera:

PLANTA BAIXA

	SUPERFÍCIE ÚTIL PB
CANCELL ENTRADA (AP-1.1)	6,76 m²
ENTRADA (AP-1.2)	5,30 m²
MAG.-INST. (AP-1.3)	16,24 m²
TOTAL SUP. ÚTIL INTERIOR PB	**28,30 m²**
TOTAL SUP. ÚTIL EXTERIOR PB	**- m²**
TOTAL SUP. CONSTRUÏDA PB	**52,25 m²**

PLANTA PRIMERA

	SUPERFÍCIE ÚTIL P1
ESCALA 1 (AP-2)	4,86 m²
ESTAR-MENJADOR-CUINA (E-M-C)	21,97 m²
ESTUDI (AP-3)	6,32 m²
BANY 1 (CH-1)	3,05 m²
TOTAL SUP. ÚTIL INTERIOR P1	**36,20 m²**
TOTAL SUP. EXTERIOR P1	**- m²**
TOTAL SUP. CONSTRUÏDA P1	**52,25 m²**

PLANTA SEGONA

	SUPERFÍCIE ÚTIL P2
ESCALA 2 (AP-4)	4,53 m²
DISTRIBUÏDOR 1 (AP-5)	3,94 m²
HABITACIÓ 1 (H-1)	12,07 m²
HABITACIÓ 2 (H-2)	10,33 m²
BANY 1 (CH-1)	3,64 m²
TOTAL SUP. ÚTIL INTERIOR P2	**34,51 m²**
TOTAL SUP. EXTERIOR P2	**- m²**
TOTAL SUP. CONSTRUÏDA P2	**52,25 m²**

PLANTA SOTA COBERTA

	SUPERFÍCIE ÚTIL P3
ESPAI DIÀFAN (AP-6)	16,01 m²
SAFREIG (AP-7)	3,80 m²
TOTAL SUP. ÚTIL INTERIOR P3	**19,81 m²**
TOTAL SUP. EXTERIOR P3	**12,33 m²**
TOTAL SUP. CONSTRUÏDA P3	**36,97 m²**

RESUM DE **SUPERFÍCIES TOTALS PROPOSTA** DE L'**HABITATGE**:

	TOTAL SUPERFÍCIES
TOTAL SUP. ÚTIL INTERIOR	**119,07 m²**
TOTAL SUP. EXTERIOR	**12,33 m²**
TOTAL SUP. CONSTRUÏDA EDIFICI	**193,72 m²**

Santa Coloma de Queralt, Febrer del 2022

Cristina Roca i Laura Pallisé
Arquitectes col·legiades número: 53.039 – 49.192

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**
IDENTIFICADORS
ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 15 de 629
SIGNATURES
ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

MD 3 Prestacions de l'edifici: requisits a complimentar en funció de les característiques de l'edifici

L'edifici projectat proporcionarà unes prestacions de funcionalitat, seguretat i habitabilitat que garantiran les exigències bàsiques del CTE, en relació amb els requisits bàsics de la LOE, així com també donen resposta a la resta de normativa d'aplicació. A continuació es defineixen els requisits generals a complimentar en el conjunt de l'edifici, que depenen de les seves característiques i ubicació, i que s'agrupen de la següent manera:

- Funcionalitat → Utilització: Condicions d'habitabilitat dels habitatges
  → Accessibilitat
- Seguretat → Estructural
  → en cas d'Incendi
  → d'Utilització
- Habitabilitat → Salubritat
  → Protecció contra el soroll
  → Estalvi d'energia
  → Altres aspectes funcionals dels elements constructius o de les instal·lacions per un ús satisfactori de l'edifici.

En la Memòria Constructiva es defineixen els sistemes de l'edifici i es concreten els seus requisits específics i prestacions de les solucions.

MD 3.1 Condicions de funcionalitat de l'edifici

MD 3.1.1 Condicions funcionals relatives a l'ús

El disseny interior dóna resposta a les condicions d'habitabilitat que determina el D 141/2012 "Condicions d'habitabilitat dels habitatges i la cèdula d'habitabilitat" de manera que es satisfà el requisit bàsic d'utilització establert a la LOE. S'adjunta la fitxa justificativa del D 141/2012, on es recullen les condicions d'habitabilitat de l'edifici.

Quadre resum del programa funcional de l'habitatge i compliment del D. 141/2012:

Habitatge Unifamiliar	**PB+P1+P2+PSC**
Tipus	1EMC+2H+2CH+8AP
Perímetre de façana [m]	4,00+8,50+4,60=17,1
Sup útil/9 [m^2]	**13,20**
Superfície útil total [m^2]	**119,07** habitables
Cancell d' entrada (AP-1.1)	6,76
Entrada i escala (AP-1.2)	5,32
Magatzem/Instal·lacions (AP-1.3)	16,24
Escala de P1-P2 (AP-2)	4,86
Estar-Menjador-Cuina (E-M-C)	21,97
Estudi (AP-3)	6,32
Bany 1 (CH-1)	3,05
Escala P3 a P3 (AP-4)	4,53
Habitació 1 (H1)	12,07
Habitació 2 (H2)	10,33
Bany 2 (CH-2)	3,64
Distribuidor (AP-5)	3,94
Espai diàfan (AP-6)	16,01
Safreig (AP-7)	3,80

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 16 de 629

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

Espais exteriors	
Balco P1	1,60
Balcó P2	1,60
Terrassa PSC	12,33

→ *Veure Fitxa de Justificació del Decret 141/2012 "Fixes d'habitabilitat"*

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 17 de 629

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

DECRET 141/2012 "Condicions mínimes d'habitabilitat dels habitatges i la cèdula d'habitabilitat" novembre de 2012 v1 Oficina Consultora Tècnica. COAC

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

Referència del projecte: LT21006 Rehabilitació habitatge de Can Tiet Vell. Montmaneu

Àmbit d'aplicació:

- ☑ **Grup A** **Enderroc de l'edifici amb manteniment de la façana**
- ☐ **Grup B** **Canvi d'ús total d'un edifici** (sobre o sota rasant)
- ☐ **Grup D** **Canvi d'ús d'un edifici** (> 50% de la superfície construïda sobre o sota rasant)
- ☐ **Grup F** **Augment del nombre d'habitatges per divisió d'habitatge preexistent** (> 50% de la totalitat dels habitatges)

CONDICIONS DELS EDIFICIS PLURIFAMILIARS (zones comunes): Annex 1, apartat 2

▪ **Accessibilitat** (apartat 2.1) **A, B, D**	disposar d'un itinerari accessible [1] per accedir a cadascun dels habitatges ☐ *excepció:* en cas de **impossibilitat tècnica i que l'entorn existent no ho permeti:** → garantir itinerari practicable, o bé → preveure espais suficients per poder instal·lar en el futur els productes necessaris per disposar d'un itinerari practicable
▪ **Accés a l'habitatge** (apart.2.2.1) **A, B, D, F**	es realitza a través de → espai d'ús públic, espai comú o espai annex al mateix habitatge al qual es té accés de la mateixa manera
▪ **Espais comuns de circulació** (apartat 2.2.2) **A, B, D, F**	inscripció d'un cercle de **Ø ≥ 1,50m** als espais que estan situats davant de la porta de l'ascensor ☐ *excepció:* en edificis ≤ PB+2 que no tinguin cap habitatge accessible → s'admet la inscripció d'un cercle de ∅ ≥ 1,20m davant de la porta de l'ascensor [2]
▪ **Escales** (apartat 2.3) **A, B, D, F**	el nombre, les dimensions, la ventilació i les característiques de les escales seran segons el CTE DB SI Seguretat en cas d'incendi i el CTE DB SUA Seguretat d'Utilització i Accessibilitat
▪ **Ascensors** (apartat 2.4) **A, B, D, F**	**1 ascensor** si els habitatges no són directament accessibles per a persones amb mobilitat reduïda. S'admeten supòsits d'impossibilitat tècnica o econòmica per a: ☐ * edificis amb nombre d'habitatges ≤ 4 [3] * desnivell entre la cota d'entrada a l'edifici i l'accés a qualsevol habitatge ≤ 8m (PB +2) → previsió d'espai per a ascensor [4] ☐ *edificis amb nombre d'habitatges ≤ 2 [3] * desnivell entre la cota d'entrada a l'edifici i l'accés a qualsevol habitatge ≤ PB +2 → previsió d'espai per a plataforma elevadora vertical [5] ó → escala d'amplada mínima 1,20m per admetre plataforma elevadora inclinada ☐ * solars en sòl urbà consolidat amb L de façana < 6,5m * màxim PB+2 → previsió d'espai per a plataforma elevadora vertical [5] **2 ascensors** quan: núm. plantes / núm. habitatges [6]: PB +3 (>32); PB+4 (>28); PB+5 (>26); PB+6 (>24); PB+7 (>21); PB+8 (>16); PB+9 (sempre)
▪ **Patis de ventilació** (apart. 2.5) **A, B, D, F**	**Dimensions:** segons les peces que hi ventilen i el núm. de plantes (P) del pati: [7] habitacions / cuines – banys - escales ≤ 3 P: ∅ ≥ 3m ; S ≥ 9m² / ∅ ≥ 2,5m ; S ≥ 6m² > 3 P: ∅ ≥ 3m ; Δ Sup ≥ 1,80 m² / P de més / ∅ ≥ 2,5m ; Δ Sup ≥ 0,90 m² / P de més ☐ 10% de reducció en les superfícies *(obres del grup **B, D, F**)* **Característiques generals:** - més de 2 plantes d'altura → han de disposar de presa d'aire des de l'exterior [8] - si es cobreixen amb claraboia → es garanteix una sortida d'aire en el seu coronament de superfície ≥ 2/3 superfície del pati en planta - els patis de ventilació o relacionats amb l'ús de l'habitatge no es podran utilitzar per a la ventilació directa d'aparcaments col·lectius ni locals amb activitats industrials o sorolloses
▪ **Espais per a ús de la comunitat** (apartat 2.6) **A, B, D, F**	**Edificis de ≥ 8 habitatges** disposen d'un espai, en les següents condicions: - accessible des de l'exterior o zones comunes - dimensions mínimes: 1,20 x 0,80m (+ 0,05 m² / habitatge a partir de 12 habitatges); h≥ 2,20m - si l'espai té amplada >1,20m es pot utilitzar com a cambra (pot donar servei a altres usos) - disposa de desguàs, presa d'aigua i punt de llum
▪ **Infraestr. comuna de telecom.** (apart. 2.7) **A, B, D, F**	És conforme a la normativa vigent en matèria de telecomunicacions

Altres condicions	Sens perjudici del que es preveu en el Decret, tots els habitatges han de complir també les condicions que s'estableixen a la resta de les normes sectorials aplicables

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 18 de 629

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

CONDICIONS DE L'HABITATGE: Annex 1, apartats 1 i3

▪ **SUPERFÍCIE**	**Súperfície útil Interior**	≥ **36** m²	
▪ **ESPAIS D'ÚS COMÚ** Sala d'estar: **E** Menjador: **M** Cuina: **C** Espais practicables	E-M-C	≥ 4 m²/p i ≥ **20** m² (p: pers. segons ocupació art. 4)	
	EQUIP DE CUINA: dotació practicable	- una aigüera, - un aparell de cocció - sistema d'extracció mecànica connectat per a l'evacuació de bafs i fums fins a la coberta	
▪ **HABITACIONS** (H)	H-1 → **S ≥ 6** m² **Practicable**		Permet inscripció quadrat **2,00 x 2,00m**
	H-2 → **S ≥ 6** m²		Permet inscripció quadrat 2,00 x 2,00m
	H-3 → **S ≥ 6** m²		Permet inscripció quadrat **2,60 x 2,60m**
	H-4 i següents → **S ≥ 6** m²		Permet inscripció quadrat 2,00 x 2,00m
▪ **espais per a emmagatzematge**	**Personal** (ep) pot estar situat dins o fora de les habitacions	*(fons x amplada x alçada)* habitació ≥ 6 m² → ep mínim 0,60 x 1,00 x 2,00m habitació ≥ 8 m² → ep mínim 0,60 x 1,50 x 2,00m	
▪ **CAMBRES HIGIÈNIQUES** (CH)	**dotació obligatòria** mín. practicable	- vàter - rentamans - dutxa o banyera	
▪ **EQUIP rentat de roba**	Instal·lació completa per a un equip de rentat de roba. Si la rentadora s'integra en una CH → és dotació fixa a efectes d'accessibilitat		
▪ **ESTENEDOR**	S'ha de preveure una solució (individual o col·lectiva) per a l'assecat natural de la roba, protegit de les vistes des d'espai públic. Excepcionalment, es preveurà l'eixugada mecànica: - si s'acredita impossibilitat de l'assecat natural per normativa o OOMM, o - en cas d'habitatge accessible quan la solució per a l'eixugada natural siguin estenedors col·lectius en coberta no accessibles		
▪ **altres EQUIPS**	**Porter electrònic** o sistema similar	Facilita l'entrada i permet la comunicació interactiva des de l'accés a l'edifici amb l'habitatge.	
	Sistema d'accés als serveis de **Telecomunicacions**	L'habitatge disposa, com a mínim, els serveis especificats a la normativa que regula les infraestructures comunes de telecomunicacions.	

Característiques generals

Habitabilitat i Ocupació

Composició mínima:
una estança (E), una cambra higiènica (CH), un equip de cuina, admetre directament la instal·lació d'un equip de rentat roba i preveure una solució per a l'assecat natural de la roba

☐ Quan l'**estança sigui un únic espai** haurà de permetre la compartimentació d'una habitació de 8m², sense que la sala d'estar ni l'habitació perdin els seus requisits obligatoris

Façana mínima:
- disposen, com a mínim, d'una façana oberta a l'espai lliure exterior a l'edifici
- Perímetre de façana, L (m) → $L \geq \frac{Su}{9}$

Alçada mínima habitable:
☑ h lliure ≥ 2,50m
☐ h lliure ≥ 2,40m
(Obres dels grups A, B, D i F)
- h lliure ≥ 2,20m en CH, cuina i e. circulació

Accessibilitat

Els habitatges són **practicables.**
☐ Habitatges desenvolupats en **un nivell**: garanteixen a les persones amb mobilitat reduïda, l'accés i la utilització, de manera autònoma d'un espai d'ús comú, una habitació, la dotació higiènica mínima i l'equip de cuina.
☑ Habitatges desenvolupats en **dos nivells**: serà practicable, l'accés, 1CH, la cuina i l'espai comú o 1 habitació

- porta d'accés habitatge: 0,80 x 2,00m
- espais de circulació que:
  * connecten l'accés amb els espais practicables → amplada ≥ 1,00m
- **peces practicables**:
  * inscripció d'un cercle de Ø ≥1,20m:
    - davant de la porta d'accés i
    - a l'interior
  * recorreguts interiors amplada ≥0,80m

(1) **Itinerari accessible:** Els paràmetres de disseny es regulen a l'apartat 2.3 de l'Annex 2 del "*Codi d'accessibilitat de Catalunya*" (D. 135/1995)
(2) Aquest valor entra en contradicció amb el CTE DB SUA-9 (apartat 1.1.3 i Annex Terminologia) que fixa un cercle de ∅ ≥1,50m
(3) No es consideren els habitatges de la planta d'accés
(4) **Previsió d'espai per a ascensor**: el Decret fixa com a dimensions mínimes 1,60 x 1,60m (embarcament simple o doble a 180°) o 1,90 x 1,60m (embarcament doble a 90°) i preveure la connexió amb les zones comunes i els habitatges d'acord amb el codi d'accessibilitat vigent
(5) **Previsió d'espai per a plataforma elevadora vertical**: el Decret fixa com a dimensions mínimes 1,50 x 1,50m
(6) Habitatges per sobre de planta baixa
(7) S'admetrà la inscripció d'un cercle ∅ ≥1,80m en patis per ventilar i il·luminar caixes d'escala i cambres higièniques fins a un màxim de 3 plantes d'altura, el diàmetre s'incrementarà Δ∅ ≥ 0,10m per cada planta de més
(8) **Presa d'aire des de l'exterior en patis**' sup. ≥ sup. pati /100, situada entre la part inferior del pati i el primer forjat immediatament superior

DECRET 141/2012 "Condicions mínimes d'habitabilitat dels habitatges i la cèdula d'habitabilitat" novembre de 2012 v1 Oficina Consultora Tècnica. COAC

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**
IDENTIFICADORS
ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 19 de 629
SIGNATURES
ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

ESTAR-MENJADOR-CUINA (E-M-C), espai d'ús comú → espai practicable ✔

Superfície útil → S ≥ 4 m²/p i ≥ 20 m² (1)
(p: persones segons llindar ocupació art. 4)

Ventilació / il·luminació →
- natural directa des de l'exterior (2)
- es garanteixen les llums directes (3)
- sup. obertures (4): $S_v \geq \frac{S_{u\ espai}}{8}$

EQUIP DE CUINA

Dotació mínima →
- aigüera i aparell de cocció
- sistema específic d'extracció mecànica sobre l'aparell de cocció connectat que permet l'extracció de bafs i fums fins a la coberta

Configuració →
- alçada útil mínima ≥ 2,50m (5)
  Excepció rehabilitació: (6) alçada lliure entre paviment acabat i el sostre ha de ser ≥ 2,40m
- admet la inscripció d'un cercle de ∅ ≥ 2,80m
- contacte amb la façana ≥ 2,20m
- no hi ha estrangulacions en planta < 1,60m
- superfície vertical oberta ≥ 3,50m² a la zona d'integració de la cuina amb l'estar i/o menjador
- espai lliure entre el taulell de treball de la cuina i la resta d'equipament o paraments ≥ 1m

Accessibilitat →
- porta d'accés : 0,80m x 2,00m
- inscripció d'un cercle de ∅ ≥ 1,20m:
  * davant de la porta d'accés, i
  * a l'interior: lliure d'afectació del gir de portes i equipament fix fins a 0,70m d'alçada

SALA D'ESTAR-MENJADOR (EM), espais d'ús comú → espais practicables

Superfície útil → El conjunt d' espais d'ús comú (E+M+C) S ≥ 4 m²/p i ≥ 20 m² (1)
(p: persones segons llindar ocupació art. 4)

Ventilació / il·luminació →
- natural directa des de l'exterior (2)
- es garanteixen les llums directes (3)
- sup. obertures (4): $S_v \geq \frac{S_{u\ espai}}{8}$

Configuració →
- alçada útil mínima ≥ 2,50m (5)
  Excepció rehabilitació: (6) alçada lliure entre paviment acabat i el sostre ha de ser ≥ 2,40m
- admet la inscripció d'un cercle de ∅ ≥ 2,80m
- contacte amb la façana ≥ 2,20m
- no hi ha estrangulacions en planta < 1,60m

Accessibilitat →
- porta d'accés : 0,80m x 2,00m
- inscripció d'un cercle de ∅ ≥ 1,20m:
  * davant de la porta d'accés, i
  * a l'interior: lliure d'afectació del gir de portes i equipament fix fins a 0,70m d'alçada

CUINA (C), espai d'ús comú → espai practicable

Superfície útil → El conjunt d' espais d'ús comú (E+M+C) S ≥ 4 m²/p i ≥ 20 m² (1)
(p: persones segons llindar ocupació art. 4)

Ventilació / il·luminació →
- natural directa des de l'exterior (2)
- sup. obertures (4): $S_v \geq \frac{S_{u\ cuina}}{8}$

EQUIP DE CUINA

Dotació mínima →
- aigüera i aparell de cocció
- sistema específic d'extracció mecànica sobre l'aparell de cocció connectat que permet l'extracció de bafs i fums fins a la coberta

Configuració →
- alçada útil mínima ≥ 2,20m (5)
- espai lliure entre el taulell de treball i la resta d'equipament o paraments ≥ 1m

Accessibilitat →
- porta d'accés : 0,80m x 2,00m
- inscripció d'un cercle de ∅ ≥ 1,20m:
  * davant de la porta d'accés, i
  * a l'interior: lliure d'afectació del gir de portes i equipament fix fins a 0,70m d'alçada
- recorreguts interiors d'amplada ≥ 0,80m

HABITACIONS (H) ✔

Superfície útil → S ≥ 6m² (1)

Ventilació / il·luminació →
- natural directa des de l'exterior (2)
- es garanteixen les llums directes (3)
- sup. obertures (4): $S_v \geq \frac{S_{u\ habitació}}{8}$

Flexibilitat / compartiment →
- han de poder independitzar-se

Accessibilitat →
- **habitació practicable**, una com a mínim:
  * porta d'accés : 0,80m x 2,00m
  * inscripció d'un cercle de ∅ ≥ 1,20m:
    · a l'exterior: davant de la porta d'accés, i
    · a l'interior: lliure d'afectació del gir de portes i equipament fix fins a 0,70m d'alçada
  * amplada de pas ≥ 0,80m en recorregut int.
- hab. no practicable: * porta d'accés: 0,70m x 2,00m

Configuració →
- alçada útil mínima ≥ 2,50m (5)
  Excepció rehabilitació: (6) alçada lliure entre paviment acabat i el sostre ha de ser ≥ 2,40m
- es pot inscriure un quadrat de 2,00m de costat
- **en habitatges de ≥ 3 hab.**: almenys en una hab. es pot inscriure un quadrat de 2,60m de costat
- previsió d'espai individual d'emmagatzematge

Referència: LT21006 Rehabilitació habitatge de Can Tiet Vell. Montmaneu

DECRET **141/2012** "Condicions mínimes d'habitabilitat dels habitatges i la cèdula d'habitabilitat" novembre de 2012 v1 **O**ficina Consultora Tècnica. **COAC**

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 20 de 629

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

ESPAIS DESTINATS A CIRCULACIÓ ✔

Caract. generals →
- alçada útil mínima ≥ 2,20m [5]
- si connecten l'accés amb els espais **practicables**:
  * amplada ≥ 1,00m
  * inscripció d'un cercle de ∅ ≥ 1,20m davant de la porta d'accés dels espais practicables
- resta d'espais de circulació: amplada ≥ 0,90m

Portes →
- accés habitatge: 0,80m x 2,00m
- accés espais **practicables**: 0,80m x 2,00m
- accés espais no practicables: 0,70m x 2,00m

Escales →
- amplada lliure ≥ 0,90m
- tindran baranes no escalables d'alçada ≥ 0,90m
- les diferents plantes d'un habitatge s'han de comunicar sempre per una escala interior, encara que s'instal·lin mitjans de comunicació mecànica

CAMBRES HIGIÈNIQUES (CH) ✔

Dotació d'aparells →
- dotació mínima obligatòria en funció del nombre d'habitacions dels habitatges:
  * fins a 3 habitacions → 1wc-1rm-1dx/bny
  * ≥ 4 habitacions → 2wc-2rm-1dx/bny
- dotació mínima **practicable**: wc-rm-dx/bny

Flexibilitat / Compartimentació →
- els aparells destinats a la higiene es situen a les CH (excepte el rentamans que pot estar en un espai de circulació)
- l'agrupació dels aparells és lliure
- les CH són recintes independents i no serveixen de pas obligat a la resta de peces que integren l'habitatge

Ventilació →
- mecànica o híbrida d'acord al DB HS-3

Configuració →
- alçada útil mínima ≥ 2,20m [5]
- la dutxa o banyera ha de tenir impermeabilitzat el seu terra i paraments fins a una alçada de 2,10m [7]

Accessibilitat →
- cambra higiènica **practicable**, una com a mínim:
  * porta d'accés : 0,80m x 2,00m
  * inscripció d'un cercle de ∅ ≥ 1,20m:
    · davant de la porta d'accés, i
    · a l'interior: lliure d'afectació del gir de portes i equipament fix fins a 0,70m d'alçada [8]
  * amplada de pas ≥ 0,80m en recorregut int.
- CH no practicable: * porta d'accés: 0,70m x 2,00m

ESPAIS D'EMMAGATZEMATGE (EP) ✔

Superfície útil →
- dimensions mínimes: *(fons, amplada, alçada)*
  * hab. ≥ 6m² → 0,60 x 1,00 x 2,20m
  * hab. ≥ 8m² → 0,60 x 1,50 x 2,20m
- la sup. computa a partir d'1,50m d'alçada. Si s'ubica a l'habitació comptabilitza com a superfície de la mateixa

Configuració →
- s'admeten espais fraccionats d'amplada ≥ 0,30m
- es pot reduir l'alçada a 1,50m si s'augmenta l'amplada per obtenir un volum equivalent

Flexibilitat / compartiment. →
- poden estar situats fora de les habitacions

ESPAI PER RENTAR LA ROBA ✔

Flexibilitat / Compartimentació →
- si la rentadora de roba està integrada en CH practicable:
  * la seva col·locació ha de garantir que es mantinguin les condicions d'accessibilitat de la dotació higiènica practicable

ESPAI PER A L'ASSECAT NATURAL DE LA ROBA ✔

Característiques →
- estarà protegit de vistes de l'espai públic
- sense interferir en les llums directes d'obertures de sales/habitacions
- si és un espai interior ha de tenir un sistema de ventilació permanent
- s'admeten patis per eixugar la roba Ø ≥ 1,80m

Estenedors →
- poden ser:
  * coberts o descoberts
  * individuals o col·lectius

  si són col·lectius i donen servei a algun habitatge **accessible**:

  → garantir l'accessibilitat a l'estenedor, ó
  → preveure sistema d'eixugada a l'int. de l'habitatge accessible o a les zc

ESPAIS INTERMEDIS AMB L'EXTERIOR (EI) (galeries, tribunes, porxos i terrasses cobertes)

Configuració →
- si són tancats la superfície vidriada serà ≥ 60% superfície de la façana

Ventilació / Il·luminació →
- superfície d'il·luminació i ventilació ≥ ∑ superfícies d'il·luminació i ventilació de les estances que s'obrin a l'exterior [2]

(1) **Superfície útil**: superfície interior amb alçada lliure ≥ 1,90m; en espais sota coberta amb pendent ≥45º es computa a partir d'una alçada lliure.≥1,50m
(2) **Espais intermedis**: tenen consideració d'espais exteriors
(3) **Llums directes**: s'exclouen d'aquesta exigència, prèvia justificació, els edificis que s'implanten en nuclis urbans antics amb carrers d'amplada < 3m
(4) **Superfície d'obertures**: comptabilitzada entre 0 i 2,50m d'alçada des del paviment
(5) **Alçada útil mínima**: alçada lliure entre el paviment acabat i el sostre. Per a cobertes inclinades es tracta d'un valor mitjà que es calcula sobre la sup. habitable.
(6) **h ≥ 2,30m:** aquesta reducció s'admet per al pas tècnic d'instal·lacions i elements estructurals
(7) **Obligatorietat d'impermeabilitzar terra i paraments de dutxes i banyeres**: prescripció derivada del compliment de l'annex 2
(8) Si la dutxa és enrasada amb el terra, la seva superfície computa a l'efecte de permetre el cercle interior de maniobra.

Referència: LT21006 Rehabilitació habitatge de Can Tiet Vell. Montmaneu

DECRET **141/2012** "Condicions mínimes d'habitabilitat dels habitatges i la cèdula d'habitabilitat" novembre de 2012 v1 Oficina Consultora Tècnica. **COAC**

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 21 de 629

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

MD 3.1.2 Condicions funcionals relatives a l'accessibilitat

El disseny de l'edifici incorpora les condicions d'accessibilitat establertes per la Llei 18/2007 del Dret de l'habitatge, el Codi d'Accessibilitat de Catalunya (D. 135/1995) i el CTE DB SUA Seguretat d'Utilització i Accessibilitat, de manera que es satisfà el requisit bàsic d'accessibilitat fixat a la LOE.

Així doncs:

- L'accessibilitat exterior que comunica l'edifici amb la via pública es resol mitjançant un itinerari accessible.
- L'accessibilitat vertical, quedarà regulada pel Decret 141/2012: Al tractar-se d'un habitatge unifamiliar de vàries plantes, on s'intervé únicament en la redistribució interior, sense modificació de la superfície. Aquest no li serà d'aplicació.

S'adjunta la fitxa justificativa del D.141/2012, i del DB SUA on es recullen les condicions que presenta aquest itinerari practicable.

→ *Veure Fitxa Codi d'Accessibilitat i SUA*

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 22 de 629

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

Ref. del projecte LT21006 Rehabilitació habitatge Can Tiet Vell. Montmaneu

AMBIT D'APLICACIÓ

Nova construcció		Ampliació (1)		Reforma (2)		Rehabilitació	✔	Canvi d'ús (3)	

CONJUNT EDIFICI	1	**ENVOLVENT** (pell de l'edifici)			√
	2	**EDIFICI**	2.1	**Circulació exterior vinculada exclusivament a l'accés a l'edifici**	√
			2.2	**INTERIOR DE L'HABITATGE** (Annex A "Terminologia" del DB SUA s'especifica que és **ús restringit**)	√
	3	**INSTAL·LACIÓ DE PROTECCIÓ AL LLAMP → Veure fitxa específica SUA-8**			
	4	**USOS** associats a l'habitatge:		**Petits Recintes** → aparcament i trasters → **Veure document annex**	
				APARCAMENT exclusiu unifamiliar → **NO és d'aplicació el DB SUA-7** (Risc causat per vehicles en moviment)	
				PISCINA exclusiva unifamiliar → **NO és d'aplicació el DB SUA-6** (Risc d'ofegament)	

1 ENVOLVENT (pell de l'edifici)

Contemplat en projecte

BARRERES DE PROTECCIÓ, Característiques	SUA1	▸ **ALTURA** de les barreres (h), segons desnivell (ΔH) a protegir:	- ΔH ≤ 0,55m → **No cal barrera de protecció**	✔
			- 0,55m < ΔH ≤ 6m → **h ≥ 0,90m**	✔
			- ΔH > 6m → **h ≥ 1,10m**	✔
		▸ **CONFIGURACIÓ**	No són escalables (4) i es limita la mida de les obertures al pas d'una esfera de ∅ < 0,10m (5)	✔
		▸ **RESISTENCIA** de les barreres de protecció	* Resistiran una força horitzontal $q_k \geq 0,8$ kN/m (6)	✔
			* Cobertes accessibles només per a conservació → força horitzontal $q_k \geq 0,8$ kN/m (6)	✔
			* Cobertes transitables accessibles només privadament → força horitzontal $q_k \geq 1,6$ kN/m (6)	✔

SUPERFICIES DE VIDRE EXTERIOR	SUA1	▸ **NETEJA** En vidres **transparents,** a una alçada **> 6m** sobre rasant, cal garantir-la mitjançant:	* Vidres practicables o fàcilment desmuntables, ***o bé***		✔
			* Es permet la neteja des de l'interior en les següents condicions: - es garanteix l'accessibilitat de les superfícies de vidre (7) - vidres reversibles: dispositiu de bloqueig amb posició invertida		✔
	SUA2	▸ **PROTECCIÓ A IMPACTES** Identificar les àrees de risc d'impacte -a les portes i paraments fixes (8)- i protegir-les, mitjançant:	* Disposició de barreres de protecció que n'impedeixin l'impacte, ***o bé***		
			* Resistir, sense trencar, un nivell d'impacte -x (y) z- (9) en funció del desnivell (ΔH) existent entre els dos costats de la superfície de vidre:	ΔH **< 0,55m** → classe "1,2 ó 3 (B ó C) qualsevol " (9)	✔
				0,55m ≤ ΔH **≤ 12m** → classe "qualsevol (B ó C) 1 ó 2 " (9)	✔
				ΔH **> 12m** → classe "qualsevol (B ó C) 1" (9)	

ELEMENTS PRACTICABLES	SUA2	▸ **PROTECCIÓ A ENGANXADES**	* Portes corredisses d'accionament manual → es garanteix distància ≥ 0,20m a qualsevol element fix	✔
			* Portes de vianants automàtiques → tindran marcatge CE	
			* Elements d'obertura i tancament automàtic → disposaran dispositius adequats al tipus d'accionament, compliran amb les especificacions tècniques pròpies i tindran marcatge CE	

2. EDIFICI — 2.1. Circulació EXTERIOR vinculada a l'accés a l'habitatge (entorn immediat)

Contemplat en projecte

CONDICIONS GENERALS	SUA1	▸ **DESNIVELLS**	* **≤ 0,55m**	→ **No cal barrera de protecció**	✔
			* **> 0,55m**	→ **PROTECCIÓ** dels desnivells col·locant una **barrera de protecció,** ***o bé***	
				→ La disposició constructiva fa molt improbable la caiguda	
	SUA1	▸ **BARRERES DE PROTECCIÓ dels desnivells**	* **Altura i configuració** de les barreres de protecció → es garanteixen els mateixos valors definits a l'apartat de l'envolvent		
			* **Resistència:**	- **Circulació de persones**: força horitzontal $q_k \geq 0,8$ kN/m	
				- **Circulació de persones i vehicles:** força horitzontal qk ≥ 1,6 kN/m	
	SUA2	▸ **CONFIGURACIÓ DELS ESPAIS DE CIRCULACIÓ: protecció a impactes**	* Elements fixes que sobresurtin de les façanes: altura de col·locació ≥ 2,10m		
			* Altura lliure de pas → ≥ 2,10m; portes → ≥ 2,00m		
			* Protecció dels elements volats d'altura < 2m limitant-ne l'accés a ells		
	SUA2	▸ **ELEMENTS PRACTICABLES: protecció a impactes i enganxades**	* **Portes corredisses d'accionament manual, portes de vianants automàtiques i elements d'obertura i tancament automàtic** → es garanteixen els mateixos paràmetres definits a l'apartat de l'envolvent		
	SUA4	▸ **IL·LUMINACIÓ**	**Enllumenat normal** en **zones de circulació** vinculades a l'accés→ il·luminància, **E ≥ 20 lux** (valors mesurats a nivell de terra i factor d'uniformitat mig ≥ 40%)		✔
CONDICIONS PARTICULARS · **ESCALES**	SUA1	Es garantiran els mateixos paràmetres que a les escales de l'interior de l'habitatge			
	SUA4	▸ **IL·LUMINACIÓ**	* **Enllumenat normal** en **escales** vinculades a l'accés→ il·luminància, **E ≥ 20 lux** (valors mesurats a nivell de terra i factor d'uniformitat mig ≥ 40%)		
· **RAMPES**	**No hi ha especificacions**				

Ref. del projecte LT21006 Rehabilitació habitatge Can Tiet Vell. Montmaneu

Codi Tècnic de l'Edificació RD 314/2006 , RD 1371/2007 i les seves correccions d'errades (BOEs 20/12/2007, 25/1/2008 i 23/4/2009) Oficina Consultora Tècnica · Col·legi d'Arquitectes de Catalunya v.4 març 2011mod

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 23 de 629

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

2. EDIFICI — 2.2. Interior de l'HABITATGE (ús restringit)

Contemplat en projecte

DESNIVELLS interiors (Balcons i finestres ja contemplats a l'envolvent)	SUA1	* **≤ 0,55m**	→ **no cal barrera de protecció**	✔
		* **> 0,55m**	→ **PROTECCIÓ** dels desnivells col·locant una **barrera de protecció**, ***o bé***	✔
			→ La disposició constructiva fa molt improbable la caiguda	
BARRERES DE PROTECCIÓ	SUA1	› **ALTURA** de les barreres (h): en funció del desnivell (ΔH) a protegir:	* 0,55m < ΔH ≤ 6m → **h ≥ 0,90m**	✔
			* ΔH > 6m → **h ≥ 1,10m**	
			* ΔH > 6m i ull d'escala d'amplada < 0,40m → **h ≥ 0,90m**	✔
		› **CONFIGURACIÓ**	* no són escalables [4] i es limita la mida de les obertures al pas d'una esfera de ∅ < 0,10m [5]	✔
		› **RESISTENCIA** de les barreres de protecció → Resistiran una força horitzontal $q_k \geq 0,8$ kN/m [6]		✔
CONDICIONS GENERALS	SUA2	› **IMPACTES**	* Altura lliure de pas: ≥ 2,10m; portes ≥ 2,00m	✔
			* Protecció dels elements volats d'altura < 2m	
	SUA2	› **SUPERFICIES DE VIDRE: protecció a impactes** Identificar les àrees de risc d'impacte -a les portes i paraments fixes [8]- i protegir-les, mitjançant:	* Disposició de barreres de protecció que n'impedeixin l'impacte, ***o bé***	✔
			* Resistir, sense trencar, un nivell d'impacte -x (y) z- [9] en funció del desnivell (ΔH) existent entre els dos costats de la superfície de vidre: — **ΔH < 0,55m** → classe "1,2 ó 3 (B ó C) qualsevol" [9]	✔
			0,55m ≤ ΔH ≤ 12m → classe "qualsevol (B ó C) 1 ó 2" [9]	✔
			ΔH > 12m → classe "qualsevol (B ó C) 1" [9]	
	SUA2	› **ENGANXADES**	* Portes corredisses d'accionament manual → es garanteix distància ≥ 0,20m a qualsevol element fix	✔
			* Elements d'obertura i tancament automàtic → disposaran dispositius adequats al tipus d'accionament i compliran amb les especificacions tècniques pròpies.	
CONDICIONS PARTICULARS · **ESCALES**	SUA1	› **Amplada dels trams**:	≥ 0,80m (D.141/2012 "Condicions d'Habitabilitat" fixa una amplada ≥ 0,90m)	✔
		› **Graons**:	- frontal ≤ 0,20m - estesa ≥ 0,22m - s'admeten graons sense frontal [10]	✔
		› **Replans**:	→ s'admeten partits amb graons a 45º	✔
		› **Barreres de protecció:**	→ els costats oberts disposaran de baranes → configuració segons definició anterior	✔
		› **Escales de traçat corbat:**	* graons → el costat més estret ≥ 0,05m → el costat més ample ≤ 0,44m	
			* mesura de l'estesa: → trams amplada <1m a l'eix → trams amplada ≥ 1m a 0,50m del costat més estret	
· **RAMPES**		**No hi ha especificacions per a l'ús restringit**		
BANYS I CAMBRES HIGIÈNIQUES	SUA2	› Dutxes i banyeres → la superfície vidrada de les seves portes i tancaments seran elements laminats o trempats que aguantin sense trencar un impacte nivell 3 [11]		✔
	SUA3	› Si tenen dispositiu de bloqueig des de l'interior disposaran d'un sistema de desbloqueig des de l'exterior		✔
DIPÒSITS, POUS	SUA6	› Estan equipats amb un sistema de protecció amb suficient rigidesa i resistència		
		› Disposen d'un sistema de tancament utilitzable, només, per "personal autoritzat"		
LOCALS DE RISC		**Trasters, etc.** → Veure l'apartat d'usos associats a l'habitatge		

(1) En ampliacions d'edificis existent, aquest DB només s'aplicarà a les parts ampliades

(2) En obres de reforma en les quals es mantingui l'ús, aquest DB només s'aplicarà als elements modificats per la reforma, sempre que això n'augmenti la seguretat segons DB SU

(3) Quan un canvi d'ús afecti només a part d'un edifici, aquest DB només s'aplicarà a la part afectada pel canvi d'ús

(4) **Baranes no escalables:** En l'altura compresa **entre 30 i 50cm** sobre el nivell del terra o sobre la línia d'inclinació de l'escala no existiran punts de recolzament, inclosos sortints sensiblement horitzontals amb més de 5cm de sortint. En l'altura compresa **entre 50 i 80cm** sobre el nivell del terra no existiran elements sortints que tinguin una superfície sensiblement horitzontal amb més de 15cm de fondària

(5) S'exceptuen les obertures triangulars que formen el frontal i l'estesa dels graons amb el límit inferior de les baranes, sempre que aquest estigui a ≤ 0,05m de la línia d'inclinació de l'escala

(6) **Força horitzontal, qk,** aplicada a 1,20m o sobre l'extrem superior de l'element, si aquest és d'alçada inferior

(7) **Neteja de vidres des de l'interior:** tota la superfície exterior d'envidrament estarà compresa en un radi de 0,85m des d'algun punt dels costats de la zona practicable situat a una alçada ≤ 1,30m

(8) **Àrees de risc d'impacte: Portes:** àrea compresa entre el nivell de terra, alçada 1,50m i amplada la de la porta més o,30m per cada costat; **Paraments fixes**: àrea compresa entre el nivell de terra i alçada 0,90m

(9) **Nivell d'impacte** segons norma d'assaig UNE EN 12600:2003 "Vidrio para la edificación. Ensayo pendular, método de ensayo al impacto y clasificación para vidrio plano", en la que es fixen 3 paràmetres diferents per classificar els vidres: **α (β) Φ** - que el DB SU anomena **x (y) z**.

→ **β** ("**y**" segons DB SU) indica el tipus de ruptura (A, B ó C), que la mateixa norma UNE classifica: p.ex. la ruptura tipus B és la típica del vidre laminat, tipus C del vidre trempat, etc.

→ **α** i **Φ** ("**x**" i "**z**" segons DB SU) indiquen la classe més alta d'alçada de caiguda (1,2 ó 3) a la qual el producte no trenca o ho fa en les condicions fixades per l'assaig. Les condicions d'assaig que s'especifiquen per a **Φ** ("**z**" segons DB SU) són més restrictives que per a **α** ("**x**" segons DB SU)

(10) **Graons sense frontal (ús restringit)**: La projecció de l'estesa es superposarà, com a mínim, 25mm. La mesura de l'estesa no inclourà la projecció vertical de l'estesa del graó superior

(11) Tot i que s'ha canviat la manera de definir els vidres, la nomenclatura antiga es manté per a les portes i tancaments de dutxes i banyeres. Interpretem però, que el nivell d'impacte exigit correspon al més baix, és a dir el que pertoca per a un desnivell entre els dos costats del vidre de ΔH **< 0,55m** (classe "1,2 ó 3 (B ó C) qualsevol ")

Ref. del projecte LT21006 Rehabilitació habitatge Can Tiet Vell. Montmaneu

Codi Tècnic de l'Edificació RD 314/2006 . RD 1371/2007 i les seves correccions d'errades (BOEs 20/12/2007, 25/1/2008 i 23/4/2009) Oficina Consultora Tècnica · Col·legi d'Arquitectes de Catalunya v.4 març 2011mod

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 24 de 629

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

MD 3.2 Seguretat estructural

MD 3.2.1. Sustentació de l'edifici: característiques del terreny

El projecte contempla la reforma d'un habitatge unifamiliar entre mitgeres formada per una edificació de planta baixa, primera, segona i sotacoberta. L'actuació consisteix en la modificació de l'escala, amb l'enderroc del forjat existent, l'enderroc de la coberta actual i formació de nova coberta de biguetes de fusta.

Actualment l'estructura de l'edifici és a base de parets de càrrega i fotjats unidireccionals de biguetes de fusta.

Donat que no s'augmenta el número de plantes no es considera increment de càrregues sobre la fonamentació.

Segons la informació prèvia disponible no es preveuen ni es té informació que en el terreny de l'emplaçament hi hagi problemes derivats d'inestabilitats, lliscaments, usos previs que hagin pogut contaminar el sòl, obstacles enterrats, modificacions prèvies de la topografia, etc.

- Acceleració sísmica bàsica de l'emplaçament: $a_b / g = 0,04$

MD 3.2.2. Sistema estructural: bases de càlcul i accions

Els requisits de seguretat estructural, capacitat portant i aptitud al servei dels elements de la fonamentació i contenció es satisfan segons els paràmetres establerts en el DB SE-C i que s'especifiquen a l'apartat MC 2.1. "Fonamentació i contenció de terres"

Les limitacions dels assentaments diferencials responen a les prescripcions del DB SE-C del CTE.

L'edifici projectat compleix el requisit de seguretat estructural donant compliment a les exigències bàsiques SE1: Resistència i estabilitat i SE2 Aptitud al servei, en els termes de l'article 10 del CTE. Aquests requisits es satisfan segons els paràmetres establerts als Documents Bàsics que li són d'aplicació:

- DB SE Seguretat estructural
- DB SE-AE Accions a l'edificació
- DB SE-C Fonaments
- DB SE-A Acer
- DB SE-F Fàbrica

Per l'estructura de formigó en el que s'estableix a l'EHE-08 Instrucció de formigó estructural. Pel que fa a la sismicitat en el que s'estableix a la NCSE-02 Norma de construcció sismoresistent.

Igualment es dóna compliment a l'exigència bàsica SI6: Resistència estructural a l'incendi amb els paràmetres establerts a:

- DB SI 6. Resistència al foc de l'estructura

La definició del temps de resistència al foc dels elements estructurals s'especifica a l'apartat de la Memòria Descriptiva (MD 3.3), Seguretat en cas d'incendi, d'aquesta memòria.

Les previsions tècniques considerades en el projecte pel que fa al sistema estructural es desenvolupen en aquest apartat.

Les bases de càlcul, les característiques dels materials, els procediments emprats pel càlcul i la quantificació i justificació de les prestacions del sistema estructural es desenvolupen als apartats MC 2. "Sistema estructural"

Per garantir la resistència i l'estabilitat de l'estructura s'ha fet la comprovació estructural mitjançant el càlcul pel mètode dels Estats Límit:

- Estats Límit Últims
- Estat Límit de Servei
- Estat Límit de Durabilitat

Comprovant que, considerant els valors de les accions, de les característiques dels materials i de les dades geomètriques (tots ells afectats pels corresponents coeficients parcials de seguretat) la resposta estructural no és inferior a l'efecte de les accions aplicades amb l'índex de fiabilitat suficient per cadascuna de les situacions de projecte considerades, que són:

- Situacions persistents, que corresponen a les condicions d'ús normal de l'estructura
- Situacions transitòries, com poden ser les que es produeixen durant la construcció o reparació de l'estructura
- Situacions accidentals, que corresponen a condicions excepcionals

Per obtenir els valors de càlcul de l'efecte de les accions s'han tingut en compte les accions especificades en aquest apartat amb les combinacions d'accions i els coeficients que s'especifiquen a continuació.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

Els valors de càlcul de la resistència s'obtenen minorant els materials estructurals amb els coeficients indicats a la memòria constructiva MC 2.

- per situacions persistents o transitòries,

$$\sum_{j\geq 1} \gamma_{G,j} * G_{k,j} + \gamma_{Q,1} * Q_{k,1} + \sum_{i>1} \gamma_{Q,i} * \psi_{0,i} * Q_{k,i}$$

- per situacions extraordinàries,

$$\sum_{j\geq 1} \gamma_{G,j} * G_{k,j} + A_d + \gamma_{Q,1} * \psi_{1,1} * Q_{k,1} + \sum_{i>1} \gamma_{Q,i} * \psi_{2,i} * Q_{k,i}$$

γ_G : coeficient parcial d'una acció permanent

γ_Q : coeficient parcial per a una acció variable

G_k: valor característic d'una acció permanent

Q_k: valor característic d'una acció variable simple

A_d: valor de càlcul d'una acció accidental

$\psi_{0,1,2}$: coeficients de simultaneïtat

Els valors dels coeficients de simultaneïtat corresponen també als definits en el DB SE i són els següents:

Coeficients de simultaneïtat	**Categoria**	ψ_0	ψ_1	ψ_2
Sobrecàrrega superficial d'ús				
Zones residencials	A	0,7	0,5	0,3
Zones comercials	D	0,7	0,7	0,6
Zones de tràfic i aparcament vehicles lleugers (pes total < 30 kN)	E	0,7	0,7	0,6
Cobertes transitables	F	0,7	0,5	0,6
Cobertes accessibles només per a conservació	G	0	0	0
Neu				
per a alçades ≤ 1000 m		0,5	0,2	0
Vent		0,6	0,5	0
Accions variables del terreny		0,7	0,7	0,7

El **període de servei** previst pels elements de l'estructura principal és l'establert en el CTE i s'han seguit les prescripcions de durabilitat que s'hi estableixen pels diferents materials estructurals emprats.

Els elements estructurals reemplaçables (baranes, recolzament d'instal·lacions, etc), que no formen part de l'estructura principal, poden tenir una vida útil inferior que es valorarà segons les inspeccions prescrites en el manual d'ús i manteniment i el pla de manteniment.

ACCIONS

Càrregues permanents (G)

- ***Pesos propis*** *(Els valors dels pesos propis es poden extreure del Catàleg d'Elements Constructius, o de catàlegs comercials, tenint en compte la configuració de les diferents solucions)*

Materials:	**kN/m^3**
Formigó armat	25,0
Formigó en massa	23,0
Morter de ciment	19,0
Morter de pendents d'àrids lleugers	9,0
Totxo calat	15,0
Totxana	12,0
Acer estructural	78,5
Revestiments:	**kN/m^2**
Enguixat	0,15
Arrebossat	0,20

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

Elements constructius superficials	**kN/m^2**
Forjat unidireccional	2,40
Llosa d'escala de 18cm	4,50
Llosa voladís de 20cm	5,00
Llosa massissa de 20cm (coberta)	5,00
Teulada de teula ceràmica	0,50
Paviment de gres extruït col·locat amb morter adhesiu	0,60
Cel ras de guix	0,20
Envans de maó fins a 7cm de gruix	1,00
Elements constructius lineals (alçada entre plantes= 2,70m)	**kN/ml**
Compartimentacions de totxo calat de 14 + aïllaments + acabats	5,60
Compartimentacions de totxo calat de 14 + maó foradat de 7 + acabats	6,45
Compartimentacions de maó foradat de 7 + totxana de 9 + acabats	5,00
Façana (totxo calat+aïllament+envà de 4, arrebossat exterior i enguixat interior)	7,00
Mitgera (totxo calat de 14 +placa de guix)	5,60
Total pesos propis considerats per planta	**kN/m^2**
Sostre planta soterrani, baixa i primera ús habitatge	2,30
Sostre planta sotacoberta	0,40

- Accions del terreny

Es consideren les empentes del terreny segons les característiques que s'esmenten a l'apartat MC 1 d'aquesta memòria.

Càrregues Variables (Q)

- Sobrecàrregues d'ús

Categoria d'ús		**Subcategories d'ús**		**Càrrega uniforme* (kN/m^2)**	**Càrrega concentrada* (kN)**
A	Zones residencials	**A1**	Habitatges	2,0	2,0
		A2	Trasters i magatzem d'escombraries	3,0	2,0
D	Zones comercials	**D1**	Locals comercials	5,0	4,0
E	Zones de tràfic i aparcament per a vehicles lleugers (pes total < 30 kN)			2,0	2 x 10,0 *
F	Cobertes transitables accessibles només privadament			2,0 **	2,0
G	Cobertes accessibles només per a conservació	**G1**	Cobertes amb inclinació < 20º	1,0	2,0

* En el cas E (zones de trànsit i d'aparcament) les dues càrregues concentrades s'apliquen simultàniament amb la càrrega uniforme i separades 1,80m. En la resta de casos l'aplicació de la càrrega uniforme i de la càrrega concentrada es fa de manera independent i no simultània.

** Es considera convenient augmentar la càrrega uniforme establerta en el DB SE AE de 1 kN/m^2 a 2 kN/m^2

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**
IDENTIFICADORS
ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 27 de 629
SIGNATURES
ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

Sostre planta baixa i primera.

ZONA	**Habitatge (25cm)**	
Tipus de forjat	Unidireccional de formigó	
Cantell Total	20+5 cm	
Tipus de carrega	Uniforme (kg/m^2)	Puntual (kg)
Pes propi	240	-
Paviment	100	-
Sob. d'envans/pendents	100	-
Sobrecàrrega d'ús	200	200
TOTAL	**640**	**200**

Sostre planta segona

ZONA	**habitatgr**		**Terrassa**	
Tipus de forjat	Unidireccional de formigó		Unidireccional de formigó	
Cantell Total	20+5 cm		20+5 cm	
Tipus de carrega	Uniforme (kg/m^2)	Puntual (kg)	Uniforme (kg/m^2)	Puntual (kg)
Pes propi	240	-	240	-
Paviment	100	-	60	-
Sob. d'envans/pendents	100	-	100	-
Sobrecàrrega d'ús	200	200	240	200
TOTAL	**640**	**200**	**640**	**200**

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

Coberta.

ZONA	**Coberta inclinada**	
Tipus de forjat	Bigues de fusta	
Cantell Total	26 cm	
Tipus de carrega	Uniforme (kg/m^2)	Puntual (kg)
Pes propi	30	-
Paviment/teules	50	-
Cel ras/pendents	0	-
Sobrecàrrega d'ús	100	200
TOTAL	**180**	**200**

Sobrecàrrega d'ús en zones d'accés i evacuació: 3 kN/m2

- Sobrecàrrega en balcons volats: La mateixa sobrecàrrega d'ús de la zona que serveix i una sobrecàrrega lineal a les vores de 2,0 kN/m^2
- Sobrecàrrega sobre el terreny que desenvolupa empentes en els elements de contenció: 1,0 kN/m2 en les zones d'us privat i 3,0 kN/m^2 a la zona del carrer

- Accions sobre baranes i divisòries

Les baranes s'han dimensionat per a una força horitzontal, lineal i uniforme aplicada a la vora superior de:

- F: Coberta transitable 1,6 kN/ml
- A1: Habitatges 0,8 kN/ml

Les parets divisòries s'han dimensionat per una força horitzontal, lineal i uniforme de 0.40 kN/ml, aplicada a 1.2 m d'alçada.

- Reducció de sobrecàrregues

No s'ha fet reducció de sobrecàrregues en els elements estructurals, ni verticals ni horitzontals.

- Acció del vent

L'edifici està ubicat en una zona urbana, amb una grau d'aspresa IV

Alçada topogràfica de l'emplaçament: 711 m

Alçada de l'edifici h: 10,00 m

Dimensió x: 4,50 m

Dimensió y: 11,50 m

Esveltesa h/x: 2,22

Esveltesa h/y: 0,87

Pressió estàtica considerada: qe= qb x ce x cp

Càrrega bàsica de vent, qb=0.50 kN/m2

Coeficient d'exposició, c_e: planta baixa: 1,4

planta sotacoberta: 1,8

Coeficient de pressió per edificis de pisos: c_{px} = 0,80

c_{sx} = -0,50

c_{py} = 0,80

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**
IDENTIFICADORS
ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 29 de 629
SIGNATURES
ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

c_{sy} = -0,50

Per tant:

Vent direcció x	Pressió (kN/m^2)	Succió (kN/m^2)
planta baixa	0,56	0,35
planta sotacoberta	0,72	0,45

Vent direcció y	Pressió (kN/m^2)	Succió (kN/m^2)
planta baixa	0,56	0,35
planta sotacoberta	0,72	0,45

- Accions tèrmiques

No s'han tingut en compte efectes tèrmics en l'estructura principal de formigó armat, donat que s'ha disposat una junta de dilatació que fa que no existeixen elements continus de més de 40 m i per tant no és necessari.

No s'han projectat juntes de moviment dels murs de fàbrica de façana donat que les seves dimensions són inferiors a les distàncies màximes entre junts de moviment que estableix el DB SE-F, pel cas de parets de totxo ceràmic amb retracció final del morter ≤ 0,15 mm/m i expansió final per humitat de les peces ceràmiques ≤ 0,15 mm/m, que són les característiques establertes en projecte per a aquests materials.

- Càrrega de neu

Zona climàtica d'hivern: Zona 4

Alçada topogràfica: 711 m

Sobrecàrrega de neu en terreny horitzontal: sk = 1,0 kN/m2

Coeficient de forma de la coberta inclinada 16,7º: μ = 1

Càrrega de neu considerada sobre la projecció horitzontal de la coberta inclinada: qn = μ · sk = 1,4 kN/m2

Càrrega de neu considerada sobre la coberta plana: qn = μ · sk = 1,0 kN/m2

Accions accidentals (A)

- Sisme

L'acceleració sísmica bàsica de l'emplaçament és a_b / g = 0,04 i l'edifici es classifica com d'importància normal. Per tant en aquest cas, segons la NCSE-02, per ser a_b / g = 0,04 parets de fàbrica i forjats unidireccionals, no queda exempt del seu compliment.

→ *Inserir fitxa NCSE-02*

Sisme

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

NORMA DE CONSTRUCCIÓ SISMORESISTENT NCSE-02 Oficina Consultora Tècnica · Col·legi d'Arquitectes de Catalunya Octubre 2004 · v. 1.1 revisat març 2010

FITXA D'APLICACIÓ DE LA NORMA NCSE-02
norma de construcció sismoresistent

EDIFICIS
rehabilitació

IDENTIFICACIÓ DEL PROJECTE I DE L'EDIFICI

Referència de projecte: LT21006

Municipi: Montmaneu

Número de plantes sobre rasant: 4 plantes

CARACTERÍSTIQUES DE LA CONSTRUCCIÓ

Classificació de l'edifici en funció de la seva importància: (Article 1.2.2)	**Moderada** Edificis amb probabilitat menyspreable de què la seva destrucció per un terratrèmol pugui ocasionar víctimes, interrompre un servei primari o produir danys econòmics significatius a tercers.	**Normal** ✔ Edificis la destrucció dels quals per un terratrèmol pugui ocasionar víctimes, interrompre un servei per a la col·lectivitat, o produir importants pèrdues econòmiques, sense que en cap cas es tracti d'un servei imprescindible ni pugui donar lloc a efectes catastròfics.	**Especial** Edificis la destrucció dels quals per un terratrèmol pugui interrompre un servei imprescindible o donar lloc a efectes catastròfics. En aquest grup s'inclouen les construccions que així es considerin en el planejament urbanístic i documents públics anàlegs, així com en reglamentacions més específiques
Acceleració bàsica a_b: [1] [2]	En funció del municipi d'acord a l'annex I de l'NCSE-02	**$a_b / g < 0,04$** ✔	**$a_b / g =$** 0,04
Acceleració de càlcul a_c: (Només en edificis d'importància normal o especial i amb $a_b \geq 0,04g$)	**Coeficient del tipus de sòl C:** [3] S'adoptarà com a valor de C el valor mig dels 30 primers metres sota la superfície obtingut en ponderar els coeficients C_i de cada estrat del terreny amb el seu gruix e_i, en metres. $C = \frac{\sum C_i \cdot e_i}{30} =$ 1,15		
	Coeficient de risc ρ Edificis d'importància normal ρ = 1,0	**Coeficient d'amplificació del terreny S** Si $\rho \cdot a_b \leq 0,1$ g → **S = C / 1,25**	
	Coeficient de risc ρ Edificis d'importància especial ρ = 1,3	Si 0,1 g < ρ · a_b < 0,4 g → **S =** $\frac{C}{1,25} + 3,33 \cdot (\rho \cdot \frac{a_b}{g} - 0,1) \cdot (1 - \frac{C}{1,25})$ Si 0,4 g ≤ ρ . a_b → **S = 1,0**	**S =** 1,00
			[4] **$a_c / g = S \cdot \rho \cdot a_b / g =$** 0,04
Tipus d'estructura: [1] [4] [5]	parets de paredat, forjats de xapa col·laborant i coberta de biguetes de fusta laminada ...		

CRITERIS D'APLICACIÓ DE LA NORMA

Edificis d'importància moderada	**No cal aplicar l'NCSE-02**	
$a_b < 0,04g$	**No cal aplicar l'NCSE-02**	
$0,04 g \leq a_b < 0,08g$ [2]	**Cal aplicar l'NCSE-02**	✔
	Excepció: **No és d'aplicació l'NCSE-02** en edificis de normal importància sempre que: - Es disposi d'una estructura de pòrtics arriostrats [5], amb característiques de resistència i rigidesa similars en les dues direccions, per resistir esforços horitzontals en qualsevol direcció i - No es fonamenti l'edifici sobre terrenys potencialment inestables. En cap cas aquesta excepció serà d'aplicació en edificis de més de 7 plantes si l'acceleració sísmica de càlcul $a_c \geq 0,08g$	
$a_b \geq 0,08g$ [1]	**Cal aplicar l'NCSE-02** sense excepcions	

Per tant,

NO CAL APLICAR LA NORMA NCSE-02

ÉS D'APLICACIÓ LA NORMA NCSE-02. [6] ✔

Comentaris:
S'ha tingut en compte aquesta norma a fi i efecte de que els nivells de seguretat de l'edifici siguin superiors als originals. En aquest sentint, es redueix el pres propi de la coberta, millorant la resposta de l'edifici enfront a sisme.

Notes:

1) Les edificacions de fàbrica de maó, de blocs de morter, o similars, si $0,08g \leq a_b < 0,12g$ tindran 4 plantes com a màxim. I si $a_b \geq 0,12g$ en tindran, com a màxim, 2. (art. 1.2.3)
2) Quan $a_b \geq 0,04g$ no s'executaran estructures de paredat, tàpia o tova.
3) **Coeficient del terreny C**: En funció del tipus de terreny:
   Terreny I (Roca compacta, sòl cimentat o granular molt dens): C= 1.
   Terreny II (Roca molt fracturada, sòls granulars densos o cohesius durs): C= 1,3.
   Terreny III (Sòl granular de compacitat mitja, o sòl cohesiu de consistència ferma o molt ferma): C= 1,6.
   Terreny IV (Sòl granular solt, o sòl cohesiu tou): C= 2.
4) Les estructures de murs de fàbrica, si $0,08g \leq a_c \leq 0,12g$, l'alçada màxima serà de 4 plantes. I si $a_c > 0,12g$ l'alçada màxima serà de 2 plantes. (art. 4.4.1)
5) En el cas d'estructures de pòrtics és important fer constar si estan ben arriostrats. L'existència d'una capa superior armada, monolítica i enllaçada a l'estructura en la totalitat de la superfície de cada planta permet considerar els pòrtics com ben arriostrats entre sí en totes les direccions (d'acord als comentaris de l'NCSE-02 C.1.2.3).
6) Les intervencions en els edificis existents no poden minvar les condicions inicials de seguretat enfront del sisme

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

- Incendi

El càlcul de la resistència al foc de l'estructura s'ha fet pels mètodes simplificats proposats pel DB SI, concretament segons l'annex C pels elements estructurals de formigó i l'annex D pel elements metàl·lics. Amb aquests mètodes simplificats no es necessari tenir en compte les accions indirectes derivades de l'incendi i per tant les accions aplicades en cas d'incendi són les mateixes que en situació permanent afectades amb els coeficients de simultaneïtat i de seguretat aplicables en la situació extraordinària d'incendi i que s'especifiquen en aquest apartat.

En aquest projecte no és necessari preveure càrregues específiques per a la intervenció dels bombers.

Veure justificació de la resistència al foc de l'estructura a l'apartat MC 2.2.1

- Impacte de vehicles

No es considera l'impacte de vehicles des de l'exterior de l'edifici, el CTE no ho prescriu a no ser que ho estableixi l'ordenança municipal, que en aquest cas no ho fa.

En canvi, sí que es considera l'impacte des de l'interior de l'edifici en les zones de circulació de vehicles. En els elements estructurals verticals de la planta baixa s'ha considerat una força de 50 kN (l'aparcament es per a vehicles de fins a 30 kN) en la direcció paral·lela a la via, actuant en un pla horitzontal situat a 0,6m sobre la superfície del vial. Igualment, però no de manera simultània, s'han aplicat 25 kN en al direcció perpendicular al vial.

No s'apliquen forces d'impacte sobre elements horitzontals donat que tots estan situats a una alçada superior a 1,80m.

Coeficients parcials de seguretat de les accions geotècniques

Els coeficients de seguretat emprats en el càlcul de la fonamentació s'ajusten a les prescripcions del DB SE C i són els següents:

Situació de dimensionat	Tipus	Materials		Accions	
		γ_R	γ_M	γ_E	γ_F
Persistent o transitòria	Esfondrament	3,0	1,0	1,0	1,0
	Estabilitat global	1,0	1,8	1,0	1,0
	Lliscament	1,5	1,0	1,0	1,0
	Bolc:				
	Accions estabilitzadores	1,0	1,0	0,9	1,0
	Acciones desestabilitzadores	1,0	1,0	1,8	1,0
Extraordinària	Esfondrament	2,0	1,0	1,0	1,0
	Estabilitat global	1,0	1,2	1,0	1,0
	Lliscament	1,1	1,0	1,0	1,0
	Bolc:				
	Accions estabilitzadores	1,0	1,0	0,9	1,0
	Acciones desestabilitzadores	1,0	1,0	1,2	1,0

γ_R : coeficient parcial per a la resistència del terreny

γ_M : coeficient parcial per a les propietats dels materials, incloses les del terreny

γ_E : coeficient parcial per a l'efecte de les accions

γ_F : coeficient parcial per a les accions

Els coeficients corresponents a la capacitat estructural dels elements de fonamentació i contenció són els establerts per CE 2021 i s'especifiquen a continuació.

Coeficients parcials de seguretat de les accions sobre l'edifici

Per obtenir els valors de càlcul de l'efecte de les accions s'han tingut en compte les accions amb les combinacions d'accions i els coeficients indicats en aquest apartat.

Els valors de càlcul de la resistència s'obtenen minorant els materials estructurals amb els coeficients indicats al punts MC 2.1."Fonamentació i contenció de terres"

Els coeficients de seguretat per les accions emprats en les comprovacions dels Estats Límit Últims s'ajusten als especificats en el DB SE i complementàriament en el CE i són els següents:

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

Coeficients parcials de seguretat (γ) per a les accions en Estats Límit Últims					
Tipus de verificació	**Tipus d' acció**	**Situació persistent/transitòria**		**Situació extraordinària**	
		desfavorable	**favorable**	**desfavorable**	**favorable**
Resistència	**Permanent:**				
	Pes propi, pes del terreny	1,35	0,80	1,0	1,0
	Empentes del terreny	1,35	0,70	1,0	1,0
	Variable	1,50	0	1,0	0
Estabilitat	**Permanent:**				
	Pes propi, pes del terreny	1,10	0,90	1,0	1,0
	Empentes del terreny	1,35	0,80	1,0	1,0
	Variable	1,50	0	1.0	0

Els coeficients de seguretat per les accions emprats en les comprovacions dels Estats Límit de Servei s'ajusten als especificats en el DB SE i complementàriament en el CE i són els següents:

Coeficients parcials de seguretat (γ) per a les accions en Estats Límit de Servei		
Tipus d'acció:	desfavorable	favorable
Permanent	1,0	1,0
Variable	1,0	0

Deformacions admissibles

Les limitacions dels assentaments diferencials responen a les prescripcions del DB SE-C del CTE i són les següents:

Valors límit basats en la distorsió angular, β	
Tipus d'estructura	**Límit**
Murs de contenció	1/300
Estructures reticulades amb envans de separació	1/500

En aquest cas es limita també l'assentament màxim a 2,5cm

Pel que fa a l'estructura s'ha verificat que, per a les situacions de dimensionat pertinents, l'efecte de les accions no arriba al valor límit admissible de deformació establert a tal efecte i que, seguint les prescripcions del DB SE, en aquest cas són els següents:

Limitacions de les fletxes relatives dels sostres i de la coberta:

- Fletxa < 1/500 en les zones amb envans fràgils i/o paviments rígids sense juntes
- Fletxa < 1/400 en les zones amb envans ordinaris i paviments rígids amb juntes
- Fletxa < 1/300 en la resta dels casos

Limitacions dels desplaçaments horitzontals:

- desplom total < 1/500 de l'alçada total de l'edifici
- desplom local < 1/250 de l'alçada de la planta en qualsevol d'elles

Vibracions i Fatiga

Donat l'ús de l'edifici no es considera susceptible de patir vibracions que puguin produir el col·lapse de l'estructura i per tant no resulta necessari fer aquest tipus de comprovació.

Pel que fa a la fatiga, aquest estat límit, tampoc resulta necessari comprovar-lo.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

MD 3.3 Seguretat en cas d'incendi

Les condicions de seguretat en cas d'incendi de l'edifici projectat compleixen les exigències bàsiques SI del CTE.

Aquestes exigències es satisfan adoptant solucions tècniques basades en el Document Bàsic de Seguretat en cas d'incendi, DB SI.

Justificació del compliment de les exigències bàsiques SI

S'adjunten les **fitxes justificatives** del compliment del DB SI en "Edifici d'habitatges unifamiliar". A continuació es relacionen els aspectes més importants de la seguretat en cas d'incendi de l'edifici, ordenats per exigències bàsiques SI.

Condicions per a la intervenció de bombers i d'evacuació exterior de l'edifici

Tenint en compte que l'edifici té una alçada d'evacuació 0m < 9 m, no li es d'aplicació l'exigència SI 5 Intervenció de bombers segons la secció SI 5 del DB SI.

Condicions per limitar la propagació interior de l'incendi

L'edifici constitueix un únic sector d'incendi i es compleix que té una resistència al foc EI (t):

- Residencial habitatge: EI 60, l'alçada d'evacuació de l'edifici és de 0m (< 15 m) directe al carrer de la Panadella.

Les instal·lacions que passen per les canalitzacions dels conductes situats al costat dels locals humits seran no propagadores del foc.

Condicions de resistència al foc de l'estructura

La resistència al foc de l'estructura serà, com a mínim,:

- R 30 en la zona d'ús habitatge, ja que l'alçada d'evacuació de l'edifici és de 0m (< 15m) ja que tot i tenir mes d'una planta es considera l'edifici d'un sol ús)

→ *Veure fitxa de "CTE SI. Paràmetres per donar compliment a les exigències bàsiques de seguretat en cas d'incendi. Edifici d'habitatges unifamiliar".*

Condicions per a l'evacuació dels ocupants

L'evacuació dels ocupants de l'habitatge unifamiliar es realitza a través de diferents trams d'escala d'ús restringit i habitual, no protegits, de 90cm d'amplada, que condueixen fins l'espai exterior segur.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

CTE RD 314/2006 i posteriors modificacions (inclou RD 732/2019)
© Col·legi d' Arquitectes de Catalunya 2020. Aquest document es per a ús exclusiu dels arquitectes col·legiats autoritzats pel COAC. Qualsevol reproducció, transformació, difusió, comunicació o utilització no autoritzada expressament, serà objecte de les accions legals escaients, d' acord amb la legislació sobre propietat intel·lectual

CTE Paràmetres del DB SI per donar compliment a les exigències de **Seguretat en cas d'Incendi**

Habitatges unifamiliars adossats | **SI**

Ref. del projecte LT21006 Rehabilitació habitatge de Can Tiet Vell. Montmaneu

ÀMBIT D'APLICACIÓ (art. 2 de la LOE, art. 2 de la Part I del CTE, Introducció del DB SI)

Nova construcció		Ampliació	✔	Rehabilitació		Reforma		Canvi d'ús	

Reforma	- Es manté l'ús:	→ S'aplica als **elements afectats per la reforma** sempre que allò suposi una més gran adequació a les condicions del DB SI.	✔
	- En qualsevol cas:	→ Les obres de reforma **no podran reduir les condicions de seguretat preexistents**, quan aquestes siguin menys estrictes que les del DB SI.	
Canvi d'ús	- Afecta a una part de l'edifici:	→ El DB SI s'**aplica únicament a aquesta part**, així com als **elements d'evacuació** que la serveixin	
	- Una part d'un edifici d'habitatges destinada a qualsevol altre ús es transforma en habitatge:	→ El DB SI s'aplica **únicament a aquesta part**, però **no caldrà** aplicar-ho als **elements d'evacuació** de l'edifici.	
Edificis protegits	- Si les obres són incompatibles amb el grau de protecció de l'edifici:	→ Es poden aplicar **solucions alternatives que permetin el major grau d'adequació possible** des del punt de vista tècnic i econòmic. En la documentació final d'obra es faran constar les limitacions d'ús, si n'hi ha.	

Solucions adoptades en el projecte	- Compleixen els **paràmetres i procediments del CTE DB SI**	✔
	- Es proposen **solucions diferents** a les establertes en el DB SI, justificant la seva necessitat i adequació. ** (S'indicarà si s'hi ha solució diferent en la casella corresponent i es justificarà a part).*	

PARÀMETRES DE SEGURETAT EN CAS D'INCENDI

SI 1 Propagació interior

SECTORS D'INCENDI

CONDICIONS DE COMPARTIMENTACIÓ segons l'ús i superfície construïda del sector, S

SECTORS D'INCENDI	CONDICIONS	
Ús Residencial Habitatge (1)	- **Compartimentat en sectors: S ≤ 2.500 m²** (2) - Separació entre habitatges ≥ **EI 60.**	✔
Aparcament integrat en un edifici amb altres usos, de superfície construïda S > 100 m² (2)	- **Sector d'incendi diferenciat:** sense límit de superfície - Comunicació amb altres usos: vestíbul d'independència. **- Veure fitxa SI- Aparcament**	
Escales i ascensors que comuniquen sectors d'incendi diferents o bé zones de risc especial d'incendi amb la resta de l'edifici:	- Es compartimenten amb elements constructius de resistència al foc no inferior a la dels sectors o locals de risc que comuniquen.	
	- Comunicació de l'aparcament amb **l'ascensor**: - porta d'ascensor E 30 *i també* - vestíbul d'independència amb una porta EI_2 30-C5	

(1) S'hi poden integrar els establiments o zones d'ús administratiu, docent o residencial públic que tinguin una superfície construïda ≤ 500 m².
(2) No té consideració de sector d'incendi l'aparcament d'habitatge unifamiliar ni qualsevol altre de superfície construïda S ≤ 100 m²

RESISTÈNCIA AL FOC, EI t (E: Integritat; I: aïllament; t: temps exigit en minuts; C: tancament automàtic)

ELEMENTS compartimentadors de sectors d'incendi	ÚS DEL SECTOR	RESISTÈNCIA AL FOC segons l'ús i l'altura d'evacuació de l'edifici, h_a (ascendent); h_d (descendent)			
		Plantes sota rasant $h_a \geq 1{,}50$ m		Plantes sobre rasant $h_d \leq 15$ m	
PARETS I SOSTRES	**Residencial Habitatge**	EI 120		EI 60	✔
	Aparcament S > 100 m²	EI 120		EI 120	
PORTES DE PAS	a) Comunicació directa	→ EI_2 t/2 - C5, sent t el temps exigit a la paret			
	b) Amb vestíbul d'independència	→ 2 x EI_2 t/4 - C5, sent t el temps exigit a la paret			

CTE DB SI 1.1

LOCALS I ZONES DE RISC ESPECIAL

CLASSIFICACIÓ segons superfície construïda, S i volum construït, V

ÚS PREVIST	CLASSIFICACIÓ			
	RISC BAIX		RISC MIG	
Aparcament d'habitatge unifamiliar	En qualsevol cas		-	
Magatzem de residus (escombraries)	5 < S ≤ 15 m²		15 < S ≤ 30 m²	
Trasters	50 < S ≤ 100 m²		100 < S ≤ 500 m²	
Magatzems d'elements combustibles (mobiliari, neteja, etc.), **tallers de manteniment, etc.**	100 < V ≤ 200 m³		200 < V ≤ 400 m³	
Sala de maquinària de ascensor (1), **Sala de grup electrogen**	En qualsevol cas		-	
Sala de caldera, amb potència útil nominal P, (segons RITE)	70< P ≤ 200 kW		-	
Magatzem de combustible sòlid per a calefacció	S ≤ 3 m²		S > 3 m²	

Document actualitzat amb les modificacions incorporades pel RD 732/2019. **En color taronja** es destaquen les més rellevants, i **en blau** els aspectes provinents d'altres reglamentacions, instruccions tècniques, etc. (diferents del DB SI), que es poden trobar al web del Departament d'Interior de la Generalitat de Catalunya.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

CTE RD 314/2006 i posteriors modificacions (inclou RD 732/2019)
© Col·legi d' Arquitectes de Catalunya 2020. Aquest document és per a ús exclusiu dels arquitectes col·legiats autoritzats pel COAC. Qualsevol reproducció, transformació, difusió, comunicació o utilització no autoritzada expressament, serà objecte de les accions legals escaients, d' acord amb la legislació sobre propietat intel·lectual

SI 1 Propagació interior (continuació)

CONDICIONS DELS LOCALS DE RISC

CTE DB SI 1.2

	RISC BAIX		RISC MIG	
- Resistència al foc de l'estructura	R 90		R 120	
- Resistència al foc de parets i sostres compartimentadors	EI 90		EI 120	
- Vestíbul d'independència	-		Sí	
- Portes de pas (2)	EI_2 45-C5		2 x EI_2 30-C5	
- Recorregut màxim fins a alguna sortida del local	≤ 25 m		≤ 25 m	
- Reacció al foc dels materials	- Parets i sostres: B-s1,d0 i Terres: B_{FL}-s1			

(1) El recinte d'ascensor amb maquinària incorporada no es considera sala de màquines a efectes de seguretat en cas d'incendi, segons comentari de la taula 2.1. del DB SI 1.
(2) No cal que les portes obrin en sentit d'evacuació.

PASSOS D'INSTAL·LACIONS

CTE DB SI 1.3

PASSOS D'INSTAL·LACIONS (Cables, canonades, conduccions, conductes de ventilació, etc.)

Quan travessen elements compartimentadors d'incendi (excloses penetracions secció ≤ 50 cm²)	a) **Mecanisme d'obturació automàtica**, *o bé,* b) Element passant amb la mateixa resistència al foc, **EI t,** que l'element travessat

JUSTIFICACIÓ DE LA RESISTÈNCIA I DE LA REACCIÓ AL FOC

CTE DB SI 1.1 i SI 1.4

JUSTIFICACIÓ DE LA RESISTÈNCIA AL FOC

a) S'adopten les classes de resistència al foc que s'obtenen a partir de les taules i/o mètodes simplificats dels Annexes del CTE DB SI (Annex C: Formigó, Annex E: Fusta, Annex F: Fàbrica). ✔
b) Referència a la classe de resistència al foc del marcatge CE dels elements constructius que en disposin.
c) Referència a certificats d'assaigs dels elements emesos per laboratoris acreditats.
(Els assaigs corresponents s'especifiquen al RD 842/2013 i a les normes UNE, UNE-EN de l'Annex G del CTE DB SI)

JUSTIFICACIÓ DE LA REACCIÓ AL FOC

a) S'adopten les classes de reacció al foc que especifica el RD 842/2013 per alguns materials. ✔
b) Referència a la classe de reacció al foc que apareix en el marcatge CE dels materials que en disposin.
c) Referència a certificats d'assaigs dels materials emesos per laboratoris acreditats.
(Els assaigs corresponents s'especifiquen al RD 842/2013 i a les normes UNE, UNE-EN de l'Annex G del CTE DB SI)

SI 2 Propagació exterior

MITGERES

RESISTÈNCIA AL FOC ≥ EI 120 en els elements verticals separadors d'un altre edifici.

FAÇANES

CTE DB SI 2.1

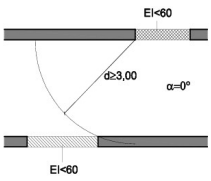
RESISTÈNCIA AL FOC PER LIMITAR EL RISC DE PROPAGACIÓ HORITZONTAL

- Entre dos edificis colindants (1) ✔
- Entre dos sectors d'incendi

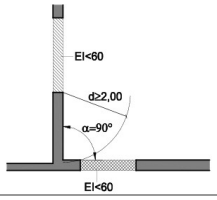
Separació entre els punts de les façanes < EI 60: es garantirà una distància en projecció horitzontal **d**, en funció de l'angle, α, que forma els plans exteriors de la façana. (1)

α	0º	45º	60º	90º	135º	180º
d, en m	3,00	2,75	2,50	2,00	1,25	0,50

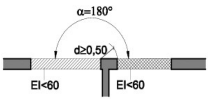
Façanes enfrontades (1) ✔



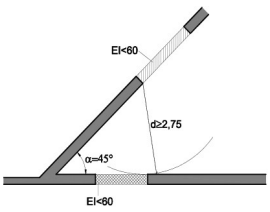
Façanes a 90º (1)



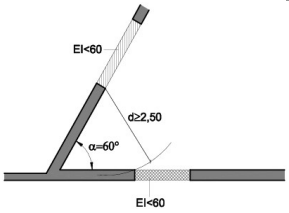
Façanes a 180 º (1) ✔



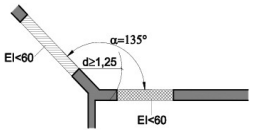
Façanes a 45º(1)



Façanes a 60º(1)



Façanes a 135º(1)



(1) Quan es tracti d'edificis diferents o colindants, la façana de l'edifici considerat complirà el 50 % de la distància, d, fins a la bisectriu de l'angle format per ambdues façanes.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

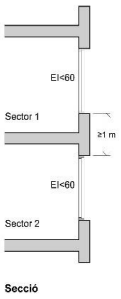
SI 2 Propagació exterior (continuació)

FAÇANES

RESISTÈNCIA AL FOC PER LIMITAR EL RISC DE PROPAGACIÓ VERTICAL

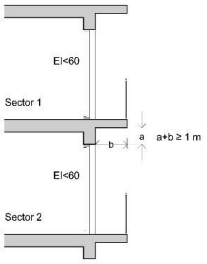
- Entre dos sectors d'incendi

Franja d'1 m ≥ EI 60 a la trobada entre el forjat separador de sectors diferents i la façana:



Secció

Franja d'1 m ≥ EI 60 que es pot reduir en la dimensió de l'element sobresortint a la trobada entre el forjat separador de sectors diferents i la façana amb element sobresortint:



Secció

CLASSE DE REACCIÓ AL FOC

Altura total de la façana (h)	≤ 10 m	≤ 18 m	18 < h ≤ 28 m
Sistemes constructius de façana que ocupin més del 10 % de la seva superfície:	**D-s3,d0**	**C-s3,d0**	**B-s3,d0**
Sistemes d'aïllament a l'interior de cambres ventilades: (1)	**D-s3,d0**	**B-s3,d0**	
Façanes amb arrencada inferior **accessible** al públic des de la rasant exterior o des d'una coberta **i fins a una h ≥ 3,5 m**: (2)	**B-s3,d0**		(B-s3,d0)

(1) Cal limitar el risc de propagació d'incendi, bé amb els forjats que separen sectors d'incendi, bé amb barreres E 30.
(2) S'aplica tant als sistemes constructius de façana com als sistemes situats a l'interior de les cambres ventilades.

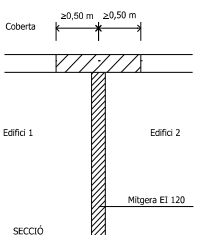
CTE DB 2SI 2.1

COBERTES

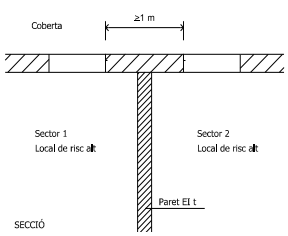
RESISTÈNCIA AL FOC

- Entre dos edificis ✔ - Entre dos sectors d'incendi

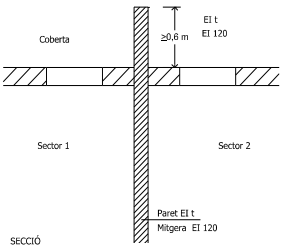
Franja ≥ EI 60 i ≥ 0,50 m, mesurada des de l'edifici adjacent a la trobada de mitgera entre dos edificis i la coberta: ✔



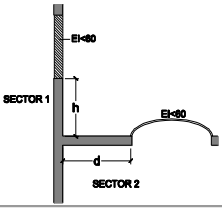
Franja ≥ EI 60 i ≥ 1 m en la trobada entre la paret compartimentadora de dos sectors d'incendi i la coberta:



Perllongar 0,60 m la mitgera o element compartimentador entre dos edificis o sectors:



Separació entre el punts de la façana i la coberta < EI 60 de sectors o edificis diferents:



d (m)	≥ 2,50	2,00	1,75	1,50	1,25	1,00	0,75	0,50	0
h (m)	0	1,00	1,50	2,00	2,50	3,00	3,50	4,00	5,00

Sent,
- d, la distància en projecció de la façana a qualsevol zona de coberta < EI 60.
- l'altura, h, sobre la coberta a la que ha d'estar qualsevol zona de façana < EI 60.

REACCIÓ AL FOC

Classe de reacció al foc	- Materials que ocupin més del 10 % de l'acabat exterior situat a < 5 m de distància de la projecció vertical de qualsevol zona de façana, del mateix o d'un altre edifici, de resistència al foc < EI 60, inclosa la cara superior dels voladissos que sobresurtin > 1 m: B_{ROOF} **(t1)**.	✔
	- Lluernes, claraboies i qualsevol altre element d'il·luminació o ventilació: B_{ROOF} **(t1)**.	✔

CTE DB SI 2.2

CTE RD 314/2006 i posteriors modificacions (inclou RD 732/2019)
© Col·legi d' Arquitectes de Catalunya 2020. Aquest document és per a ús exclusiu dels arquitectes col·legiats autoritzats pel COAC. Qualsevol reproducció, transformació, difusió, comunicació o utilització no autoritzada expressament, serà objecte de les accions legals escaients, d' acord amb la legislació sobre propietat intel·lectual

SI 3 Evacuació d'ocupants

CÀLCUL DE L'OCUPACIÓ — CTE DB SI 3

ÚS PREVIST	Zona	Densitat d'ocupació m² superfície útil/ persona		Superfície útil m²	Ocupació P = sup. útil/ densitat
Residencial habitatge	Plantes d'habitatge	20	✔	102,84	5,14
Aparcament ≤ 100 m²	Aparcament	40			0,00
Ocupació ocasional o a efectes de manteniment	Trasters, locals instal·lacions, material neteja, etc.	Ocupació nul·la	✔	16,23	
Altres					
		TOTAL EDIFICI		119,07	5,14

RECORREGUTS D'EVACUACIÓ — CTE DB SI A

DE L'HABITATGE (1)	
a) Porta de sortida directa a l'exterior.	✔
b) Recorregut d'evacuació des de la porta de l'habitatge *(origen d'evacuació)* fins a l'exterior: pot incloure portes, passadissos, escala,... (1). Disposarà d'enllumenat d'emergència segons DB SUA 4.2.1.	
DE L'APARCAMENT UNIFAMILIAR, D'APARCAMENT ≤ 100 M² I D'ALTRES LOCALS DE RISC	
a) Porta de sortida directa a l'exterior. El local disposarà d'enllumenat d'emergència segons DB SUA 4.2.1.	
b) Recorregut d'evacuació des de qualsevol punt del local *(origen d'evacuació)* fins a la porta de comunicació amb l'habitatge ***o bé*** fins a l'exterior: pot incloure portes, passadissos, escala,... Disposarà d'enllumenat d'emergència segons DB SUA 4.2.1.	
(1) L'evacuació de l'habitatge no es pot fer de forma exclusiva a través de l'aparcament ni de cap altre local de risc.	

DISSENY DELS ELEMENTS D'EVACUACIÓ

PORTES				✔
SI 3.6 SI 3.4	**De sortida de l'habitatge, de l'aparcament i d'altres locals de risc**	‣ **Tipus:**	- **Batents amb eix de gir vertical.** Amb dispositiu de fàcil i ràpida obertura des del costat de l'evacuació, sense utilitzar clau i sense actuar en més d'un mecanisme. (maneta o polsador, UNE-EN 179:2009)	
		‣ **Sentit d'obertura:**	- No hi ha requisits per seguretat en cas d'incendi	
		‣ **Amplada mínima:**	- **0,80 m** - 0,80 m ≤ A porta d'**una fulla** ≤ 1,23 m; - 0,60 m ≤ A cada fulla en porta de **dues fulles** ≤ 1,23 m (0,80 m, fulla de la porta de l'habitatge segons D. 141/2012)	
PASSADISSOS				✔
SI 3.4	‣ **Amplada mínima:**		- **1,00 m** - **0,80 m** en passadissos amb ocupació ≤ 10 persones que siguin usuaris habituals.	
RAMPES				
SI 3.4 SUA 1 4.3	‣ **Amplada mínima:**		- **1,00 m** - **0,80 m** en passadissos amb ocupació ≤ 10 persones que siguin usuaris habituals.	
	‣ **Pendents, trams, replans** ‣ **Passamans**		- Condicions segons DB SUA 1 4.3	
ESCALA NO PROTEGIDA (1)				✔
SI 3.4 SUA 1 4.1	‣ **Amplada mínima:**		- **1,00 m** - **0,80 m,** per a ús restringit *(ocupació ≤ 10 persones que siguin usuaris habituals)*	
	‣ **Esglaons, trams, replans:** ‣ **Passamans:**		- Condicions segons DB SUA 1 4.1	
(1) Es refereix a les escales dels recorreguts d'evacuació. No afecta a l'escales de l'interior de l'habitatge.				
VESTÍBUL D'INDEPENDÈNCIA				
SI A	‣ **Compatibilitat**:		- Els vestíbuls d'independència d'un o més locals de risc especial no es poden fer servir en els recorreguts d'evacuació de zones habitables.	
	‣ **Compartimentació**:		- Recinte destinat exclusivament a circulació entre dos o més sectors o zones. - Només pot comunicar amb les zones a independitzar, lavabos de planta i ascensors.	
			- Parets EI 120 i portes 2 x EI_2 30 C5, com a mínim. - Reacció al foc dels materials: : Parets i sostres B-s1,d0; Terres C_{FL}-s1.	
	‣ **Distància entre portes:**		- ≥ 0,50 m, entre els contorns de les superfícies escombrades per les portes.	

CTE RD 314/2006 i posteriors modificacions (inclou RD 732/2019)
© Col·legi d' Arquitectes de Catalunya 2020. Aquest document és per a ús exclusiu dels arquitectes col·legiats autoritzats pel COAC. Qualsevol reproducció, transformació, difusió, comunicació o utilització no autoritzada expressament, serà objecte de les accions legals escaients, d' acord amb la legislació sobre propietat intel·lectual

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D61EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

CTE RD 314/2006 i posteriors modificacions (inclou RD 732/2019)
© Col·legi d' Arquitectes de Catalunya 2020. Aquest document és per a ús exclusiu dels arquitectes col·legiats autoritzats pel COAC. Qualsevol reproducció, transformació, difusió, comunicació o utilització no autoritzada expressament, serà objecte de les accions legals escaients, d' acord amb la legislació sobre propietat intel·lectual

SI 4 Instal·lacions de protecció contra incendi

DOTACIÓ	INSTAL·LACIONS (1)			CONDICIONS		
	Extintors portàtils		Locals i zones de risc especial segons SI 1 (aparcament d'habitatge unifamiliar, trasters, locals d'instal·lacions,...)	- **Eficàcia:** 21A – 113B - **Col·locació:** la part superior ha de quedar situada entre 0,80m i 1,20m sobre el nivell del terra, segons RIPCI		
				- **Ubicació**	- exterior del local: un proper a la porta d'accés que podrà servir a diversos locals o zones. - interior del local: L ≤ 15 m, des de qualsevol punt a un extintor.	
				- **Senyalització**	- segons RIPCI	
				- **Enllumenat d'emergència:**	- Visibles inclòs si falla l'enllumenat normal. * Han de quedar il·luminades amb enllumenat d'emergència segons CTE DB SUA 4.	
	Altres:					
	(1) El DB SI estableix la dotació d'equips i instal·lacions necessàries de protecció contra incendis, mentre que el RIPCI (Reglament d'Instal·lacions de Protecció contra Incendis) desenvolupa les seves condicions, tot i que se'n recullen algunes de forma genèrica.					

DISSENY I EXECUCIÓ CTE DB SI 4.1		
	- Es complimenta el "**Reglament d'instal·lacions de Protecció contra incendis", RIPCI**, les seves disposicions complementàries i qualsevol altra documentació específica que li sigui d'aplicació.	✔

SI 6 Resistència al foc de l'estructura

ELEMENTS ESTRUCTURALS PRINCIPALS
Forjats, bigues i suports de plantes i de cobertes
CTE DB SI 6.3

EDIFICI, R t

ÚS DEL LOCAL O ZONA	RESISTÈNCIA AL FOC (1) segons l'ús i l'altura d'evacuació de l'edifici, h_a (ascendent); h_d (descendent)			
	Plantes sota rasant		Plantes sobre rasant	
	$h_a \geq 1{,}50$ m		$h_d \leq 15$ m	
Habitatge unifamiliar aïllat o entre mitgeres amb estructura independent	R 30		R 30	✔
Residencial Habitatge plurifamiliar inclòs l'estructura comuna dels habitatges unifamiliars adossats o en filera	R 120		R 60	
Aparcament	R 120		R 120	

LOCALS O ZONES DE RISC ESPECIAL, R t

ÚS DEL LOCAL O ZONA	RESISTÈNCIA AL FOC (1) segons classe de risc			
	baix		mig	
Local o zona de risc especial d'incendi	R 90	✔	R 120	

(1) La resistència al foc R d'un sostre que separa sectors o locals de risc és funció del sector o local de risc **inferior**.
Els sostres d'un **mateix sector** tindran la resistència al foc que s'exigeix a aquest sector.
Qualsevol sostre que hagi de garantir una resistència al foc, R, ha de ser accessible, com a mínim, per **una escala** que garanteixi aquesta mateixa R.

COBERTES LLEUGERES, R t

CONDICIONS	RESISTÈNCIA AL FOC	
- Càrrega permanent ≤ 1 kN/m² (deguda únicament al seu tancament) - No està prevista per a l'evacuació dels ocupants - La seva fallada no pot ocasionar danys greus als edificis o establiments propers, ni comprometre l'estabilitat de plantes inferiors o la compartimentació en sectors d'incendi.	R 30	✔

ELEMENTS ESTRUCTURALS SECUNDARIS
Sobre llindes, altells o entreplantes.
CTE DB SI 6.4

CONDICIONS	RESISTÈNCIA AL FOC	
Quan el seu col·lapse davant l'acció directa de l'incendi no pugui ocasionar danys als ocupants, ni comprometre l'estabilitat global de l'estructura, l'evacuació o la compartimentació en sectors d'incendi de l'edifici, com és el cas de petites entreplantes o terres o escales de construcció lleugera, etc.	No cal complir cap exigència de resistència al foc	✔

DETERMINACIÓ DE LA RESISTÈNCIA AL FOC
CTE DB SI 6.6 i Annexes DB SI

DETERMINACIÓ DE LA RESISTÈNCIA AL FOC, R t

a) S'adopten les classes de resistència al foc obtingudes a partir de les Taules i/o mètodes simplificats dels Annexes del CTE DB SI	- Annex C: Estructures de formigó armat	✔
	- Annex D: Estructures d'acer	✔
	- Annex E: Estructures de fusta	✔
	- Annex F: Elements de fàbrica (maó, ceràmica alleugerida, bloc formigó)	✔
b) Referència als resultats d'assaigs emesos per laboratoris acreditats:	- Assaigs especificats al RD 842/2013 i a les normes UNE, UNE-EN de l'Annex G del CTE DB SI.	

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

MD 3.4 Seguretat d'utilització i accessibilitat

Les condicions de seguretat d'utilització i accessibilitat de l'edifici projectat compleixen les exigències bàsiques del CTE per tal de garantir l'ús de l'edifici en condicions segures i evitar, el màxim possible, els accidents i danys als usuaris, així com facilitar el seu accés i utilització de forma no discriminatòria, independent i segura a les persones amb discapacitat.

Aquestes exigències es satisfan adoptant solucions tècniques basades en el Document Bàsic de Seguretat d'utilització i accessibilitat DB SUA, així com la Llei 17/2008 del Dret a l'Habitatge, el D. 141/2012 de "Condicions d'habitabilitat dels habitatges" i al D. 135/1995 "Codi d'Accessibilitat de Catalunya". A continuació es relacionen els aspectes més importants, ordenats per exigències bàsiques del SUA als quals es dóna resposta des del disseny de l'edifici i que es recullen tots ells en les fitxes justificatives que s'adjunten al final d'aquest apartat.

Condicions per limitar el risc de caigudes

A totes les zones de l'edifici es contemplen les discontinuïtats dels paviments, els desnivells i la disposició de barreres de protecció amb configuració de no escalable i amb alçada segons el desnivell que s'està protegint. Es considera la configuració de les escales. Referent a la neteja dels vidres transparents exteriors tots ells són practicables o fàcilment desmuntables.

Condicions per limitar el risc d'impacte o d'atrapament

A totes les zones de l'edifici es contemplen els elements fixes i practicables susceptibles de produir impactes i aquells elements fràgils susceptibles de rebre'ls –els quals garantiran el nivell de risc d'impacte que els hi és d'aplicació i que es detallen a l'apartat MC 3 "Sistemes envolvent i d'acabats exteriors" i MC4 "Sistemes de compartimentació i d'acabats interiors". També es considera, la protecció a enganxades amb elements d'obertures i tancaments automàtics.

Condicions per limitar el risc d'immobilització

Els banys de l'habitatge tenen portes amb sistemes de desbloqueig des de l'exterior.

Condicions per limitar el risc causat per l'acció del llamp

Es preveu disposar d'instal·lació al llamp.

→ *Veure fitxa justificativa del DB-SUA8*

Condicions d'accessibilitat

Les condicions que donen resposta al requisit bàsic d'accessibilitat es justifiquen a l'apartat MD 3.1.2 d'aquesta Memòria. (Condicions funcionals relatives a l'accessibilitat)

MD 3.5 Salubritat

L'actuació dóna resposta a les exigències bàsiques de salubritat (HS) garantint la protecció contra la humitat (que afecta bàsicament al disseny dels tancaments), disposant d'espais per a la recollida adequada dels residus, garantint la qualitat de l'aire interior i de l'entorn exterior, i disposant de xarxes de subministrament d'aigua i d'evacuació d'aigües residuals i pluvials.

A continuació es desenvolupen les exigències que afecten al conjunt de l'edifici.

MD 3.5.1 Protecció contra la humitat

L'edifici garanteix l'exigència bàsica HS 1 de protecció contra la humitat.

Els seus sistemes s'han dissenyat d'acord al document bàsic HS1, tenint en compte els següents paràmetres de l'edifici que condicionen la quantificació de l'exigència:

Pel que fa al disseny de les façanes afectades en el projecte:

LT- grau d'exposició al vent: zona eòlica C / zona pluviomètrica III / l'altura de coronament de l'edifici inferior a 15m, en un entorn E1. El que suposa un grau d'impermeabilitat 3.

→ *Veure fitxa DB-HS*

MD 3.5.2 Recollida i evacuació de residus

Com que el municipi no té ordenança municipal de residus, es garanteixen els paràmetres que determina el DB HS 2, així com les especificacions del Decret 21/2006 de criteris ambiental i d'Ecoeficiència en els edificis.
El sistema municipal de recollida d'escombraries és del tipus porta a porta i disposarà en el seu interior d'espai per a emmagatzemar les cinc fraccions dels residus ordinaris. I es preveu un espai d'emmagatzematge de residus dins l'habitatge.

→ *Veure fitxa justificativa del DB HS-2 Residus*

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

MD 3.5.3 Qualitat de l'aire interior

L'habitatge disposarà de mitjans adequats per a la ventilació del mateix, d'acord amb el que estableix el Document Bàsic HS 3 del CTE.

→ *Veure fitxa justificativa del DB HS-3*

MD 3.5.4 Subministrament d'aigua

L'habitatge disposarà de mitjans adequats per al subministrament d'aigua apta per al consum humà, d'acord amb el que estableix el Document Bàsic HS 4 del CTE.

→ *Veure fitxa justificativa del DB HS-4*

MD 3.5.5 Evacuació d'aigues

Tota activitat que generi aigües residuals assimilables a domèstic i sanitàries ha de comptar amb un sistema de sanejament que disposi dels elements de depuració adients per garantir-ne el correcte retorn al medi receptor.

→ *Veure fitxa justificativa del DB HS-5*

MD 3.5.6 Protecció contra l'exposició al gas radó

Segons el CTE el municipi de Montmaneu està exclòs d'aquesta exigència pels seus nivells baixos de gas radó.

MD 3.6 Protecció contra el soroll

→ *Veure fitxa justificativa del DB HR*

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

Codi Tècnic de l'Edificació RD 314/2006 , RD 1371/2007 i les seves correccions d'errades (BOEs 20/12/2007 i 25/1/2008) Oficina Consultora Tècnica · Col·legi d'Arquitectes de Catalunya v.3 juliol 2011

CTE Paràmetres del DB SUA exigències de Seguretat d'Utilització i Accessibilitat — INSTAL·LACIÓ DE PROTECCIÓ AL LLAMP — SUA-8

Ref. del projecte LT21006 Rehabilitació Habitatge de Can Tiet Vell. Montmaneu

NECESSITAT DE LA INSTAL·LACIÓ

NO és necessària doncs:	* La freqüència esperada d'impactes (Ne) és inferior o igual al risc admissible de l'edifici (Na) → **Ne ≤ Na**		**Ne** =0,012000	**Na** =0,002200
SÍ és necessària doncs:	* La freqüència esperada d'impactes (Ne) és superior al risc admissible de l'edifici (Na) → **Ne > Na**	✔		
	* Edificis amb **altura > 43m**			
	* Edificis en els que es **manipulin substàncies** tòxiques, radioactives, altament inflamables o explosives.			

PROCEDIMENT DE VERIFICACIÓ

N_e FREQÜÈNCIA ESPERADA D'IMPACTES DE L'EDIFICI

▸ N_g : (núm. impactes / any km²) Densitat d'impactes sobre el terreny	**Municipi:**	**Montmaneu**	
	N_g impactes / any km² :	5,00 mapa	5,00
▸ A_e : (m²) Superfície de captura equivalent de l'edifici aïllat	es delimita per una línia traçada a una distància 3H de cada un dels punts del perímetre de l'edifici, sent H l'alçada de l'edifici en el punt del perímetre considerat		4.800,00 m²
▸ C_1 : Coeficient relacionat amb l'entorn	* edifici proper a altres edificis o arbres de la mateixa alçada o més alts →	C_1 = 0,50	✔
	* edifici rodejat d'altres edificis més baixos →	C_1 = 0,75	
	* edifici aïllat →	C_1 = 1,00	
	* edifici situat a dalt d'un turó →	C_1 = 2,00	

▪ $N_e = N_g \times A_e \times C_1 \times 10^{-6}$ = 5,00 x 4.800,00 x 0,50 x 10^{-6} → N_e = **0,012000** impactes /any

N_a RISC ADMISSIBLE DE L'EDIFICI

▸ C_2 : coeficient segons tipus de **construcció**

Estructura metàl·lica i coberta:			Estructura formigó i coberta:			Estructura fusta i coberta:		
metàl·lica	C_2 = 0,50		metàl·lica	C_2 = 1,00		metàl·lica	C_2 = 2,00	
formigó	C_2 = 1,00		formigó	C_2 = 1,00		formigó	C_2 = 2,50	
fusta	C_2 = 2,00		fusta	C_2 = 2,50	✔	fusta	C_2 = 3,00	

▸ C_3 : coeficient segons el **contingut** de l'edifici	* edifici amb contingut inflamable →	C_3 = 3,00	
	* edifici amb altres continguts →	C_3 = 1,00	✔
▸ C_4 : coeficient segons l'**ús** de l'edifici	* edifici no ocupat normalment →	C_4 = 0,5	
	* edifici de pública concurrència, sanitari, comercial, docent	C_4 = 3,00	
	* resta d'edificis →	C_4 = 1,00	✔
▸ C_5 : necessitats de **continuïtat de les activitats** que es desenvolupen en l'edifici	* edificis en els que els seu deteriorament pugui interrompre algun servei imprescindible (hospitals, bombers,...) →	C_5 = 5,00	
	* edificis en els que els seu deteriorament ocasiona impactes ambientals greus →	C_5 = 5,00	
	* resta d'edificis →	C_5 = 1,00	✔

▪ $N_a = \frac{5,5}{C_2 \times C_3 \times C_4 \times C_5} 10^{-3} = \frac{5,5}{2,50 \times 1,00 \times 1,00 \times 1,00} 10^{-3}$ → N_a = **0,002200**

Determinació de l'Eficiència, E, de la instal·lació de protecció al llamp:

INSTAL·LACIÓ DE PROTECCIÓ AL LLAMP

▪ **EFICIÈNCIA DE LA INSTAL·LACIÓ, E**

$E \geq 1 - \frac{N_a}{N_e} = 1 - \frac{0,002200}{0,012000}$ → $E \geq$ **0,82**

▪ **NIVELL DE PROTECCIÓ DE LA INSTAL·LACIÓ** segons el valor de la eficiència mínima de la instal·lació, E

El valor del nivell de protecció de la instal·lació condiciona les característiques dels sistemes externs de protecció contra el llamp.

4	0 ≤ E < 0,80		→ la instal·lació de protecció contra el llamp **no és obligatòria**
3	0,80 ≤ E < 0,95	✔	
2	0,95 ≤ E < 0,98		
1	E ≥ 0,98		
	* Edificis amb **altura > 43m**		→ la instal·lació de protecció contra el llamp **és obligatòria**
	* Edificis en els que es **manipulin substàncies** tòxiques, radioactives, altament inflamables o explosives.		

L'edifici Sí **disposarà d'un sistema de protecció al llamp**

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

FITXA DB HS 1 PROTECCIÓ ENFRONT DE LA HUMITAT
Disseny de façanes

ÀMBIT D'APLICACIÓ (art. 2 de la Part I del CTE)

Façanes	✓
Mitgeres descobertes	✓

DEFINICIÓ DEL GRAU D'IMPERMEABILITAT DE LES FAÇANES

Zona Pluviomètrica Taula 5		II		III	✓	IV		V		**Grau d'impermeabilitat**
Zona eòlica						Tot Catalunya és zona eòlica C		✓		
Altura de coronació de la façana sobre el terreny (m)		≤ 15	✓	16-40		41-100				3
Classe d'entorn Taula 6						E0		E1	✓	

CONDICIONS DE LES SOLUCIONS CONSTRUCTIVES

FAÇANA CARA VISTA	**Amb cambra d'aire**	Ventilada		**Grau ≤ 5**	B3+C1	
		No ventilada		**Grau ≤ 2**	B1+C1+J1+N1	C1+H1+J2+N2
				Grau ≤ 3	B1+C1+H1+J2+N2	B2+C1+J1+N1
				Grau ≤ 4	B2+C1+H1+J2+N2	
				Grau ≤ 5	B3+C1	✓
	Sense cambra d'aire			**Grau ≤ 2**	B1+C1+J1+N1	C1+H1+J2+N2
				Grau ≤ 3	B1+C1+H1+J2+N2	
				Grau ≤ 5	B3+C1	
FAÇANA AMB REVESTIMENT CONTINU	**Amb cambra d'aire**	Ventilada		**Grau ≤ 5**	B3+C1	
		No ventilada	aïllament no hidròfil a l'exterior del full principal	**Grau ≤ 4**	R1+B2+C1	
				Grau ≤ 5	B3+C1	
			aïllament situat a la cambra d'aire	**Grau ≤ 4**	R1+B2+C1	
				Grau ≤ 5	B3+C1	
	Sense cambra d'aire		aïllament no hidròfil a l'exterior del full principal	**Grau ≤ 4**	R1+B2+C1	
				Grau ≤ 5	R3+C1	
			aïllament a l'interior del full principal	**Grau ≤ 2**	R1+C1	
				Grau ≤ 3	R1+B1+C1	
				Grau ≤ 5	R3+C1	B3+C1
FAÇANA AMB REVESTIMENT DISCONTINU	**Amb cambra d'aire**	Ventilada	aïllament no hidròfil a l'exterior del full principal	**Grau ≤ 5**	B3+C1	
			aïllament situat a la cambra d'aire	**Grau ≤ 4**	R2+C1	
				Grau ≤ 5	R3+C1	R2+B1+C1 / B3+C1
		No ventilada		**Grau ≤ 4**	R1+B2+C1	
				Grau ≤ 5	R2+B1+C1	
	Sense cambra d'aire			**Grau ≤ 5**	R3+C1	R2+B1+C1 / B3+C1

CONDICIONS DELS PUNTS SINGULARS

Les característiques dels punts singulars de les façanes es correspondran amb les especificacions de l'apartat 2.3.3 del DB HS 1 i es reflecteixen als plànols, amidaments o plec de condicions segons correspongui.	✓

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 43 de 629

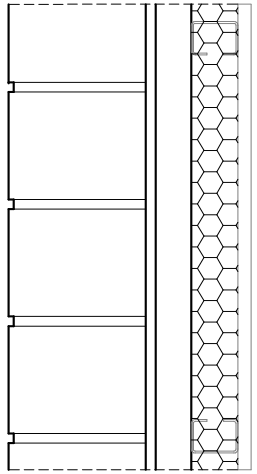
DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**

SIGNATURES

IDENTIFICADORS

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

FITXA DB HS 1 PROTECCIÓ ENFRONT DE LA HUMITAT
Disseny de façanes

Façana cara vista amb cambra d'aire no ventilada	B3+C1	Grau d'impermeabilització ≤ 5	
	C1	**Full principal**: fàbrica presa amb morter. La fàbrica pot ser dels tipus següents:	
		- Fàbrica de mig peu de maó ceràmic cara vista calat o massís. La succió del maó ha de ser ≤ 0,45 g/(cm^2 · min)	
		- Fàbrica de bloc de formigó de 12 cm de gruix mínim El bloc de formigó ha de ser tractat a l'autoclau o tenir una absorció ≤ 0,32 g/cm^3. En el cas de blocs de formigó vistos, el valor mig del coeficient de succió dels blocs ha de ser≤ 5 g/(cm^2 · min) per a un temps de 10 min i el valor individual del coeficient ha de ser ≤ 7 g/(cm^2 · min)	
		- Fàbrica de pedra natural de 12 cm de gruix mínim	✓
	B3	**Barrera contra la penetració d'aigua de resistència molt alta a la filtració**	
		- Revestiment continu intermedi en la cara interior del full principal, de les següents característiques: - estanquitat a l'aigua suficient per què l'aigua de filtració no entri en contacte amb el full del tancament disposat immediatament a l'interior del mateix - adherència al suport suficient per garantir la seva estabilitat	✓

/

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

CTE	Fitxa justificativa del compliment de HS 2. Evacuació de residus	Habitatge Unifamiliar	HS 2

Ref. del projecte **LT21006 Rehabilitació Habitatge Can Tiet Vell. Montmaneu**

AMBIT D'APLICACIÓ

habitatge unifamiliar	**espai d'emmagatzematge immediat (dins l'habitatge)**	x

1 INTERIOR DELS HABITATGES (espai d'emmagatzematge immediat)

Contemplat en projecte

Espai per magatzem de residus dins l'habitatge	HS 2	▸ **SITUACIÓ**:	- Els espais destinats a matèria orgànica i envasos lleugers es disposen a:		la cuina		X
					zones annexes auxiliars		
			- El punt més alt és a una alçada del terra ≤ 1,20 m				X
		▸ **CONFIGURACIÓ**	- L'accés als espais d'emmagatzematge, no necessita d'elements auxiliars (escaletes, tamborets, ..)				X
			- L'acabat de la superfície de qualsevol element situat a menys de 30 cm dels límits de l'espai d'emmagatzematge és impermeable i fàcilment rentable				X
		▸ **CAPACITAT**	P_V ocupants de l'habitatge (suma de dormitoris senzills i el doble de número de dormitoris dobles)				
			habitatge	habitacions dobles	habitacions senzilles	P_V ocupants	
				1	1	3	
			ocupants de l'habitatge			3	
			C Capacitat dins de l'habitatge per fracció en dm^3 . C = CA · P_V				
			CA coeficient d'emmagatzematge per persona i fracció (dm^3/persona).				
			Contenidors mínims per tipus d'habitatge i fracció (en dm^3) (dimensions en planta ≥ 30 x 30 cm i volum ≥ 45 dm3)				
			habitatge	matèria orgànica	paper/ cartró	envasos lleugers	vidre	varis	**total**
				45	45	45	45	45	**225,0**
Decret d'ecoeficiència D.21/2006			**El projecte garanteix un espai facilment accessible de 150 dm^3 que permet la separació en les fraccions de matèria orgànica, paper/cartró, envasos lleugers, vidre i varis**						**si**

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

Codi Tècnic de l'Edificació RD 314/2006 · RD 1371/2007 i les seves correccions d'errades (BOEs 20/12/2007 i 25/1/2008) Oficina Consultora Tècnica · CoHegi d'Arquitectes de Catalunya v.3 abril 2008

Ref. del projecte: LT21006 Reh. Hab. Montmaneu

HS 2 RECOLLIDA I EVACUACIÓ DE RESIDUS

Per al dimensionament i ubicació dels elements veure fitxa DB HS 2

Exigències bàsiques HS 2: Recollida i evacuació de residus *(art.13.2 Part I CTE)*

"Els edificis disposaran d'espais i mitjans per extreure els residus ordinaris generats en ells d'acord amb el sistema públic de recollida, de manera que es faciliti l'adequada separació en origen dels esmentats residus, la recollida selectiva dels mateixos i la seva posterior gestió."

Edificis d'habitatges	**Espais comuns de l'edifici**			**Interior de l'habitatge**	
	En funció del sistema de recollida municipal →	**Previsió de magatzem o espai de reserva**		**Espai d'emmagatzematge immediat**	
	Porta a porta	L'edifici disposa d'un magatzem de contenidors		Els habitatges disposen en el seu interior d'espais per emmagatzemar les cinc fraccions dels residus ordinaris.	✔
	Contenidors de la brossa al carrer	L'edifici té un espai de reserva			
Edificis d'altres usos	S'aporta estudi específic adoptant criteris anàlegs als establerts en el DB HS 2				

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

CTE RD. 314/2006, RD. 1371/2007, Orden VIV/984/2009 i Orden FOM/588/2017.
© **COAC 2017** Col·legi d'Arquitectes de Catalunya. Aquest document és per a ús exclusiu dels arquitectes col·legiats autoritzats pel COAC. Qualsevol reproducció, transformació, difusió, comunicació o utilització no autoritzada expressament, serà objecte de les accions legals escaients, d'acord amb la legislació sobre propietat intel·lectual.

Ref. del projecte: LT21006 Reh. Hab. Montmaneu

HS 3 QUALITAT DE L'AIRE INTERIOR

Exigències bàsiques HS 3: Qualitat de l'aire interior *(art.13.3 Part I CTE)*

"Els edificis disposaran de mitjans perquè els seus recintes es puguin ventilar adequadament, eliminant els contaminants que es produeixin de manera habitual durant l'ús normal dels edificis, de forma que s'aporti un cabal suficient d'aire exterior i es garanteixi l'extracció i expulsió de l'aire viciat pels contaminants.

Per tal de limitar el risc de contaminació de l'aire interior dels edificis i de l'entorn exterior de façanes i patis, l'evacuació dels productes de la combustió de les instal·lacions tèrmiques es produirà, amb caràcter general, per la coberta de l'edifici, amb independència del tipus de combustible i de l'aparell que s'utilitzi, d'acord amb la reglamentació específica sobre instal·lacions tèrmiques."

I. VENTILACIÓ:

HABITATGES (Locals habitables) (1)

Ventilació general (2) sistema: híbrid, o bé mecànic ✔

Àmbit: Conjunt de l'habitatge (locals habitables)

- *S'aportarà un cabal d'aire exterior suficient per assolir que en cada local la concentració mitja anual de CO_2 sigui < 900 ppm i que l'acumulat anual de CO_2 que excedeixi 1.600 ppm sigui < 500.000 ppm·h, en ambdós casos amb les condicions de disseny de l'Apèndix C* (3) *del DB HS3.*
- *El cabal d'aire exterior aportat serà suficient per a eliminar els contaminants no directament relacionats amb la presència humana. Aquesta condició es considera satisfeta amb l'establiment d'un cabal mínim d'1,5 l/s per local habitable en els períodes de no ocupació.*

Les dues condicions anteriors es consideren satisfetes establint una ventilació de cabal constant amb els valors de la Taula 2.1 (cabals mínims en funció del nombre de dormitoris (**D**) de l'habitatge).

Taula 2.1 DB HS 3 *Cabals mínims per a ventilació de cabal constant en locals habitables*

Cabals mínims (4)			**Habitatge amb:** 0 - 1 D	2 D	≥ 3 D
Admissió d'aire des de l'espai exterior (5)	Dormitoris	- 1 de principal:	8 l/s	8 l/s	8 l/s
		- altres dormitoris:	-	4 l/s	4 l/s
	Sales d'estar i menjadors:		6 l/s	8 l/s	10 l/s
Extracció d'aire viciat (6)	Locals humits	Mínim per local:	6 l/s	7 l/s	8 l/s
	Habitatge	Mínim en total:	12 l/s	24 l/s	33 l/s

(L'*Apèndix C* del DB HS 3 determina un escenari de funcionament teòric de l'habitatge per tal que es pugui complir l'exigència de forma alternativa als valors de la Taula.)

Ventilació addicional

- *Es disposarà d'un sistema que permeti extreure els contaminants que es produeixen durant l'ús de l'aparell de cocció de la cuina, de forma independent de la ventilació general dels locals habitables.*

Àmbit: Cuina **Cabal mínim de 50 l/s:** Extracció mecànica de bafs i contaminants de la cocció (6)(7)

Ventilació complementària

Àmbit: Sala d'estar, menjador, dormitoris i cuina. **Elements:** Finestres o portes exteriors practicables (5)

Superfície practicable ≥ 1/20 de la superfície útil de l'estança.

Locals no habitables

- Magatzem de residus
- Trasters
- Aparcaments

- *L'aportació de cabal d'aire exterior serà suficient per a eliminar els contaminants propis de l'ús de cada local (humitats, olors, compostos orgànics i, en els aparcaments, monòxid de carboni i òxids de nitrogen).*

El sistema de ventilació serà capaç d'establir, almenys, els cabals de la Taula 2.2 mitjançant una ventilació de cabal constant o variable(8):

Taula 2.2 DB HS 3 *Cabals de ventilació mínims en locals no habitables*

	☐ **MAGATZEM DE RESIDUS** En edificis d'habitatge (9)	☐ **TRASTERS** En edificis d'habitatge	☐ **APARCAMENTS**
Cabal mínim:	**10 l/s m²**	**0,7 l/s m²**	**120 l/s plaça**
Sistema de ventilació: (5)(6)	Natural, Híbrid, o bé Mecànic	Natural, Híbrid, o bé Mecànic	Natural, o bé Mecànic

Locals d'altres tipus - Cal observar les condicions establertes pel RITE. ☐

II. EVACUACIÓ DELS PRODUCTES DE LA COMBUSTIÓ DE LES INSTAL·LACIONS TÈRMIQUES, exigències:

Es produirà amb caràcter general per la coberta de l'edifici i d'acord a la reglamentació específica sobre instal·lacions tèrmiques (10) ✔

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

notes:

(1) Es consideren locals habitables: habitacions i estances (dormitoris, menjadors, biblioteques, sales d'estar, etc.), cuines, cambres higièniques, passadissos i distribuïdors interiors.

(2) Sistema de ventilació general: l'aire circularà des dels locals secs (obertures d'admissió) als humits (obertures d'extracció).

(3) *Apèndix C: Condicions de disseny per a la determinació del cabal de ventilació dels locals habitables dels habitatges.*

(4) Criteris per a l'aplicació de la Taula 2.1: *Cabals mínims per a ventilació de cabal constant en locals habitables.*

Locals secs: p.e: dormitoris, sales d'estar i menjadors.

- Per als locals no recollits a la Taula amb usos semblants a sales d'estar i menjadors (p.e: sala de jocs, despatxos...), els cabals de ventilació s'assimilaran als de sales d'estar i menjadors.
- Als locals secs destinats a varis usos se'ls aplicarà el cabal corresponent a l'ús pel qual resulti un major cabal de ventilació.

Locals humits: p.e: cambres higièniques i cuines.

- Quan en un mateix local es donin usos propis de local sec i humit, cada zona haurà de dotar-se amb el seu cabal corresponent.

Pel que fa als valors de cabals d'admissió i extracció, es recorda, que una vegada assignats els valors mínims de la Taula caldrà ajustar-los per tal de garantir l'equilibri de cabals.

(5) En general, les característiques dels espais exteriors venen definides per les normatives d'habitabilitat d'àmbit català o bé municipal. En absència d'aquestes, les condicions dels espais exteriors, a aquests efectes, seran les definides en el DB HS 3, apartat 3.2.1:

- Els espais exteriors i els patis han de permetre que en la seva planta es pugui inscriure un cercle de diàmetre D ≥ H/3, sent H l'altura del tancament més baix dels que els delimiten i D ≥ 3 m.

(6) L'**expulsió de l'aire viciat** s'ha de fer al final del conducte d'extracció, després de l'aspirador:

- Per sobre de la coberta de l'edifici si es tracta d'un sistema híbrid: 1 m com a mínim; 2 m si és transitable; superar l'altura de qualsevol obstacle que estigui a una distància entre 2 i 10 m de l'expulsió i/o 1,3 vegades l'altura de qualsevol obstacle que estigui a una distància ≤ 2 m.
- Separada: 3 m com a mínim de qualsevol element d'entrada d'aire (obertura d'admissió, porta exterior o finestra, boca d'admissió) i de qualsevol punt on hi puguin haver persones de forma habitual.

(7) L'apartat 3.1.1.3 del CTE DB HS 3 permet fer l'extracció mecànica de l'aparell de cocció amb conductes individuals o col·lectius i el D.141/2012 *Condicions mínimes d'habitabilitat* estableix que l'extracció de les cuines es farà amb conductes fins a la coberta de l'edifici.

(8) La ventilació de cabal variable estarà controlada mitjançant detectors de presència, detectors de contaminants, programació temporal o un altre tipus de sistema.

(9) Si en el projecte només es contempla l'espai de reserva per al magatzem de residus, caldria tenir en compte la previsió del sistema de ventilació.

(10) **Reglamentació específica sobre instal·lacions tèrmiques**: Reglament d'instal·lacions tèrmiques en els edificis, RITE (RD. 1027/2007), Reglament de combustibles gasosos (RD. 919/2006) i algunes Ordenances municipals.

CTE RD. 314/2006, RD. 1371/2007, Orden VIV/984/2009 i Orden FOM/588/2017.

© **COAC 2017** Col·legi d'Arquitectes de Catalunya. Aquest document és per a ús exclusiu dels arquitectes col·legiats autoritzats pel COAC. Qualsevol reproducció, transformació, difusió, comunicació o utilització no autoritzada expressament, serà objecte de les accions legals escaients, d'acord amb la legislació sobre propietat intel·lectual.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

Codi Tècnic de l'Edificació RD 314/2006 · RD 1371/2007 i les seves correccions d'errades (BOEs 20/12/2007 i 25/1/2008) · Oficina Consultora Tècnica · CoHegi d'Arquitectes de Catalunya · v.3 · abril 2008

CTE Paràmetres del DB HS per donar compliment a les exigències d'**Habitabilitat, Salubritat** **HS**

Ref. del projecte: LT21006 Reh. Hab. Montmaneu

HS 4 SUBMINISTRAMENT D'AIGUA

Exigències bàsiques HS 4 Subministrament d'aigua *(art.13.4 Part I CTE)*

"Els edificis disposaran de mitjans adequats per subministrar a l'equipament higiènic previst d'aigua apta per al consum de forma sostenible, aportant cabals suficient per al seu funcionament, sense alteració de les propietats d'aptitud per al consum i impedint els possibles retorns que puguin contaminar la xarxa, incorporant mitjans que permetin l'estalvi i el control del cabal de l'aigua.

Els equips de producció d'aigua calenta dotats de sistemes d'acumulació i els punts terminals d'utilització tindran unes característiques tal que evitin el desenvolupament de gèrmens patògens."

PROPIETATS DE LA INSTAL·LACIÓ	**Qualitat de l'aigua**	→ L'aigua de la instal·lació complirà els paràmetres de la legislació vigent per a aigua de consum humà. → Els **materials** de la instal·lació garantiran la qualitat de l'aigua subministrada, la seva compatibilitat amb el tipus d'aigua i amb els diferents elements de la instal·lació a més de no disminuir la vida útil de la instal·lació. → El **disseny** de la instal·lació de subministrament d'aigua evitarà el desenvolupament de gèrmens patògens.		✔
	Protecció contra retorns	**Sistemes antiretorn:**	→ Se'n disposaran per tal d' evitar la inversió del sentit del flux de l'aigua	✔
		S'establiran discontinuïtats entre:	→ Instal·lacions de subministrament d'aigua i altres instal·lacions d'aigua amb diferent origen que no sigui la xarxa pública → Instal·lacions de subministrament d'aigua i instal·lacions d'evacuació → Instal·lacions de subministrament d'aigua i l'arribada de l'aigua als aparells i equips de la instal·lació	
		Buidat de la xarxa:	→ Qualsevol tram de la xarxa s'ha de poder buidar pel que els sistemes antiretorn es combinaran amb les claus de buidat	
	Condicions mínimes de subministrament als punts de consum	**Cabals instantanis mínims:**	**Aigua Freda** **q ≥ 0,04l/s** → urinaris amb cisterna **q ≥ 0,05l/s** → "pileta" de rentamans **q ≥ 0,10l/s** → rentamans, bidet, inodor **q ≥ 0,15l/s** → urinaris temporitzat, rentavaixelles, aixeta aïllada **q ≥ 0,20l/s** → dutxa, banyera < 1,40m, aigüera i rentadora domèstica, safareig, aixeta garatge, abocador **q ≥ 0,25l/s** → rentavaixelles industrial (20 serveis) **q ≥ 0,30l/s** → banyera ≥ 1,40m, aigüera no domèstica **q ≥ 0,60l/s** → rentadora industrial (8kg) **Aigua Calenta** (ACS) **q ≥ 0,03l/s** → "pileta de rentamans **q ≥ 0,065l/s** → rentamans, bidet **q ≥ 0,10l/s** → dutxa, aigüera i rentadora domèstica, safareig, aixeta aïllada **q ≥ 0,15l/s** → banyera < 1,40m rentadora domèstica **q ≥ 0,20l/s** → banyera ≥ 1,40m, aigüera no domèstica, rentavaixelles industrial (20 serveis) **q ≥ 0,40l/s** → rentadora industrial (8kg)	✔
		Pressió:	→ **Pressió mínima**: Aixetes, en general → **P ≥ 100kPa** Escalfadors i fluxors → **P ≥ 150kPa** → **Pressió màxima**: Qualsevol punt de consum → **P ≤ 500kPa**	
		Temperatura d'ACS:	→ Estarà compresa entre **50ºC i 65ºC** (No és d'aplicació a les instal·lacions d'ús exclusiu habitatge)	
	Manteniment	**Dimensions dels locals**	→ Els locals on s'instal·lin equips i elements de la instal·lació que requereixin manteniment tindran les dimensions adequades per poder realitzar-lo correctament. (No és d'aplicació als habitatges unifamiliars aïllats o adossats)	✔
		Accessibilitat de la instal·lació	→ Per tal de garantir el manteniment i reparació de la instal·lació, les canonades estaran a la vista, s'ubicaran en forats o "patinets" registrables, o bé disposaran d'arquetes o registres. (Si es possible també s'aplicarà a les instal·lacions particulars)	
SENYALITZACIÓ	**Aigua no apta per al consum**	**Identificació**	→ Es senyalitzaran de forma fàcil i inequívoca les canonades, els punts terminals i les aixetes de les instal·lacions que subministrin aigua no apta per al consum.	✔
ESTALVI D'AIGUA	**Paràmetres a considerar**	**Comptatge**	→ Cal disposar d'un comptador d'aigua freda i d'aigua calenta per a cada unitat de consum individualitzable.	✔
		Xarxa de retorn d'ACS	→ La instal·lació d'ACS disposarà d'una xarxa de retorn quan des del punt de producció fins al punt de consum més allunyat la longitud de la canonada sigui > 15m	✔
		Dispositius d'estalvi d'aigua	→ A les cambres humides dels edificis o zones de pública concurrència les aixetes dels rentamans i les cisternes dels inodors en disposaran.	✔

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 49 de 629

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

Ref. del projecte: LT21006 Reh. Hab. Montmaneu

HS 5 EVACUACIÓ D'AIGÜES

Exigències bàsiques HS 5 Evacuació d'aigües *(art.13.5 Part I CTE)*

"Els edificis disposaran de mitjans adequats per a extreure les aigües residuals generades en ells de forma independent o conjunta amb les precipitacions atmosfèriques i amb els escorrentius".

PROPIETATS DE LA INSTAL·LACIÓ	**Objecte**	→ La instal·lació evacuarà únicament les aigües residuals i pluvials, no podent-se utilitzar per a l'evacuació d'altre tipus de residus. → S'evitarà el pas d'aires mefítics als locals ocupats mitjançant la utilització de tancaments hidràulics.	✔
	Ventilació	→ Es disposarà de sistema de ventilació que permeti l'evacuació dels gasos mefítics i garanteixi el correcte funcionament dels tancaments hidràulics.	✔
	Traçat	→ El traçat de les canonades serà el més senzill possible, amb distàncies i pendents que facilitin l'evacuació dels residus i seran autonetejables. S'evitarà la retenció d'aigües en el seu interior.	✔
	Dimensionat	→ Els diàmetres de les canonades seran els adients per a transportar els cabals previsibles en condicions segures.	✔
	Manteniment	→ Les xarxes de canonades es dissenyaran de forma que siguin accessibles per al seu manteniment i reparació, per a la qual cosa han de disposar-se a la vista o allotjades en forats o "patinets" registrables, o bé disposaran arquetes o registres.	✔

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

Referència de projecte: LT21006 Reh. Hab. Montmaneu

DADES

Municipi(*): Selecciona un municipi Zona: ZONA I

(*)*Relació de municipis inclosos a l'apèndix B del DB HS-6. Als municipis no inclosos en aquest apèndix no els hi és d'aplicació.*

Tipus d'intervenció(1):

- ☐ Obra nova
- ☐ Edifici existent
  - ☐ Ampliació
  - ☐ Reforma
  - ☐ Canvi d'ús
    - ☐ Característic
    - ☐ Parcial

¿Es disposa de mesures de la mitjana anual de concentració de radó? (2)

☐ Sí ☐ No

(1) El DB HS 6 no serà d'aplicació:
- als locals no habitables,
- als locals habitables que estiguin separats de forma efectiva del terreny a través d'espais oberts on el nivell de ventilació sigui equivalent al de l'ambient exterior.

(2) En el cas que es disposi de mesures prèvies a la intervenció en l'edifici existent, caldrà indicar el valor més alt de la mitjana d'exposició al radó de totes les zones de mostreig, establertes segons apèndix C del DB HS 6.

CTE RD 314/2006 i posteriors modificacions (inclou RD 732/2019)
© Col·legi d'Arquitectes de Catalunya 2020. Aquest document és per a ús exclusiu dels arquitectes col·legiats autoritzats pel COAC. Qualsevol reproducció, transformació, difusió, comunicació o utilització no autoritzada expressament, serà objecte de les accions legals escaients, d'acord amb la legislació sobre propietat intel·lectual.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

CTE Exigències del DB HR **Protecció contra el soroll** — HR 1/2

Ref. del projecte: LT21006 Rehabilitació Habitatge Can Tiet Vell. Montmaneu

ÀMBIT D'APLICACIÓ

obra nova		rehabilitació integral	✔
ampliació, reforma, rehabilitació o rehabilitació integral en edificis catalogats			
No els hi és d'aplicació el DB HR			

ÚS DE L'EDIFICI

residencial privat	✔	residencial públic		sanitari	
administratiu		docent		altres	

UNITATS D'ÚS

una única unitat d'ús	✔	diverses unitats d'ús	

EXIGÈNCIES D'AÏLLAMENT ACÚSTIC

SEPARACIONS VERTICALS INTERIORS

			a soroll aeri	
Separacions en la **mateixa unitat d'ús**		envans	$R_A \geq$ 33dBA	✔
Separació entre una **unitat d'ús i un recinte emissor que no pertany a la unitat d'ús**	El recinte no comparteix portes o finestres amb el recinte emissor	entre el recinte protegit i el recinte emissor	$D_{nTA} \geq$ 50dBA	
		entre el recinte habitable i el recinte emissor	$D_{nTA} \geq$ 45dBA	
	El recinte comparteix portes o finestres amb el recinte emissor	paret del recinte protegit	$R_A \geq$ 50dBA	
		porta o finestra del recinte protegit	$R_A \geq$ 30dBA	
		paret del recinte habitable (1)	$R_A \geq$ 50dBA	
		porta o finestra del recinte habitable (1)	$R_A \geq$ 20dBA	
Separació entre una **unitat d'ús i un recinte emissor d'instal·lacions o d'activitat**		entre recinte d'instal·lacions / activitat i recinte protegit	$D_{nTA} \geq$ 55dBA	
		entre recinte d'instal·lacions / activitat i recinte habitable	$D_{nTA} \geq$ 45dBA	✔
Recinte de l'ascensor (sense maquinària al recinte)		entre unitat d'us i caixa d'ascensor	$R_A \geq$ 50dBA	

TANCAMENTS EN CONTACTE AMB L'EXTERIOR

	a soroll aeri
FAÇANES, COBERTES I TERRES EN CONTACTE AMB L'EXTERIOR, $D_{2m,nT,Atr}$ en dBA	$D_{2m,nT,Atr}$ en funció de l'L_d

FAÇANA A CARRER

L_d carrer dBA		Ús residencial/ hospitalari		Ús cultural/ sanitari/ docent/ administratiu		Quan el soroll al que estigui sotmès el tancament sigui d'aeronaus, els valors $D_{2m,nT,Atr}$ s'incrementaran en 4dBA
		Dormitoris	Estances	Estances	Aules	
$L_d \leq 60$		30	30	30	30	
$60 < L_d \leq 65$	✔	32	30	32	30	
$65 < L_d \leq 70$		37	32	37	32	
$70 < L_d \leq 75$		42	37	42	37	
$L_d > 75$		47	42	47	42	✔

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

Ref. del projecte: LT21006 Rehabilitació Habitatge Can Tiet Vell. Montmaneu

FAÇANA A PATI (Les façanes que donin a pati d'illa tancats, patis interiors o façanes no sotmeses directament a soroll de trànsit, aeronaus, activitats industrials, comercials o esportives, es considerarà un índex de soroll dia, L_d, 10dBA menor que l'índex de soroll dia de la zona.)

L_d carrer dBA	L_d Pati dBA		Ús residencial/ hospitalari		Ús cultural/ sanitari/ docent/ administratiu	
			Dormitoris	Estances	Estances	Aules
$L_d \leq 60$	$L_d \leq 60$		30	30	30	30
$60 < L_d \leq 65$	$L_d \leq 60$	✔	30	30	30	30
$65 < L_d \leq 70$	$L_d \leq 60$		30	30	30	30
$70 < L_d \leq 75$	$60 < L_d \leq 65$		32	30	32	30
$L_d > 75$	$65 < L_d \leq 70$		37	32	37	32

MITGERES	**a soroll aeri**	
El conjunt dels dos tancaments que conformen la mitgera o	$D_{nTA} \geq 50$dBA	✔
Cada un dels tancaments que conformen la mitgera	$D_{2m,nT,Atr} \geq 40$dBA	✔

SEPARACIONS HORITZONTALS INTERIORS		**a soroll d'impacte**		**a soroll aeri**	
Separació entre una **unitat d'ús i un recinte emissor que no pertany a la unitat d'ús**	entre el recinte emissor i recinte protegit	$L'_{nT,w} \leq 65$dB		$D_{nTA} \geq 50$dBA	
	entre el recinte emissor i recinte habitable	no té exigència	✔	$D_{nTA} \geq 45$dBA	
Separació entre una **unitat d'ús i un recinte d'instal·lacions o d'activitat**	entre recinte d'instal·lacions / activitat i recinte protegit	$L'_{nT,w} \leq 60$dB		$D_{nTA} \geq 55$dBA	
	entre recinte d'instal·lacions / activitat i recinte habitable	$L'_{nT,w} \leq 60$dB		$D_{nTA} \geq 45$dBA	

EXIGÈNCIES DE CONTROL DEL TEMPS DE REVERBERACIÓ

Espais que han de controlar el seu temps de reverberació:	**Temps màxim de reverberació**	
Aules i sales de conferències buides (sense ocupació, ni mobiliari), amb un volum $\leq 350m^3$	0,7s	
Aules i sales de conferències buides (incloent el total de butaques), amb un volum $\leq 350m^3$	0,5s	
Restaurants i menjadors	0,9s	
Zones comunes dels edificis d'ús residencial públic, docent i hospitalari adjacents a recintes protegits amb els que comparteixen portes	**Àrea d'absorció acústica equivalent** $A \geq 0,2m^2/m^3$	

EXIGÈNCIES DE SOROLL I VIBRACIONS DE LES INSTAL·LACIONS

Es limitarà el nivell de soroll i de vibracions que les instal·lacions puguin transmetre als recintes protegits o habitables de l'edifici a través de punts de contacte amb els elements constructius, de manera que no s'augmentin els nivells deguts a les restant fonts de l'edifici.

El nivell de potència acústica dels equipaments generadors de soroll estacionari situats als recintes d'instal·lacions, així com les reixetes i difusors terminals d'instal·lacions d'aire condicionat compliran els nivells d'immissió en els recintes adjacents de la Llei 37/2003 de soroll.

El nivell de potència acústica màxima dels equips situats a les cobertes i zones exteriors annexes, serà tal que l'entorn de l'equip i els recintes habitables i protegits no superin els objectius de qualitat acústica corresponents

(1) Només aplicable als usos residencial i sanitari

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

MD 3.7 Estalvi d'energia.

La rehabilitació projectada dóna resposta a les exigències bàsiques d'estalvi d'energia HE, aconseguint un ús racional de l'energia necessària, reduint a límits sostenibles el seu consum i aconseguint així mateix que una part d'aquest consum procedeixi de fonts d'energia renovable, com a conseqüència de les característiques del seu projecte, construcció, ús i manteniment.
El Document Bàsic DB HE Estalvi d'energia especifica paràmetres objectius i procediments, el compliment dels quals assegura la satisfacció de les exigències bàsiques i la superació dels nivells mínims de qualitat propis del requisit bàsic d'estalvi d'energia.

Justificació del compliment de les exigències bàsiques HE

Per satisfer aquest objectiu, els edificis es projectaran, construiran, utilitzaran i mantindran de manera que es compleixin les exigències bàsiques que s'estableixen en els apartats següents.

HE 0 Limitació del consum energètic

El consum energètic dels edificis es limita en funció de la zona climàtica de d'ubicació i de l'ús previst.

- zona climàtica: C3 - ús: RESIDENCIAL

En el cas de DB HE-0 es justificarà el seu compliment mitjançant l'opció document bàsic aplicant l'eina unificada CE3X amb els seus complements aprovada pel ministeri.

Consum límit d'energia primària no renovable C_{lim}=59,06 kWh/m^{2}any

HE 1 Limitació de la demanda energètica

Els edificis disposaran d'una envolupant de característiques tals que limiti adequadament la demanda energètica necessària per aconseguir el benestar tèrmic en funció del clima de la localitat, de l'ús de l'edifici i del règim d'estiu i d'hivern, així com per les seves característiques d'aïllament i inèrcia, permeabilitat a l'aire i exposició a la radiació solar, reduint el risc d'aparició d'humitats de condensació superficials i intersticials que puguin perjudicar les seves característiques i tractant adequadament els ponts tèrmics per limitar les pèrdues o guanys de calor i evitar problemes higrotèrmics en els mateixos.

L'habitatge projectat compleix amb l'exigència bàsica HE-1 del CTE: Limitació de la demanda energètica en funció de la zona climàtica on s'ubica l'edifici i els tancaments que conformen l'envolvent.

En el cas de DB HE-1 es justificarà el seu compliment mitjançant l'opció general del document bàsic aplicant l'eina unificada CE3X amb els seus complements aprovada pel ministeri.

- zona climàtica: C3
- Demanda límit d'energia de calefacció D_{ca}l=26,04 kWh/m^{2}any
- Demanda límit d'energia de refrigeració D_{ref}=15 kWh/m^{2}any

HE 2 RITE_ Rendiment de les instal·lacions tèrmiques

L'edifici disposarà d'instal·lacions tèrmiques apropiades destinades a proporcionar el benestar tèrmic dels seus ocupants. Aquesta exigència es desenvolupa actualment en el vigent Reglament d'Instal·lacions Tèrmiques als Edificis, RITE.

HE 3 Eficiència energètica de les instal·lacions d'il·luminació

Aquest apartat no és aplicable, ja que l'interior dels habitatges no es troba dins de l'àmbit d'aplicació.

HE 4 Contribució solar mínima d'ACS

Als edificis, amb previsió de demanda d'aigua calenta sanitària, en els quals així s'estableixi en el CTE, una part de les necessitats energètiques tèrmiques derivades d'aquesta demanda es cobrirà mitjançant la incorporació en els mateixos de sistemes de captació, emmagatzematge i utilització d'energia solar de baixa temperatura, adequada a la radiació solar global del seu emplaçament i a la demanda d'aigua calenta de l'edifici, sempre que no es cobreixi aquesta exigència amb altres sistemes de contribució eficients.
Per tant al realitzar l'aportació d'ACS mitjançant caldera de biomassa, quedarà exclòs l'haver d'aportar la demanda mitjançant panells solars.

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 54 de 629

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

HE 5 Contribució fotovoltaica mínima d'energia elèctrica

Aquest apartat no és aplicable, ja que l'habitatge unifamiliar no es troba dins de l'àmbit d'aplicació.

- → *Veure Fitxa DB HE0_ Limitació del consum energètic – BÀSIC*
- → *Veure Fitxa DB HE0_ Limitació del consum energètic – EXECUTIU*
- → *Veure Fitxa DB HE1_ Limitació de la demanda energètica – BÀSIC*
- → *Veure Fitxa DB HE1_ Limitació de la demanda energètica – EXECUTIU*
- → *Veure VERIFICACIÓ REQUISITS HE-0, HE1 – LIMITACIÓ CONSUM I DEMANDA*
- → *Veure: Fitxa DB HE2_ RITE Reglament d'instal·lacions tèrmiques en els edificis*

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

Referència de projecte: LT21006 Reh.Hab. Can Tiet Vell. Montmaneu

DADES

Tipus d'intervenció:	☐ **Canvi d'ús a habitatge:** sup. útil > 50 m² ☑ **Reforma:** que renova de manera conjunta > 25 % de l'envolupant tèrmica final **i** les instal·lacions de generació tèrmica de l'edifici.
Ús de l'edifici / entitat:	Habitatge (ús residencial privat)
Zona climàtica hivern:	☐ A ☐ B ☑ C ☐ D ☐ E

EXIGÈNCIA

☑ El consum d'**energia primària no renovable** ($C_{ep,nren}$) de la part de l'edifici en què es canvia l'ús no superarà el valor límit ($C_{ep,nren,lim}$) en funció de la zona climàtica.

Clima	Consum d'energia primària no renovable
☐ A	$C_{ep,nren} \leq$ 50 kW·h/m^2· any
☐ B	$C_{ep,nren} \leq$ 55 kW·h/m^2· any
☑ C	$C_{ep,nren} \leq$ 65 kW·h/m^2· any
☐ D	$C_{ep,nren} \leq$ 70 kW·h/m^2· any
☐ E	$C_{ep,nren} \leq$ 80 kW·h/m^2· any

☑ El consum d'**energia primària total** ($C_{ep,tot}$) de la part de l'edifici en què es canvia l'ús no superarà el valor límit ($C_{ep,tot,lim}$) en funció de la zona climàtica.

Clima	Consum d'energia primària total
☐ A	$C_{ep,tot} \leq$ 75 kW·h/m^2· any
☐ B	$C_{ep,tot} \leq$ 80 kW·h/m^2· any
☑ C	$C_{ep,tot} \leq$ 90 kW·h/m^2· any
☐ D	$C_{ep,tot} \leq$ 105 kW·h/m^2· any
☐ E	$C_{ep,tot} \leq$ 115 kW·h/m^2· any

CTE RD 314/2006 i posteriors modificacions (inclou RD 732/2019)
© Col·legi d'Arquitectes de Catalunya 2020. Aquest document és per a ús exclusiu dels arquitectes col·legiats autoritzats pel COAC. Qualsevol reproducció, transformació, difusió, comunicació o utilització no autoritzada expressament, serà objecte de les accions legals escaients. d'acord amb la legislació sobre propietat intel·lectual.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_enlidad=montmaneu

Referència de projecte: LT21006 Reh.Hab. Can Tiet Vell. Montmaneu

DADES

Tipus d'intervenció:

- ☐ **Canvi d'ús a habitatge:** sup. útil > 50 m²
- ☑ **Reforma:** que renova de manera conjunta > 25 % de l'envolupant tèrmica final **i** les instal·lacions de generació tèrmica de l'edifici.

Ús de l'edifici / entitat: Habitatge (ús residencial privat)

Zona climàtica hivern: ☐ A ☐ B ☑ C ☐ D ☐ E

EXIGÈNCIA

☑ El consum d'**energia primària no renovable** ($C_{ep,nren}$) de la part de l'edifici en què es canvia l'ús no supera el valor límit ($C_{ep,nren,lim}$) en funció de la zona climàtica.

Clima	Consum d'energia primària no renovable, $C_{ep,nren}$		
☐ A	$C_{ep,nren}$ =	≤	50 kW·h/m²· any
☐ B	$C_{ep,nren}$ =	≤	55 kW·h/m²· any
☑ C	$C_{ep,nren}$ =	≤	65 kW·h/m²· any
☐ D	$C_{ep,nren}$ =	≤	70 kW·h/m²· any
☐ E	$C_{ep,nren}$ =	≤	80 kW·h/m²· any

☑ El consum d'**energia primària total** ($C_{ep,tot}$) de la part de l'edifici en què es canvia l'ús no supera el valor límit ($C_{ep,tot,lim}$) en funció de la zona climàtica.

Clima	Consum d'energia primària total, $C_{ep,tot}$		
☐ A	$C_{ep,tot}$ =	≤	75 kW·h/m²· any
☐ B	$C_{ep,tot}$ =	≤	80 kW·h/m²· any
☑ C	$C_{ep,tot}$ =	≤	90 kW·h/m²· any
☐ D	$C_{ep,tot}$ =	≤	105 kW·h/m²· any
☐ E	$C_{ep,tot}$ =	≤	115 kW·h/m²· any

Verificació de l'exigència mitjançant: CE3X, mitjançant un complement

CTE RD 314/2006 i posteriors modificacions (inclou RD 732/2019)
© Col·legi d'Arquitectes de Catalunya 2020. Aquest document és per a ús exclusiu dels arquitectes col·legiats autoritzats pel COAC. Qualsevol reproducció, transformació, difusió, comunicació o utilització no autoritzada expressament, serà objecte de les accions legals escaients, d'acord amb la legislació sobre propietat intel·lectual.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

CTE RD 314/2006 i posteriors modificacions (inclou RD 732/2019)
© Col·legi d'Arquitectes de Catalunya 2020. Aquest document és per a ús exclusiu dels arquitectes col·legiats autoritzats pel COAC. Qualsevol reproducció, transformació, difusió, comunicació o utilització no autoritzada expressament, serà objecte de les accions legals escaients, d'acord amb la legislació sobre propietat intel·lectual.

Condicions per al control de la demanda energètica **HE 1** **Projecte bàsic**

Intervenció en edificis existents
ús habitatge

Referència de projecte: LT21006 Reh.Hab. Can Tiet Vell. Montmaneu

DADES

Tipus d'intervenció:
- ☐ **Canvi d'ús a habitatge:** ☐ Total de l'edifici ☐ Parcial
- ☑ **Reforma** que renova: ☑ **> 25% envolupant** tèrmica final ☐ **≤ 25% envolupant** tèrmica final
- ☐ Creació o reforma de particions interiors que delimiten unitats d'ús

Ús de l'edifici / entitat: Habitatge (ús residencial privat)

Zona climàtica hivern: ☐ A ☐ B ☑ C ☐ D ☐ E

EXIGÈNCIES

Condicions de l'envolupant tèrmica

☑ **Transmitància tèrmica dels elements (U)**

Es limitarà la transmitància tèrmica dels elements de l'envolupant de l'edifici, en l'àmbit de la intervenció[(a)]:

Transmitància tèrmica màxima, U_{lim} W/m²K	Zona climàtica d'hivern A	B	☑ C	D	E
- Murs i terres en contacte amb l'aire exterior (U_M, U_S)	0,70	0,56	0,49	0,41	0,37
- Cobertes en contacte amb l'aire exterior (U_C)	0,50	0,44	0,40	0,35	0,33
- Murs, terres i cobertes en contacte amb espais no habitables o amb el terreny (U_T) Mitgeres o particions interiors que pertanyin a l'envolupant tèrmica (U_{MD})	0,80	0,75	0,70	0,65	0,59
- Obertures (U_H)* (conjunt de marc, vidre i, si escau, caixa de persiana)	2,70	2,30	2,10	1,80	1,80
- Portes amb superfície semitransparent ≤ 50%			5,70		

* Els buits amb ús d'aparador en activitats comercials poden incrementar el valor d'U_H en un 50%.

☑ **Coeficient global de transmissió de calor de l'envolupant (K)** [(1)]

Es limitarà el coeficient global de transmissió de l'envolupant de l'edifici:

Coef. global de transmissió de calor màxim, K_{lim} W/m²K	Compacitat (V/A) [(2)]	Zona climàtica d'hivern A	B	☑ C	D	E
- Envolupant tèrmica de l'edifici o de la part d'edifici en què es canvia l'ús	≤ 1	0,87	0,83	0,73	0,63	0,54
	≥ 4	0,94	0,90	0,81	0,70	0,62

* Els valors límit per compacitats intermèdies (1< V/A< 4) s'obtenen per interpolació.

☑ **Control solar de l'envolupant ($q_{sol;jul}$)** [(3)]

El paràmetre de **control solar** de l'edifici no superarà el valor límit $q_{sol;jul,lim}$: **2** kWh/m²·mes.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

EXIGÈNCIES

✔ Permeabilitat a l'aire de les obertures de l'envolupant (Q_{100})

Es limitarà la permeabilitat a l'aire de les obertures de l'envolupant, en aquells elements que correspongui segons el tipus d'intervenció:

	Zona climàtica d'hivern				
Permeabilitat a l'aire màxima, $Q_{100,lim}$ m³/h·m²	☐ A	☐ B	✔ C	☐ D	☐ E
- Obertures de l'envolupant	27	27	9	9	9

La permeabilitat del buit s'obtindrà tenint en compte, si escau, el calaix de persiana.

☐ Limitació de descompensacions

Es limitarà la transmitància tèrmica (U) de les particions interiors de l'edifici, en l'àmbit de la intervenció [(a)], en funció de les unitats d'ús que delimitin:

		Zona climàtica d'hivern				
Transmitància tèrmica màxima, U_{lim} W/m²K		☐ A	☐ B	✔ C	☐ D	☐ E
- Particions entre unitats del mateix ús	horitzontals	1,80	1,55	1,35	1,20	1,00
	verticals	1,40	1,20	1,20	1,20	1,00
- Particions entre unitats de diferent ús, i entre unitats d'ús i zones comunes	horitzontals i verticals	1,25	1,10	0,95	0,85	0,70

✔ Limitació de condensacions, si escau

En el cas que es produeixin condensacions intersticials en l'envolupant tèrmica, aquestes seran tals que no produeixin una reducció significativa en les seves prestacions tèrmiques o suposin un risc de degradació o pèrdua de la seva vida útil. A més, la màxima condensació acumulada en cada període anual no serà superior a la quantitat d'evaporació possible en el mateix període.

(1) *Coeficient global de transmissió de calor de l'envolupant* (**K**), en W/m²·K: valor mitjà del coeficient de transmissió de calor per a la superfície d'intercanvi tèrmic de l'envolupant. Té en consideració els elements en contacte amb el terreny i amb l'ambient exterior, inclosos el seus ponts tèrmics. (veure Annex A: Terminologia DB HE)

(2) *Compacitat* (V/A), en m³/m²: relació entre el volum tancat per l'envolupant tèrmica i la suma de les superfícies d'intercanvi tèrmic amb l'aire exterior o el terreny. (veure Annex A: Terminologia DB HE)

(3) *Control solar de l'envolupant* ($q_{sol;jul}$), en kWh/m²·mes: relació entre els guanys solars durant el mes de juliol a través de les obertures de l'envolupant amb les proteccions solars mòbils activades, i la superfície útil habitable dels espais inclosos dins l'envolupant tèrmica. Per a edificis d'ús habitatge el valor límit $q_{sol;jul,lim}$ = 2 kWh/m²·mes. (veure Annex A: Terminologia DB HE)

(a) En el cas de reformes, els valors límit transmitància tèrmica (U) només són d'aplicació als elements de l'envolupant tèrmica i/o particions interiors entre unitats d'ús o entre unitats d'ús i zones comunes:
- que se substitueixin, s'incorporin o es modifiquin substancialment.
- que vegin modificades les seves condicions interiors o exteriors com a resultat de la intervenció i això suposi un increment de les necessitats energètiques de l'edifici.

CTE RD 314/2006 i posteriors modificacions (inclou RD 732/2019)
© Col·legi d'Arquitectes de Catalunya 2020. Aquest document és per a ús exclusiu dels arquitectes col·legiats autoritzats pel COAC. Qualsevol reproducció, transformació, difusió, comunicació o utilització no autoritzada expressament, serà objecte de les accions legals escaients, d'acord amb la legislació sobre propietat intel·lectual.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

CTE RD 314/2006 i posteriors modificacions (inclou RD 732/2019)
© Col·legi d' Arquitectes de Catalunya 2020. Aquest document és per a ús exclusiu dels arquitectes col·legiats autoritzats pel COAC. Qualsevol reproducció, transformació, difusió, comunicació o utilització no autoritzada expressament, serà objecte de les accions legals escaients, d' acord amb la legislació sobre propietat intel·lectual.

Referència de projecte: LT21006 Reh.Hab. Can Tiet Vell. Montmaneu

DADES

Tipus d'intervenció:
- ☐ **Canvi d'ús a habitatge:** ☐ Total de l'edifici ☐ Parcial
- ☑ **Reforma** que renova: ☑ **> 25% envolupant** tèrmica final ☐ **≤ 25% envolupant** tèrmica final
- ☐ Creació o reforma de particions interiors que delimiten unitats d'ús

Ús de l'edifici / entitat: Habitatge (ús residencial privat) Compacitat(1) : 1,35 m³/m²

Zona climàtica hivern: ☐ A ☐ B ☑ C ☐ D ☐ E

EXIGÈNCIES

Condicions de l'envolupant tèrmica

Verificació de l'exigència mitjançant: CE3X, mitjançant un complement

☑ Transmitància tèrmica dels elements de l'envolupant (**U**)

Transmitància tèrmica dels elements:	**U** element W/m²K		Transmitància tèrmica màxima, W/m²K Zona climàtica d'hivern A	B	☑ C	D	E
- Murs i terres en contacte amb l'aire exterior (U_M, U_S)		≤	0,70	0,56	0,49	0,41	0,37
- Cobertes en contacte amb l'aire exterior (U_C)		≤	0,50	0,44	0,40	0,35	0,33
- Murs, terres i cobertes en contacte amb espais no habitables o amb el terreny (U_T) Mitgeres o particions interiors que pertanyin a l'envolupant tèrmica (U_{MD})		≤	0,80	0,75	0,70	0,65	0,59
- Obertures (U_H)* (conjunt de marc, vidre i, si escau, caixa de persiana)		≤	2,70	2,30	2,10	1,80	1,80
- Portes amb superfície semitransparent ≤ 50%		≤			5,70		

* Els buits amb ús d'aparador en activitats comercials poden incrementar el valor d'U_H en un 50%.

☑ Coeficient global de transmissió de calor de l'envolupant (**K**) (2)

Coeficient global de transmissió de l'envolupant:	**K** envolupant W/m²K		Coeficient global de transmissió màxim*, W/m²K Zona climàtica d'hivern A	B	☑ C	D	E
- Envolupant tèrmica	0,73	≤			**0,74**		

* Els valors límit per compacitats intermèdies (1< V/A< 4) s'obtenen per interpolació.

☑ Control solar de l'envolupant ($q_{sol;jul}$) (3)

El paràmetre de control solar ($q_{sol;jul}$) de:

l'edifici = 0,76 kWh/m²·mes **≤** al valor límit $q_{sol;jul,lim}$ = **2** kWh/m²·mes.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

EXIGÈNCIES

☑ Permeabilitat a l'aire de les obertures de l'envolupant (Q_{100})

Permeabilitat a l'aire màxima, m³/h·m²

Permeabilitat a l'aire de les obertures:	Q_{100} obertures m³/h·m²		Zona climàtica d'hivern A	B	C	D	E
- Obertures de l'envolupant		≤	27	27	9	9	9

La permeabilitat del buit s'obtindrà tenint en compte, si escau, el calaix de persiana.

☐ **Limitació de descompensacions**

Transmitància tèrmica màxima, W/m²K

Transmitància tèrmica de les particions interiors:		U element W/m²K		Zona climàtica d'hivern A	B	C	D	E
- Particions entre unitats del mateix ús	horitzontals		≤	1,80	1,55	1,35	1,20	1,00
	verticals		≤	1,40	1,20	1,20	1,20	1,00
- Particions entre unitats de diferent ús, i entre unitats d'ús i zones comunes	horitzontals i verticals		≤	1,25	1,10	0,95	0,85	0,70

☐ **Limitació de condensacions, si escau**

Verificació de l'exigència mitjançant: indicar

(1) *Compacitat* (V/A), en m³/m²: relació entre el volum tancat per l'envolupant tèrmica i la suma de les superfícies d'intercanvi tèrmic amb l'aire exterior o el terreny. (veure Annex A: Terminologia DB HE)

(2) *Coeficient global de transmissió de calor de l'envolupant* (**K**), en W/m²·K: valor mitjà del coeficient de transmissió de calor per a la superfície d'intercanvi tèrmic de l'envolupant. Té en consideració els elements en contacte amb el terreny i amb l'ambient exterior, inclosos el seus ponts tèrmics. (veure Annex A: Terminologia DB HE)

(3) *Control solar de l'envolupant* ($q_{sol;jul}$), en kWh/m²·mes: relació entre els guanys solars durant el mes de juliol a través de les obertures de l'envolupant amb les proteccions solars mòbils activades, i la superfície útil habitable dels espais inclosos dins l'envolupant tèrmica. Per a edificis d'ús habitatge el valor límit $q_{sol;jul,lim}$ = 2 kWh/m²·mes. (veure Annex A: Terminologia DB HE)

CTE RD 314/2006 i posteriors modificacions (inclou RD 732/2019)
© Col·legi d' Arquitectes de Catalunya 2020. Aquest document és per a ús exclusiu dels arquitectes col·legiats autoritzats pel COAC. Qualsevol reproducció, transformació, difusió, comunicació o utilització no autoritzada expressament, serà objecte de les accions legals escaients, d' acord amb la legislació sobre propietat intel·lectual.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

Reglament d'Instal·lacions Tèrmiques en els Edificis RD 1027/2007, (BOE 29/08/2007, correcció d'errades BOE 28/02/2008) Oficina Consultora Tècnica · Col·legi d'Arquitectes de Catalunya v.2 juny 2008

RITE

Justificació del compliment del Reglament d'instal·lacions tèrmiques en els edificis
Dades generals de les instal·lacions tèrmiques

RITE
P. EDIFICACIÓ

Ref. del projecte: LT21006 Rehabilitació Habitatge Can Tiet Vell. Montmaneu

DADES DE L'EDIFICI O LOCAL

Ús previst *(1)*

Administratiu		Comercial		Docent		Pública concurrència		Residencial habitatge	✔	Residencial públic		Sanitari	

Tipus d'intervenció en l'edifici o local *(2)*

Nova construcció		Canvi d'ús		Rehabilitació *(2)*	✔	Altres intervencions en edifici o local existent	

Tipus d'intervenció en les instal·lacions

Nova instal·lació	✔	Reforma de la instal·lació		- Canvi del tipus d'energia	
				- Incorporació d'energies renovables *(3)*	✔
			- Altres:	- Incorporació de nous subsistemes de climatització o de producció d'ACS o la modificació dels existents. - Substitució dels subsistemes de climatització o de producció d'ACS o l'ampliació del nombre d'equips de generadors de calor o fred. - El canvi d'ús previst de l'edifici. *(4)*	

CARACTERÍSTIQUES GENERALS DE LES INSTAL·LACIONS TÈRMIQUES

Objecte

Climatització *(5)*		Calefacció *(6)*	✔	Refrigeració*(7)*		Ventilació *(8)*	✔	Producció d'aigua calenta sanitària, (ACS) *(9)*	✔

Tipus d'instal·lació

Individual	✔	Nombre d'individuals	Calor	1	Suma de Potències individuals previstes*(11)*	Calor	18,00 kW	Centralitzada		Calor	kW
			Fred			Fred	kW			Fred	kW

Centrals de producció de calor o fred

Caldera	✔	Caldera mixta		Unitat autònoma compacta		Unitat autònoma partida		Bomba de calor		Planta refredadora		Captadors solars		Altres *(10)*	✔

Previsió de potència tèrmica nominal total, P

Calor *(11)*	18,00 kW	Fred *(11)*	kW	Solar *(12)*	P equip recolzament	kW
					P equivalent (0,7 kW/m² x S captadors)	0,00 kW

Fonts d'energia previstes

Electricitat	✔	Combustible gasós		Combustible líquid		Energia solar		Altres	✔

CARACTERÍSTIQUES ESPECÍFIQUES DE LA INSTAL·LACIÓ SOLAR

Objecte

ACS		Calefacció		Climatització		Escalfament d'aigua del vas de les piscines	

Dades de la instal·lació

Demanda energètica anual estimada *(13)*	kWh	Cobertura anual estimada *(13)*	0 %	P tèrmica de l'equip de recolzament *(12)*	kW

Captació

Individual		Col·lectiva		Superfície de captació total prevista *(13)*	m²	Potència tèrmica equivalent P = 0,7 kW/m² x S captadors *(12)*	0,00 kW

Acumulació

Individual		Col·lectiva		Volum d'acumulació total *(13)*	litres	Nombre de dipòsits	Ut.

DOCUMENTACIÓ TÈCNICA per donar compliment al RITE i a la Instrucció 4/2008 *(14)*

No cal documentació	✔	a) P calor i/o fred < 5 kW	
		b) Producció ACS –amb escalfadors instantanis, escalfadors acumuladors, termos elèctrics- amb P individual o suma de P ≤ 70 kW	✔
		c) Sistemes solars d'un únic element prefabricat	
		d) Reforma d'instal·lació per incorporar energia solar P < 5 kW (0,7 W/m²x m²)	
MEMÒRIA TÈCNICA		- 5 kW ≤ P calor i/o fred ≤ 70 kW Elaborada per l'empresa instal·ladora-mantenidora, sobre impresos oficials quan la instal·lació hagi estat executada.	
PROJECTE *(15)*		- P calor i/o fred > 70 kW:	- Projecte de la instal·lació integrat en el projecte de l'edifici, *o bé*
			- Projecte específic de la instal·lació elaborat per altres tècnics: cal fer referència del contingut i l'autor

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 62 de 629

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

EXIGÈNCIES TÈCNIQUES DE LES INSTAL·LACIONS TÈRMIQUES

				Projecte
General	**En l'àmbit del CTE:**	*"**Els edificis disposaran d'instal·lacions tèrmiques apropiades** destinades a proporcionar el benestar tèrmic dels seus ocupants, regulant el rendiment de les mateixes i dels seus equips.* *Aquesta exigència es desenvolupa en el vigent Reglament d'Instal·lacions tèrmiques, RITE, i la seva aplicació quedarà definida en el projecte de l'edifici".*	**CTE HE 2**	✔
	En l'àmbit del RITE:	*"Les **instal·lacions tèrmiques** s'han de dissenyar i calcular, executar, mantenir i utilitzar de manera que es compleixin les exigències de benestar i higiene, eficiència i seguretat que estableix el RITE i de qualsevol altra reglamentació o normativa que pugui ésser d'aplicació a la instal·lació projectada".*	**RITE**	✔
			CTE HE 4, HS 3, HR **D. 21/2006** Ecoeficiència Prevenció i control de la legionel·losi	✔
Benestar i Higiene	*"Les instal·lacions tèrmiques s'han de dissenyar i calcular, executar, mantenir i utilitzar de manera que s'obtingui una qualitat tèrmica de l'ambient, una qualitat de l'aire interior i una qualitat de la dotació d'aigua calenta sanitària que siguin acceptables per als usuaris de l'edifici sense que es produeixi menyscabament de la qualitat acústica de l'ambient, complint els requisits següents:*		RITE **IT 1.1**	✔
	Qualitat tèrmica de l'ambient	*"Les instal·lacions tèrmiques permetran mantenir els paràmetres que defineixen l'ambient tèrmic dins d'un interval de valors determinats a fi de mantenir unes **condicions ambientals confortables per als usuaris** dels edificis."*	RITE **IT 1.1.4.1**	✔
	Qualitat de l'aire interior	*"Les instal·lacions tèrmiques permetran mantenir una **qualitat de l'aire interior** acceptable, en els locals ocupats per les persones, eliminant els contaminants que es produeixin de forma habitual durant l'ús habitual dels mateixos, aportant un cabal suficient d'aire exterior i garantint l'extracció i expulsió de l'aire viciat."*	RITE **IT 1.1.4.2**	✔
		(*) En l'àmbit del CTE, cal disposar d'un sistema de ventilació que garanteixi l'exigència bàsica HS 3 "Qualitat de l'aire interior": **- Ventilació de l'interior dels habitatges** →	CTE **DB HS 3**	✔
		- Ventilació en la resta d'edificis → s'aplicaran criteris anàlegs al CTE DB HS3	RITE **IT 1.1.4.2**	
	Higiene	*"Les instal·lacions tèrmiques permetran proporcionar una **dotació d'aigua calenta sanitària**, en condicions adequades, per a la higiene de les persones."*	RITE **IT 1.1.4.3** Prevenció i control de la legionel·losi	✔
	Qualitat de l'ambient acústic	*"En condicions normals d'utilització, el risc de molèsties o malalties produïdes pel **soroll i les vibracions** de les instal·lacions tèrmiques estarà limitat."*	RITE **IT 1.1.4.4** CTE **DB HR**	✔
Eficiència energètica	*"Les instal·lacions tèrmiques s'han de dissenyar i calcular, executar, mantenir i utilitzar de manera que es redueixi el consum d'energia convencional de les instal·lacions tèrmiques i, com a conseqüència, de les emissions de gasos d'efecte hivernacle i altres contaminants atmosfèrics, mitjançant la utilització de sistemes eficients energèticament, de sistemes que permetin la recuperació d'energia i la utilització d'energies renovables i de les energies residuals, complint els requisits següents:*		RITE **IT 1.2**	✔
	Rendiment energètic	*"Els equips de generació de calor i fred, així com els destinats al moviment i transport de fluids, es seleccionaran en ordre a aconseguir que les seves prestacions, en qualsevol condició de funcionament, estiguin el més a prop possible al **seu règim de rendiment màxim**."*	RITE **IT 1.2.4.1**	✔
	Distribució de calor i fred	*"Els equips i les conduccions de les instal·lacions tèrmiques han de quedar **aïllats tèrmicament**, per aconseguir que els fluids portadors arribin a les unitats terminals amb temperatures pròximes a les de sortida dels equips de generació ."*	RITE **IT 1.1.4.2**	✔
	Regulació i control	*"Les instal·lacions estaran dotades dels sistemes de regulació i control necessaris perquè es puguin **mantenir les condicions de disseny** previstes en els locals climatitzats, ajustant, al mateix temps, **els consums d'energia a les variacions de la demanda tèrmica, així com interrompre el servei**.""*	RITE **IT 1.1.4.3**	✔
	Comptabilització de consums	*"Les instal·lacions tèrmiques han d'estar equipades amb sistemes de **comptabilització perquè l'usuari conegui el seu consum d'energia**, i per permetre el **repartiment de despeses** d'explotació en funció del consum, entre diferents usuaris, quan la instal·lació satisfaci la demanda de diferents usuaris."*	RITE **IT 1.1.4.4**	✔
	Recuperació d'energia	*"Les instal·lacions tèrmiques incorporaran subsistemes que permetin l'estalvi, la **recuperació d'energia i l'aprofitament d'energies residuals**."*	RITE **IT 1.1.4.5**	
	Utilització d'energies renovables	*"Les instal·lacions tèrmiques **aprofitaran les energies renovables** disponibles, amb l'objectiu de cobrir amb elles una part de les necessitats de l'edifici."*	RITE **IT 1.1.4.6**	✔
		(*) En l'àmbit del CTE HE 4 — **Instal·lacions tèrmiques per a la producció d'ACS:** - Si la demanda d'ACS és ≥ 50 l/dia a 60ºC - Escalfament de l'aigua de piscines climatitzades	CTE **DB HE 4** **D. 21/2006** Ecoeficiència	✔
Seguretat	*"Les instal·lacions tèrmiques s'han de dissenyar i calcular, executar, mantenir i utilitzar de manera que es previngui i es redueixi a límits acceptables el **risc de patir accidents i sinistres** capaços de produir danys i perjudicis a les persones, flora, fauna, bens o el medi ambient, així com d'altres fets susceptibles de produir en els usuaris **molèsties i malalties**."*		RITE **IT 1.3**	✔

Ref. projecte: LT21006 Rehabilitació Habitatge Can Tiet Vell. Montmaneu

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 63 de 629

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

NOTES

(1) A efectes del RITE, el seu Annex de Terminologia diferencia els següents usos (que condicionen les sales de calderes):

- **Edificis o locals institucionals:** Hospitals, residències d'avis, col·legis i centres d'ensenyament infantil, primària, secundari i similars, etc.
- **Edificis o locals de pública concurrència:** Teatres, cinemes, sales d'exposicions, biblioteques, museus, sales d'espectacles i activitats recreatives, locals de culte, estacions de transport, centres d'ensenyament universitari, i similars.

(2) El CTE DB HE 2 remet al RITE vigent per donar compliment a l'exigència de rendiment energètic de les instal·lacions tèrmiques. Per tant, per determinar si en les intervencions en edificis existents cal complimentar el RITE, caldrà revisar conjuntament l'àmbit d'aplicació del RITE (art. 2 Part I) i del CTE (art. 2 de la LOE, art. 2 de la Part I del CTE). Podeu consultar el document "Àmbit d'aplicació del CTE".

En l'àmbit del CTE, s'entén per **rehabilitació d'edificis**, intervencions generals que tinguin per objecte l'adequació funcional, estructural o la modificació del nombre o superfície dels habitatges.

(3) A partir de l'àmbit d'aplicació general del CTE, en algunes intervencions en edificis existents s'haurà d'incorporar un sistema solar de producció d'ACS: per exemple, en rehabilitació d'edificis en els que existeixi una demanda d'ACS ≥ 50 litres a Tª 60 ºC .

(4) L'àmbit del CTE inclou també el canvi d'ús de l'establiment.

(5) **Climatització:** procés que controla temperatura, humitat relativa i qualitat de l'aire dels espais.

(6) **Calefacció:** procés que controla temperatura de l'aire dels espais amb càrrega negativa (escalfa).

(7) **Refrigeració:** procés que controla temperatura de l'aire dels espais amb càrrega positiva (refreda).

(8) **Ventilació:** procés que renova l'aire dels locals. Qualsevol edifici o local en l'àmbit del CTE, ha de disposar d'un sistema de ventilació per garantir la qualitat de l'aire interior, segons l'exigència bàsica HS 3. En el cas d'edificis d'habitatges es pot garantir aplicant el Document bàsic DB HS3. Podeu consultar la "Guia de procediment de predimensionament dels sistemes de ventilació. Aplicació pràctica a un edifici d'habitatges". En la resta de casos, aplicant el RITE IT 1.1.4.2 "Exigència de qualitat de l'aire interior".

(9) Quan es preveu una instal·lació d'aigua calenta sanitària, segons l'àmbit del CTE DB HE 4, cal garantir una contribució solar mínima per a la producció d'aigua calenta sanitària (si la demanda és ≥ 50 l/dia a 60ºC) i per a l'escalfament de l'aigua de piscines climatitzades.

(10) Altres: per exemple, equips de producció d'ACS com els termos elèctrics, escalfadors acumuladors, escalfadors instantanis, etc.

(11) A efectes de determinar la documentació tècnica de disseny requerida, quan en un mateix edifici existeixin **múltiples generadors de calor o fred** (inclòs els generadors que només produeixin Aigua Calenta Sanitària (ACS), com ara, escalfadors instantanis, escalfadors acumuladors i termos elèctrics) la **potència tèrmica nominal de la instal·lació**, P, s'obtindrà com a **suma de les potències** tèrmiques nominals dels generadors de calor o dels generadors de fred necessaris per a cobrir el servei, sense considerar en aquesta suma la instal·lació solar tèrmica.

$$P_{total} = \Sigma P_{generadors}$$

* No cal sumar la potència de dos sistemes diferents si no hi ha possibilitat de que funcionin simultàniament. La potència a efectes de documentació, serà la més gran de les dues.

* **A títol orientatiu es pot fer una estimació de Potències nominals tèrmiques dels generadors de fred i calor habituals en habitatges:**

Termos elèctrics per producció d'ACS:	Els tipus habituals (100-200 l) tenen una Potència, P entre 1,5 kW i 2 kW
Escalfadors instantanis per producció d'ACS:	Potència,P, entre 24 i 35 kW (corresponen a cabals de 0,2 l/s i 0,3 l/s, respectivament)
Calderes mixtes de calefacció i ACS:	Es dimensionen per a la producció instantània d'ACS i tenen una Potència P, entre 24 i 35 kW
Aparells d'aire condicionat, només refrigeració:	El rati de refrigeració es troba entre 100-150 W/m^2. Considerant les zones climàtiques de Catalunya, un habitatge de 100 m^2, tindria una Potència de generació de fred entre 10 i 15 kW
Aparells d'aire condicionat per refrigeració i calefacció (bomba de calor):	El rati de fred és igual al cas anterior. El rati de calor es pot estimar entre 70-120 W/m^2.

(12) A efectes de determinar la documentació tècnica, **la potència tèrmica nominal de la instal·lació solar tèrmica** serà:

a) **la potència tèrmica nominal en generació de calor o fred de l'equip o equips d'energia de recolzament**, o bé

b) la que resulta de multiplicar **la superfície d'obertura del camp de captadors solars per 0,7 kW/m^2,** si no existeix equip d'energia de recolzament o si es tracta d'una reforma de la instal·lació tèrmica que només incorpora energia solar:

$$P_{total\ instal·lacions\ solars} = 0{,}7\ kW/m^2 \times S_{captadors}$$

(13) Podeu consultar els documents OCT "Predimensionament de les instal·lacions d'ACS amb energia solar tèrmica" (www.coac.net/oct/...)

(14) Classificació de les instal·lacions tèrmiques i procés de tramitació segons Instrucció 4/2008 de la Secretaria d'Indústria i Empresa de la Generalitat de Catalunya. (www.gencat.net/oge). Podeu consultar el document OCT resum "Instal·lacions tèrmiques: Procediment administratiu a Catalunya"

(15) **Contingut del Projecte de les instal·lacions tèrmiques** (article 16 del RITE, RD 1027/2007):

Es desenvoluparà en forma d'un o varis projectes específics, o integrat en el projecte general de l'edifici. Quan els autors dels projectes específics fossin diferents que l'autor del projecte general, hauran d'actuar coordinadament amb aquest. El projecte de la instal·lació ha d'estar visat.

El projecte **descriurà la instal·lació tèrmica en la seva totalitat, les seves característiques generals i la forma d'execució de les mateixa**, amb el detall suficient perquè es pugui valorar i interpretar inequívocament durant la seva execució.

En el projecte s'inclourà la següent informació:

a) **Justificació de que les solucions proposades compleixen les exigències** de benestar tèrmic i higiene, eficiència i seguretat del RITE i la resta de normativa aplicable.

b) Les característiques tècniques mínimes que han de reunir els **equips i materials** que conformen la instal·lació projectada, així com les seves condicions de subministrament i execució, les garanties de qualitat i el control de recepció en obra que s'hagi de realitzar.

c) Les **verificacions i les proves** a efectuar per realitzar el control de l'execució de la instal·lació i el control de la instal·lació terminada.

d) Les **instruccions d'ús i manteniment** d'acord amb les característiques específiques de la instal·lació, mitjançant l'elaboració d'un "Manual d'ús i manteniment" que contindrà les instruccions de seguretat, utilització i maniobra, així com els programes de funcionament, manteniment preventiu i gestió energètica de la instal·lació projectada, d'acord amb la IT 3.

Reglament d'Instal·lacions Tèrmiques en els Edificis RD 1027/2007, (BOE 29/08/2007, correcció d'errades BOE 28/02/2008) Oficina Consultora Tècnica · Col·legi d'Arquitectes de Catalunya v.2 juny 2008

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 64 de 629

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

MD 3.8 Altres requisits de l'edifici

Ecoeficiència

El projecte incorpora els criteris d'ecoeficiència obligatoris pel Decret 21/2006 de la Generalitat de Catalunya relatius a l'aigua, l'energia, els materials i sistemes constructius i els residus.

Cadascuna de les mesures adoptades es reflecteix en l'apartat de la Memòria Constructiva corresponent al sistema al qual es refereix (envolvent, instal·lacions, etc.) i, en alguns casos, també en els Plànols i/o els Amidaments. També s'incorpora, com a annex al projecte, el Pla de gestió dels residus de construcció que es generaran durant l'obra.

A més dels paràmetres obligatoris, s'han adoptat d'altres amb l'objecte de superar els 10 punts mínims establerts pel Decret, fent un total de 32 PUNTS. Al final d'aquest capítol s'ha incorporat una fitxa resum, justificativa del seu compliment.

Com a informació complementària a la de la fitxa, s'opta perquè la família de productes de la construcció de l'edifici que disposaran del Distintiu de garantia de Qualitat Ambiental de la Generalitat de Catalunya siguin les aixetes dels aparells sanitaris.

→ *Veure fitxa de Justificació del Decret 21/2006 "Adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis"* .

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

V3.1.0

ADOPCIÓ DE CRITERIS AMBIENTALS I D'ECOEFICIÈNCIA EN ELS EDIFICIS.

DECRET 21/2006

ECOEFICIÈNCIA
PROJECTE D'EXECUCIÓ
(JUSTIFICACIÓ DE LES DISPOSICIONS ADOPTADES)

Decret 21/2006 - Adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis. Oficina Consultora Tècnica .Col·legi d'Arquitectes de Catalunya . Departament de Medi Ambient i Habitatge. Generalitat de Catalunya. v 2.0.5- Maig 2007

DADES DE L'EDIFICI: REHABILITACIO HABITATGE DE CAL TIET VELL

Situació: Carrer de la Panadella 4, MONTMANEU

Comarca: Anoia **Municipi:** Montmaneu

Nova edificació		Reconversió d'antiga edificació	x	Gran rehabilitació	

USOS DE L'EDIFICI:	Usuaris		Usuaris	
	Habitatges	4	Habitatges	
	Habitatges			

Habitatge	Unifamiliar, núm. Hab: 1		X	Docent (escoles infantils i centres de formació primària, secundària, universitària i professional)	
	Plurifamiliar, núm. Hab:				
Residencial col·lectiu (hotels, pensions, residències, albergs)				Sanitari (hospitals, clíniques, ambulatoris i centres de salut)	
Administratiu (centres de l'Administració pública, bancs,oficines)				Esportiu (polisportius, piscines i gimnasos)	

PARÀMETRES D'ECOEFICIÈNCIA D'OBLIGAT COMPLIMENT

				PROJECTE (1)		
AIGUA tots els usos				M	P	A
SANEJAMENT	**xarxa de sanejament separada** per aigües residuals i pluvials fins arqueta fora propietat o limit més proper		S	X	X	X
AIXETES	**aixetes** de lavabos, bidets, aigüeres i equips de dutxa: cabal **Q ≤ 12 l/min**; **Q ≥ 9 l/min a 1 bar**		S	X		X
	cisternes de vàters amb mecanismes de **doble descàrrega o** descàrrega **interrompible**		S	X		X
	ús docent, sanitari o esportiu: aixetes **lavabos i dutxes** : **temporitzadors o detectors** de presència					
ENERGIA tots els usos						
AILLAMENT TÈRMIC	**parts massisses** de tots els **tancaments verticals exteriors**, ponts tèrmics inclosos: **Km ≤ 0,70 W/m²K** (2)(3)		S	X	X	
	obertures de cobertes i **façanes** d'espais habitables amb vidres dobles o similar: **Km ≤ 3,30 W/m²K**		S	X	X	
PROTECCIÓ SOLAR	**obertures de cobertes i façanes orientades a sud-oest (± 90⁰)**, disposen d'element o tractament **a l'exterior o entre els dos vidres** tal que : **factor solar** de la part envidrada **S ≤ 35%**		S	X	X	
PRODUCCIÓ D'AIGUA CALENTA SANITÀRIA AMB ENERGIA SOLAR	**USUARIS DE L'EDIFICI** 4	**demanda ACS a 60⁰** 112 l/dia				
	edificis amb **demanda d'aigua calenta sanitària ≥ 50 l/dia a 60⁰** han de disposar de sistema de producció **d'ACS amb energia solar tèrmica**	**zona climàtica** IV				
		contribució mínima d'energia solar en producció d'ACS 60% (4)	N	X	X	X
	no és d'aplicació quan : cal justificar-ho adequadament a la memòria	**l'aportació energètica solar** és cobreix amb **altres fonts d'energies renovables**	S			
		l'edifici **no** compta amb **suficient assolellament**				
		en edificis de **nova planta** per **limitacions de la normativa urbanística** que impossibilita la superfície de captació				
		en **rehabilitació** per la **configuració prèvia de l'edifici o de la normativa urbanística**				
		per **protecció patrimoni cultural català**	S	X	X	
	si per la **producció d'ACS** s'utilitzen **resistències elèctriques amb efecte Joule;** a qualsevol zona climàtica:	**contribució mínima d'energia solar** en producció d'ACS 70%				
		la zona **no té servei de gas canalitzat** o **l'aportació energètica és cobreix amb altres fonts d'energies renovables** 60%				
		(5)				
RENTAVAIXELLES	si es **preveu la instal·lació d'aparell rentavaixelles**: a l'espai previst, hi haurà una **presa d'aigua freda** i **una d'aigua calenta**		S	X	X	
MATERIALS I SISTEMES CONSTRUCTIUS tots els usos						
PRODUCTES	**al menys una família de productes de la construcció de l'edifici** (productes destinats al mateix ús), **haurà de disposar d'un** dels següents :	distintiu de garantia de qualitat ambiental de la Generalitat de Catalunya				
		etiqueta ecològica de la Unió Europea				
		marca AENOR Medioambiente				
		etiqueta ecològica tipus I (UNE-EN ISO 14024/2001)	S	X	X	X
		etiqueta ecològica tipus III (UNE 150.025/2005 IN)				
RESIDUS. DOMÈSTICS tots els usos						
HABITATGES (adaptant-se a les ordenances municipals)	preveu un **espai fàcilment accessible** de **150 dm³** per separar les fraccions següents:	envasos lleugers, matèria orgànica, vidre, paper/cartró i rebuig	S	X		
ALTRES USOS (sense perjudici d'altres normatives)	les diferents unitats privatives **disposen** segons el seu ús un **sistema d'emmagatzematge** per separat **dels diferents tipus de residu** :	al'interior de les unitats privatives				
		a un espai comunitari				

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

Decret 21/2006 - Adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis. Oficina Consultora Tècnica .Col·legi d'Arquitectes de Catalunya . Departament de Medi Ambient i Habitatge. Generalitat de Catalunya. v 1.1- Agost 2006

ADOPCIÓ DE CRITERIS AMBIENTALS I D'ECOEFICIÈNCIA EN ELS EDIFICIS.

DECRET 21/2006

ECOEFICIÈNCIA
PROJECTE D'EXECUCIÓ

(JUSTIFICACIÓ DE LES DISPOSICIONS ADOPTADES)

PARÀMETRES AMBIENTALS D'OBLIGAT COMPLIMENT			PROJECTE		
EDIFICIS D'HABITATGES exclusivament			M	P	A
AILLAMENT ACÚSTIC	elements horitzontals i parets separadores entre propietaris o usuaris diferents: aïllament mínim a so aeri R de 48 dBA	S	X		X
	entre interior d'habitatges i espais comunitaris: aïllament mínim a so aeri R de 48 dBA	S	X		X

PARÀMETRES D'ECOEFICIÈNCIA D'OBLIGAT COMPLIMENT				PROJECTE		
MATERIALS I SISTEMES CONSTRUCTIUS tots els usos						
en la construcció de l'edifici **cal obtenir** un mínim de 10 punts**, utilitzant algunes de les** solucions constructives següents:		PUNTS		M	P	A
DISSENY DE L'EDIFICI	façana ventilada a orientació sud-oest (± 90^0)	5				
	coberta ventilada	5				
	coberta enjardinada	5				
	en edificis d'habitatges que el 80% d'aquests rebin a l'obertura de la sala una hora d'assolellament directe entres les 10 i les 12 hores solars, el solstici d'hivern	5	S	X	X	
	que les diferents entitats privatives de l'edifici disposin de ventilació creuada natural	6	S	X	X	
CONSTRUCCIÓ	sistemes preindustrialitzats, com a mínim al 80% de la superfície de l'estructura	6	S	X	X	X
	sistemes preindustrialitzats, com a mínim al 80% de la superfície dels tancaments exteriors	5				
AILLAMENT TÈRMIC	reduir el coeficient mitjà de transmitància tèrmica Km dels tancaments verticals exteriors en un 10% de 0,70 W/m^{2}K ; Km ≤ 0,63 W/m^{2}K	4				
	reduir el coeficient mitjà de transmitància tèrmica Km dels tancaments verticals exteriors en un 20% de 0,70 W/m^{2}K ; Km ≤ 0,56 W/m^{2}K	6				
	reduir el coeficient mitjà de transmitància tèrmica Km dels tancaments verticals exteriors en un 30% de 0,70 W/m^{2}K ; Km ≤ 0,49 W/m^{2}K	8	S	X		X
AILLAMENT ACÚSTIC	en edificis d'habitatges, les obertures dels tancaments exteriors sobreexposats o exposats (NRE-AT/87), disposen de solucions de finestra, doble finestra o balconada, on el conjunt de bastiment i envidrament tenen aïllament a so aeri R de ≥ 28 dBA	4				
	en els edificis d'habitatges, els elements horitzontals de separació entre propietats i usuaris diferents, i també les cobertes transitables, tenen solucions constructives en les que el nivell d'impacte Ln en l'espai inferior sigui ≤ 74 dBA	5				
MATERIALS	utilitzar al menys un producte obtingut del reciclatge de productes (de la construcció, pneumàtics, residus d'escumes, etc)	4				
	en cas de demolició prèvia, reutilitzar els residus petris generats en la construcció del nou edifici	4				
INSTAL·LACIONS	disposar d'un sistema de reaprofitament de les aigües pluvials de l'edifici	5				
	disposar d'un sistema de reaprofitament de les aigües grises i pluvials de l'edifici	8				
	utilització d'energies renovables per obtenir la climatització (calefacció i/o refrigeració) de l'edifici	7	S	X	X	X
	enllumenat d'espais comunitaris o d'accés amb detectors de presència, sense que afecti negativament al sistema d'enllumenat	3				
			32			

RESIDUS D'OBRA tots els usos	PROJECTE
El projecte d'execució incorpora un **pla de residus de la construcció**, quantificant els residus generats per **tipòlogies** i **fases d'obra.** Defineix les operacions de destriament o recollida selectiva que es preveuen realitzar a obra, especificant la reutilització in situ i/o identificant els gestors de residus autoritzats	S

(1) Cal especificar a quin dels documents: memòria **M**, planols **P** o/i amidaments **A** es justifiquen les solucions adoptades
(2) Per algunes zones climàtiques, els requeriments del CTE, son més restrictius que els del decret de ecoeficiencia
(3) Per tal de no entrar en contradicció amb el Codi Tècnic de l'Edificació, a partir de la data d'aplicació obligatòria del Document Bàsic HE (29/09/2006) la Km s'assimilarà a la U_{Mlim}, és a dir, a la Transmitància límit mitjana dels murs de l'edifici (taule
(4) Contribució solar mínima d'energia solar en la producció d'ACS
(5) Cal fer constar el mateix percentatge de contribució solar que a (4)

El codi de barres no és correcte. Han d'estar activades les macros i el programa ha d'estar correctament instal.lat.
Revisa la configuració de seguretat de excel: Menú Macro, Seguretat i posar Nivell de seguretat en 'Mig'.

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 67 de 629

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

MC MEMORIA CONSTRUCTIVA

MC 0 Treballs previs, replanteig general i adequació del terreny

Com a treballs previs s'haurà d'enderrocar la coberta, divisions interiors, forjats, l' escala existent i part de la solera de planta baixa.

Les xarxes de serveis es troben ja instal·lades a peu d'edificació i es substituiran a tot l'interior de l'habitatge.

MC 1 Sustentació de l'edifici

El que es preveu en aquest projecte és una gran rehabilitació de l'edificació existent, fent nous forjats, distribució interior obertures, una nova escla de comunicació vertical i una nova coberta.

L'estructura principal de l'edificació serà a base de parets de càrrega i forjats unidireccionals de formigó armat i coberta de bigues de fusta

No es preveu un increment de càrrega sobre la fonamentació existent.

MC 2 Sistema estructural

MC 2.1 Fonamentació i contenció de terres

Descripció

La fonamentació de l'edifici és a base de blocs de pedra encastada al terreny resistent.

Previsió de possibles interaccions amb edificis o serveis veïns

Pel que fa als condicionants de les edificacions veïnes, donat que no s'actua sobre la fonamentació ni el terreny, no es considera que les actuacions puguin causar afectacions sobre els fonaments veïns.

Dimensionat

Donat que no s'incrementen les tensions sobre el terreny no s'ha verificat les dimensions de la fonamentació.

Recobriments mínims per durabilitat i resistència al foc

Atès a les característiques del terreny i de l'ambient, i segons la classificació d'exposició ambiental de l'estructura del CE, les sabates i els murs de contenció tenen una classe general d'exposició: XC2, sense cap classe d'exposició específica.

El recobriment mínim d'una armadura s'ha de complir en qualsevol punt. Per garantir aquests valors mínims, es prescriu en projecte el recobriment nominal que és el que queda reflectit en els plànols i el que servirà per definir els separadors.

A continuació s'especifiquen els recobriments nominals en funció del període de vida útil de l'estructura de 50 anys, del tipus d'ambient i/o de la resistència al foc necessària dels diferents elements estructurals. Aquests valors dels recobriments corresponen a formigó elaborat amb ciment CEM I o amb altres tipus de ciment, o amb addicions, i per a un control d'execució estadístic.

Classe d'exposició: **XC2**

- Sabates i sabata del mur de contenció:
  - sobre 10cm de formigó de neteja r_{nom} = 30mm
  - cares laterals en contacte amb el terreny, r_{nom} = 80mm

- Fust del mur:
  - cara en contacte amb el terreny, r_{nom} = 40mm
  - cara en contacte amb l'interior, r_{nom} = 30mm

- Bigues de trava i centradores:
  - sobre 10cm de formigó de neteja r_{nom} = 30mm
  - cares laterals en contacte amb el terreny, r_{nom} = 80mm

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

Caracterització dels materials

- El formigó dels elements de fonamentació i contenció, en concordança amb el tipus d'exposició a l'ambient de l'estructura i amb el càlcul estructural, serà:
  - HA-25/B/20/XC2
  - nivell de control: estadístic
- L'acer d'armar serà:
  - barres corrugades: B500S
  - malles electrosoldades: B500T

Coeficients parcials de seguretat dels materials per Estats Límit Últims (*)		
Situació de projecte	**Formigó γ_c**	**Acer d'armar γ_s**
Persistent o transitòria	1,5	1,15
Accidental	1,3	1,0

(*) Aquests valors dels coeficients parcials de seguretat del formigó i de l'acer corresponen a les desviacions geomètriques màximes definides en el punt 5.1.1 pel cas de l'acer i en el 5.3.d) pel cas de les seccions de formigó de l'Annex 19 del CE 2021.

Per als Estats Límit de Servei els coeficients parcials de seguretat del formigó i l'acer tenen el valor igual a la unitat.

MC 2.2 Estructura

Descripció

L'estructura és a base de pilars de formigó i forjats de lloses i reticulars de formigó armat. La coberta es soluciona amb una estructura lleugera a base de bigues metàl·liques sobre parets de càrrega.

Mètode de càlcul

L'estructura s'ha dimensionat amb el programa CYPE de càlcul espacial d'estructures tridimensionals. versió 2021.

L'estructura real s'ha transformat en un model de càlcul format per elements tipus barra.

En el model de càlcul de l'estructura principal els tancaments i compartimentacions només es tenen en compte com a càrregues que graviten sobre l'estructura.

Per al càlcul de les sol·licitacions es fa un anàlisi lineal, pel mètode matricial de la rigidesa, basat en la hipòtesi de comportament elàstic-lineal dels materials i en la consideració de l'equilibri de l'estructura sense deformar.

El CE considera adequat aquest mètode per obtenir els esforços de l'estructura tant en Estat Límit de Servei (ELS) com en Estats Límits Últims (ELU) i en qualsevol tipus d'estructura, sempre que els efectes de segon ordre siguin menyspreables (CE).

Les càrregues aplicades per al càlcul de l'estructura, tant per a les comprovacions de resistència i estabilitat com per a les d'aptitud al servei, són les que s'han especificat en l'apartat MD 3.2.2 "Sistema estructural: bases de càlcul i accions".

Les combinacions d'accions contemplades en el càlcul responen a les proposades pel CTE tant per a situacions persistents i transitòries com per a situacions accidentals. Aquestes combinacions, junt amb el valor dels diferents coeficients de seguretat, s'especifiquen als apartats MC 2.1 "Fonamentació i contenció de terres" i MC 2.2 "Estructura" d'aquesta memòria.

Els valors característics de les propietats dels materials responen a la corresponent normativa aplicable, és a dir, el CE per al cas del formigó armat i el DB SE-A i el CE pel cas de l'acer. Els valors de càlcul s'han obtingut dividint els valors característics pels corresponents coeficients parcials de seguretat, indicats a l'apartat MD 2.2 "Estructura" d'aquesta memòria.

Com a valors característics i de càlcul de les dades geomètriques dels elements estructurals s'han adoptat els valors nominals definits als plànols del projecte.

En el cas dels elements estructurals de formigó armat, s'han efectuat les comprovacions relatives als diferents ELU i als ELS del CEE. Així mateix, els criteris d'armat segueixen també les especificacions del CE, ajustant els coeficients de seguretat, la disposició d'armadures i les quanties geomètriques i mecàniques mínimes i màximes a aquestes especificacions.

El càlcul de la fonamentació superficial i els murs de contenció, pel que fa a la seva interacció amb el terreny, s'ha fet segons l'establert en el DB SE-C, comprovant els ELU i ELS amb el corresponents coeficients de seguretat especificats a

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

l'apartat MD 3.2.2 "Sistema estructural: bases de càlcul i accions" d'aquesta memòria. Pel que fa a la seguretat estructural, aquests elements s'han dimensionat i comprovat segons les especificacions del CE.

Dimensionat

Com a valor de càlcul de les seccions s'han agafat els valors nominals definits en els plànols del projecte i pel que fa a les toleràncies d'execució en general s'estarà en el que es disposa a l'annex 19 del CE, junt amb les limitacions que s'estableixin particularment en el Plec de Prescripcions Tècniques Particulars.

Les combinacions d'accions per determinar els efectes de les accions de curta durada que puguin resultar irreversibles són les anomenades combinacions característiques:

$$\sum_{j\geq 1} \gamma_{G,j} * G_{k,j} + \gamma_{Q,1} * Q_{k,1} + \sum_{i>1} \gamma_{Q,i} * \psi_{0,i} * Q_{k,i}$$

Les combinacions d'accions per determinar els efectes de les accions de curta durada que puguin resultar reversibles són les anomenades combinacions freqüents:

$$\sum_{j\geq 1} \gamma_{G,j} * G_{k,j} + \gamma_{Q,1} * \psi_{1,1} * Q_{k,1} + \sum_{i>1} \gamma_{Q,i} * \psi_{2,i} * Q_{k,i}$$

Les combinacions d'accions per determinar els efectes de les accions de llarga durada són les anomenades combinacions quasi permanents:

$$\sum_{j\geq 1} \gamma_{G,j} * G_{k,j} + \sum_{i>1} \gamma_{Q,i} * \psi_{2,i} * Q_{k,i}$$

Estructura de formigó armat: Recobriments per durabilitat i resistència al foc

Durabilitat

Segons la classificació d'exposició ambiental del CE, s'ha dividit l'estructura en els següents grups d'ambients comuns per tal de dur a terme una gestió coherent de l'execució de l'obra:

Elements estructurals de formigó armat:

Element estructural	Tipus d'ambient	Criteris addicionals
pilars, murs caixa ascensor i forjats interiors	XC1	
pilars i forjats interiors en cuines i banys	XC1	En aquestes zones el formigó es preveu revestit o bé es garanteix que no es produiran condensacions
pilars i forjats exteriors revestits	XC1	Els morters de revestiment compliran les especificacions de l'apartat 3.3.4 – Materials per tal de passar d'un ambient XC3 a un ambient final XC2
llosa de coberta aïllada i impermeabilitzada	XC2	
lloses de balcó de formigó vist amb tractament anticarbonatació	XC1	El tractament anticarbonatació complirà les especificacions de l'apartat 3.3.4 – Materials per tal de passar d'un ambient inicial XC3 a un ambient final XC3

El recobriment mínim d'una armadura s'ha de complir en qualsevol punt. Per garantir aquests valors mínims, es prescriu en projecte el recobriment nominal que és el que queda reflectit en els plànols i el que servirà per definir els separadors.

A continuació s'especifiquen els recobriments nominals en funció del període de vida útil de l'estructura de 50 anys, del tipus d'ambient i/o de la resistència al foc necessària dels diferents elements estructurals. Aquests valors dels recobriments corresponen a formigó elaborat amb ciment CEM I o amb altres tipus de ciment, o amb addicions, i per a un control d'execució estadístic.

Caracterització dels materials

Formigó

El formigó dels elements estructurals, agrupats en concordança amb el tipus d'exposició, amb el càlcul estructural i amb els necessaris criteris de gestió d'execució de l'obra, serà:

Cèrcols de formigó armat:

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

- HA-25/B/20/XC2
- nivell de control: estadístic

Acer d'armar

- barres corrugades: B500S
- malles electrosoldades: B500T

Morters de revestiment

- resistència a flexotracció als 28 dies: $R_{fl,28} \geq 2$ N/mm^2
- adherència al formigó, segons pr EN 1504-2:2000: $\sigma \geq 1{,}5$ N/mm^2
- coeficient de dilatació tèrmica: $\alpha \leq 12 \times 10^{-6}$ ºC-1
- gruix del morter: e ≤ 20 mm
- mòdul d'elasticitat, segons ASTM C469, als 28 dies: E ≤ 25.000 N/mm^2
- retracció, segons ASTM C157, als 28 dies: ε ≤ 0.0004 m/m

Tractament anticarbonatació

- gruix equivalent d'aire al CO_2 : S D(CO2) > 200 m
- resistència a la difusió del CO_2: μ (CO2) > 1.000.000
- resistència a la difusió del vapor d'aigua: S D (H2O) ≤ 4 m
- adherència al formigó $\sigma \geq 3$ N/mm^2

Coeficients parcials de seguretat pels Estats Límit Últims (*)		
Situació de projecte:	**Formigó γ_c**	**Acer γ_s**
Persistent o transitòria	1,5	1,15
Accidental	1,3	1,0
Coeficients parcials de seguretat pels Estats Límit de Servei	1,0	1,0

(*) Aquests valors dels coeficients parcials de seguretat del formigó i de l'acer corresponen a les desviacions geomètriques màximes que es permeten i que venen definides en el punt 5.1.1 pel cas de l'acer i en el 5.3.d) pel cas de les seccions de formigó de l'Annex 19 del CE.

Fusta Laminada GL24h

Els valors característics de la fusta laminada GL24h són:

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

CLASSE RESISTENT GL24h		
Valors característics resistència	Flexió	24 N/mm²
	Tracció paral·lela	14 N/mm²
	Tracció perpendicular	0,35 N/mm²
	Compressió paral·lela	21 N/mm²
	Compressió perpendicular	2,4 N/mm²
	Tallant	2,2 N/mm²
Valors característics rigidesa (Mòdul elasticitat)	Paral·lel	11.600 N/mm²
	Perpendicular	320 N/mm²
Mòdul de tallant		590 N/mm²
Valors característics densitat	Densitat	350 kg/m³

Coeficients parcials de seguretat de fusta laminada pels Estats Límit Últims (*)	
Situació de projecte:	**GL24h γ_m**
Persistent o transitòria	1,25
Accidental	1,0
Coeficients parcials de seguretat pels Estats Límit de Servei	1,0

(*) Aquests valors dels coeficients parcials de seguretat de la fusta laminada corresponen a les indicades a la taula 2.3 del CTE DB SE-M .

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

ANNEX: AVALUACIÓ DE L'ESTRUCTURA EXISTENT

1-AVALUACIÓ QUALITATIVA

Pot suposar-se que un edifici que ha estat dimensionat i construït d'acord amb les normatives i legislació existent en la data de construcció, tindrà una capacitat portant adequada, si es compleixen les següents condicions:

a) L'edifici s'ha utilitat durant un període de temps suficientment llarg sense que s'hagin produït danys o anomalies (desplaçaments, deformacions, fissures, corrosions, etc.)

b) Una inspecció detallada no revela cap indici de danys o deteriorament.

c) La revisió del sistema constructiu permet assegurar una transmissió adequada de les forces especialment a través dels detalls crítics.

d) Tenint en compte el deteriorament previsible així com el programa de manteniment previst es pot anticipar una durabilitat adequada.

e) Durant un període de temps suficientment llarg no s'han produït canvis que puguin haver incrementat les accions sobre l'edifici o haver afectat la seva durabilitat.

f) Durant el període de servei restant no es preveuen canvis que puguin incrementar les accions sobre l'edifici o afectar la seva durabilitat de manera significativa.

2- APTITUD DE SERVEI

Un edifici que hagi estat dimensionat i construït d'acord amb les normatives i legislació vigent en la data de construcció podrà considerar-se apte per al servei, i es compleixen les següents condicions:

a) L'edifici s'ha comportat satisfactòriament durant un període de temps suficientment llarg sense que s'hagin produït danys o anomalies, i sense que s'hagin produït deformacions o vibracions excessives.

b) Una inspecció detallada, no revela cap indici de danys o deteriorament, ni de deformacions, desplaçaments o vibracions excessives.

c) Durant el període de servei restant no es preveuen canvis que puguin alterar significativament les accions sobre l'edifici o afectar la seva durabilitat.

d) Tenint en compte el deteriorament previsible així com el programa de manteniment previst es pugui anticipar una adequada durabilitat.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

MC 3 Sistemes envolvent i d'acabats exteriors

Es garanteixen les diferents exigències bàsiques mitjançant el compliment dels DBs del CTE.

A continuació es relacionen els subsistemes que formen part de l'envolvent exterior o de la compartimentació interior, identificats amb un codi de referència que es recull en un plànol que s'adjunta com annex a la Memòria, i agrupats segons la següent classificació:

3.1 Terres en contacte amb el terreny
3.2 Murs en contacte amb el terreny
3.3 Façanes
3.4 Coberta
3.5 Terres en contacte amb l'exterior
3.6 Mitgeres
3.7 Compartimentacions interiors verticals
3.8 Compartimentacions interiors horitzontals
3.9 Elements de protecció

Per a cada subsistema s'especifica la seva composició així com les seves característiques i prestacions segons els Documents Bàsics del CTE que li siguin d'aplicació.

MC 3.1 Terres en contacte amb el terreny

Es genera una nova solera de l'habitatge, l'actual es troba en mal estat i es repicarà. No es necesari aïllar-la i impermeabilitzar-la ja que els espais de planta baixa no son espais propiament habitables.

ET1: (planta baixa – zona NO HABITABLE) Solera de formigó armat. Gruix total 27 cm

Composició	**Gruix** (cm)
Emmacat de graves	10
Solera de formigó amb retracció moderada, armada amb # 20x20x5mm. Junts al tall d'acord als plànols	15
Morter de ciment o ciment cola per a paviment final	1
Rajola de gres porcel·lànic	1

MC 3.2 Murs en contacte amb el terreny

Els murs en contacte amb el terreny es troben executats i no mostren cap presència d'aigua per tant es dedueix que es troben ben impermeabilitzats. Si en el moment de l'obra es creu oportú, la Direcció Facultativa ordenarà que es realitzin cates en els murs.

El que si que es farà serà repicar tot el revestiment existent de guix a la planta baixa (pq els mus queden semisoterrats) i arrebossar amb morter de calç totes les façanes de planta baixa per la cara interior. Igualment es farà un envà davant de la paret de tancament, deixant una càmera i per tal que no passin les possibles humitats de les parets, acabat amb arrebossat amb morter de calç també.

MC 3.3 Façanes

- Part cega de les façanes

La façana sud es rehabilitara i s'acabarà com esta actualment amb un morter i s'aillarà interiorment amb un trasdossat de cartro guix que a la vegada facilitarà el pas d'instal·lacions.

Es revestirà la planta baixa amb aplacat de pedra de Vinaixa, fins a sota el balcó de la P1.

EE1: Façana existent sud. Gruix total aproximat 52cm.

Composició	**Gruix** (cm)
Morter de calç exterior per acabat de façana + aplacat de pedra de Vinaixa en PB	2
Façana existent de pedra vista	40-50
Trasdossat interior amb aïllant XPS + placa de guix laminat acabat pintat	7

DB HE 1: Façana EE1 / $U_{límit}$ = 0'49 W/m²K

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

La façana nord-est i mitjera/façana nord es conservaran tal i com estan de pedra vista exterior una part del sòcol, la resta es revestirà amb morter de calç i per la cara interior es repicaran i s'aillarà interiorment amb un trasdossat.

EE2: Façanes existents nord-est i nord. Gruix total 63,00 cm.

Composició	**Gruix** (cm)
Façana existent de pedra vista + revestiment de morter de calç la part superior (només sòcol de pedra vista en PB)	40-50
Trasdossat interior amb aïllant XPS + placa de guix laminat acabat pintat	7

DB HE 1: Façana EE2 / $U_{límit}$ = 0'49 W/m²K

Noves façanes per el recrescut de la planta sotacoberta, es faran amb obra de fàbrica de 15cm, acabat exterior revestit amb morter de calç, camara d'aire i trasdossat interior aïllat.

EE3: Recrescut. Gruix total 33,00 cm.

Composició	**Gruix** (cm)
Morter de calç	2
1/2 peu LP mètric o català 60mm<G<80	15
Càmara d'aire	5
Trasdossat interior amb aïllant XPS + placa de guix laminat acabat pintat*	7
*en el cas de banys i cuines enrajolat amb rajola de València col·locada amb morter adhesiu.	2

DB HE 1: Façana EE3 / $U_{límit}$ = 0'49 W/m²K

- Obertures de les façanes

I les fusteries exteriors seran totes d'alumini , amb trencament pont tèrmic i envidrament doble i càmera d'aire.

Totes les obertures tindran persiana enrotllable amb calaix degudament aïllat.

La designació dels vidres és: (interior-cambra-exterior) i la designació de orientacions de les façanes segons els factors angulars que defineix el DB HE1:

Fe-01: (Porta accés) 1 UNITAT – PB ACCÉS HABITATGE
Porta cega de FUSTA a restaurar, amb 2 fulles batents, acabat fusta vista tractada, amb dues noves obertures tancades amb vidre fixe, per a un buit d'obra de 1,93x2,70m d'alçada.
Protecció de la part inferior amb una xapa metàl·lica pintada color fosc i amb la silueta de Montmaneu (veure doc. gràfica A16.
(INCLOU PANY DE SEGURETAT AMB CLAU)

Fe-02: 2 UNITAT – P1 i P2.
Balconera batent de dos fulls d'alumini amb trencament pont tèrmic, color fosc a definir. Per un forat d'obra de 1,05x2,10m.
(INCLOU CALAIX AMB PERSIANA manual, DEGUDAMENT AÏLLAT).

Doble vidre amb cambra (4-12-6) (U= 1,00 W/m^{2}K) amb Factor solar vidre= 0'65.
Fusteria d'alumini (U= 2,10 W/m^{2}K) amb Factor solar marc = 0,75.

DB HE 1: U_{lim} = 2,1 W/m^{2}K / Permeabilitat a l'aire = Classe 3

Fe-03: 1 UNITAT – Psota coberta.
Balconera batent de dos fulls d'alumini, amb trencament de pont tèrmic. Per un forat d'obra de 1,40x2,10m.
(INCLOU CALAIX AMB PERSIANA manual, DEGUDAMENT AÏLLAT).

Doble vidre amb cambra (4-12-6) (U= 1,00 W/m^{2}K) amb Factor solar= 0'65.
Fusteria d'alumini (U= 2,10 W/m^{2}K) amb Factor solar marc = 0,75.

DB HE 1: U_{lim} = 2,1 W/m^{2}K / Permeabilitat a l'aire = Classe 3

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

Fe-04: 1 UNITAT – P2 Habitació 2.
Balconera batent d'una fulla d'alumini amb trencament de pont tèrmic, i color fosc a definir. Per un forat d'obra de 0,85x2,10m.
(INCLOU CALAIX AMB PERSIANA manual, DEGUDAMENT AÏLLAT).

Doble vidre amb cambra (4-12-6) (U= 1,00 W/m^{2}K) amb Factor solar= 0'65.
Fusteria d'alumini (U= 2,10 W/m^{2}K) amb Factor solar marc = 0,75.

DB HE 1: U_{lim} = 2,1 W/m^{2}K / Permeabilitat a l'aire = Classe 3

Fe-05: 2 UNITATS - P1 i PSota Coberta
Finestra d'una fulla oscil·lobatent d'alumini amb trencament de pont tèrmic, color fosc a definir. Per un forat d'obra de 0,85x1,20m.
INCLOU CALAIX AMB PERSIANA manual, DEGUDAMENT AÍLLAT.

Doble vidre amb cambra (4-12-6) (U= 1,00 W/m^{2}K) amb Factor solar= 0'65.
Fusteria d'alumini (U= 2,10 W/m^{2}K) amb Factor solar marc = 0,75.

DB HE 1: U_{lim} = 2,1 W/m^{2}K / Permeabilitat a l'aire = Classe 3

Fe-06: 3 UNITATS – Escales difrents entre plantes
Finestra d'una fulla oscil·lobatent d'alumin amb trencament de pont tèrmic, color fosc a definir. Per un forat d'obra de 0,65x1,20m.

Doble vidre amb cambra (4-12-6) (U= 1,00 W/m^{2}K) amb Factor solar= 0'65.
Fusteria d'alumini (U= 2,10 W/m^{2}K) amb Factor solar marc = 0,75.

DB HE 1: U_{lim} = 2,1 W/m^{2}K / Permeabilitat a l'aire = Classe 3

Fe-07: 1 UNITAT - Coberta
Finestra de sostre tipus Velux o equivalent d'alumini color fosc a definir. Per un forat d'obra de 0,78x1'13m.

Doble vidre amb cambra (4-12-6) (U= 1,00 W/m^{2}K) amb Factor solar marc = 0'65.
Fusteria d'alumini (U= 1,30 W/m^{2}K) amb Factor solar marc = 0,75.

DB HE 1: U_{lim} = 2,1 W/m^{2}K / Permeabilitat a l'aire = Classe 3

MC 3.4 Mitgeres

La mitgera existent es manté com està, de 30cm de pedra i la resta enguixat a bona vista.

EM1: Mitgera en zones HABITABLES de P1 + P2+ PSC. Gruix total 43cm

Composició	**Gruix** (cm)
Mitgera existent de pedra (repicada en alguna zona)	40
Arrebossat interior amb morter aïllant transpirable WEBER AISLONE	3

DB HE 1: Mitgera M1/ U = 0'93 W/m²K

MC 3.5 Cobertes

- La nova coberta inclinada serà a base d'estructura de bigues de fusta i entrebigat de encadellat de fusta.

EE4 Coberta inclinada amb acabat teula àrab i pendent d'un 30%-32% (en funció de la vessant). Gruix:30-55cm.

Composició	**Gruix** (cm)
Teula àrab de color vermell	2
Rastrells de fusta generant cambra d'aire ventilada	8

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

Capa separadora geotèxtil	1
Membrana impermeable PA-9 (UNE 104-402) formada per làmina de betum modificat LBM-48 adherida sobre imprimació	1
Capa separadora geotèxtil	1
Taulell fusta contraxapat hidròfug	2
Aïllament XPS expandit	12
Capa separadora barrera contra el vapor	1
Encadellat de fusta massisa	2
Bigues unidirecionals de avet tipus duo	25

DB HE 1: EE4 Coberta inclinada / U = 0,18 W/m^{2}K

DB SI: Coberta, resistència al foc: ≥ R 60 i franja 0,50 m en la trobada amb la mitgera REI 60

- La nova coberta plana (TERRASSA nivell PSota Coberta):

EE5 Coberta invertida plana transitable amb acabat enrajolat i pendent d'un 2%. Gruix total: 49cm.

Composició	**Gruix** (cm)
Rajola ceràmica de gres extrusionat antilliscant presa amb adhesiu ceràmic	2
Morter de ciment	2
Aïllament XPS expandit	12
Geotèxtil	1
Membrana impermeable PA-9 (UNE 104-402) formada per làmina de betum modificat LBM-48 adherida sobre imprimació	1
Geotèxtil	1
Formació de pendents 2% de formigó	5
Forjat unidireccional de formigó	25

DB HE 1: EE5 Coberta plana / U = 0,23 W/m^{2}K

Paviment exterior (rajola), reacció al foc: B_{ROOF} (t1) = B_{ROOF} (t1)

MC 4 Sistemes de compartimentació i d'acabats interiors

MC 4.1 Compartimentació interior vertical

- Part cega de la compartimentació interior vertical

Per a les compartimentacions interiors verticals (parets i envans), s'ha optat per fàbrica ceràmica de maó.

CV1: (envans interior habitatge) Envà de 7 cm. Gruix total 10 cm

Composició	**Gruix** (cm)
Enguixat a bona vista amb guix YG, acabat lliscat amb guix YF, pintat amb pintura plàstica amb acabat llis	1,5
Envà de maó foradat de gran format amb doble cambra (peça: 50x20x7cm) col·locat amb morter mixt 1:2:10	7
Enguixat a bona vista amb guix YG, acabat lliscat amb guix YF, pintat amb pintura plàstica amb acabat llis o (en el cas de banys i cuines) arrebossat a bona vista remolinat de morter de ciment M-8 i enrajolat amb rajola de València col·locada amb morter adhesiu.	1,5

- Obertures de la compartimentació interior vertical (portes)

Fi-01: 1 UNITAT – PB.
Porta d'una fulla batent vidriada i parts fixes vidriades de estructura de fusta color natural. Per un forat d'obra de 2,74x2,80m.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

Doble vidre amb cambra (4-12-6) (U= 1,00 W/m^{2}K)
Fusteria de fusta color natural (U= 2,10 W/m^{2}K) amb Factor solar marc = 0,75.

DB HE 1: U_{lim} = 2,1 W/m^{2}K / Permeabilitat a l'aire = Classe 3

Fi-02: 5 UNITATS

Porta d'una fulla batent eix esquerre de fusta de pi vist de 80cm de pas i 2,10m d'altura.
Inclou bastiments per a paret de 10cm, tapetes, frontissa i maneta, a les les càmbres higièniques inlou bloqueix/desbloqueig des de l'interir

Fi- 03: 1UNITAT

Porta d'una fulla batent eix dret de fusta de pi vist de 80cm de pas i 2,10m d'altura.
Inclou bastiments per a paret de 10cm, tapetes, frontissa i maneta.

Fi- 04: 1UNITAT

Porta d'una fulla corredisa, amb guia oculta (tious Krona o equivalent) de fusta de pi vist de 80cm de pas i 2,10m d'altura

Fi- 05: 1UNITAT

Porta per evacuació de la sala d'instal·lacions EI245-C5, de 80cm de pas. Estarà forrada de fusta per la cara del vestívul

MC 4.2 Compartimentació interior horitzontal

- Compartimentació interior horitzontal

CH1 (forjats P1,P2 i PSota coberta): **Forjat** de bigues de formigó. Gruix total 28 cm

Composició	**Gruix** (cm)
Forjat unidireccional amb bigues de formigó i entrebigat de formigó	20
Morter de ciment M-8, armat amb # 20x20 Ø 5mm	5
Morter de ciment o ciment cola per a paviment final	1
Paviment parquet sintètic	2

Acabat interior - Reacció al foc revestiment A1> C-s2,d0

MC 4.3 Escales i rampes interiors

- Trams i replans
Es tracta d'una escala nova, amb la següent configuració: estesa 27cm, frontal 17'2cm, amplada tram 0,90m.
És una escala formada per graons ceràmics sobre pendent formada per estructura de formigó + sòcol de la mateixa peça de porcelànic o terrazzo.

MC 5 Sistema d'acabats

De forma genèrica, els paviments i els acabats de sostres i paraments seran els següents:

- Coberta de bigues de fusta i entrebigat amb encadellat de fusta.
- Enguixat a bona vista i pintat amb pintura transpirable en paraments verticals, a excepció de banys.
- Enrajolats amb rajola de gres porcelànic en paraments verticals fins al sostre del bany que garanteixen que en les zones de dutxa tindran el seu paviment i les seves parets impermeabilitzades fins una alçada de 2,10m o fins a sostre (veure la doc. gràfica). A la cuina l'acabat de la superfície de qualsevol element situat a menys de 30cm dels límits de l'espai d'emmagatzematge immediat de residus és impermeable i fàcilment netejable. La cuina estarà enguixada i pintada i la paret frontal anirà revestira de ceràmica de petit format (veure la doc. gràfica)
- Paviment de gres porcelànic en planta baixa, banys, escala i la terrassa de PSC.
- Paviment de parquet sintètic en la resta d'estances de la p1 i p2
- Fusteria interior de fusta de pi amb vernís incolor i sense brillo.
- Totes les fusteries exterios són d'alumini color fosc a definir.

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**
IDENTIFICADORS
ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 78 de 629
SIGNATURES
ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

MC 6 Sistema de condicionament, instal·lacions i serveis

L'habitatge actual no disposa de les infraestructures dels serveis d'aigua, electricitat, telecomunicacions i clavegueram segons les normatives actuals.

S'ha previst que l'edifici estigui equipat amb els següents serveis i instal·lacions:

- Subministrament de serveis d'aigua, electricitat i telecomunicacions (telefonia bàsica, televisió terrestre i radiodifusió sonora)

- Evacuació d'aigües residuals i pluvials

- Extracció de bafs de les cuines

- Ventilació dels interiors de l'habitatge

- Instal·lació d'ACS

- Instal·lacions de protecció contra incendi

El disseny i dimensionat de les instal·lacions permetran satisfer els requisits del CTE i de la resta de normativa d'aplicació.

A més, la implantació de les instal·lacions en l'obra considera l'exigència de limitar la transmissió de nivells de soroll i vibracions, en compliment del DB HR.

En planta baixa se situen les connexions de servei d'aigua, electricitat i telecomunicacions, així com els comptadors divisionaris d'aigua i electricitat.

La coberta de l'edifici -en la que se situa l'antena terrestre i les xemeneies- serà accessible des de la nova terrassa de la planta sota coberta, a efectes de manteniment.

A l'interior de l'habitatge i en conductes d'obra se situen els elements comuns d'evacuació (aigües, ventilació, productes de la combustió i bafs de les cuines).

MC 6.2 Recollida, evacuació i tractament de residus *(instal·lació i/o sistema de tractament)*

La superfície necessària d'espai d'emmagatzematge immediat de l'habitatge s'ha definit a l'apartat MD 3.5.2 "Recollida i evacuació de residus".

Pel que fa a **l'interior de l'habitatge** l'acabat de les superfícies situades a menys de 30 cm dels límits de l'espai d'emmagatzematge estaran enrajolades amb rajola de València de 0,20 x 0,20m, garantint així la seva impermeabilitat i neteja.

MC 6.3 Instal·lacions d'aigua

La instal·lació de fontaneria donarà servei a l'habitatge unifamiliar. El subministrament serà directe de la xarxa pública amb comptador únic.

L'habitatge disposarà d'aigua freda i calenta que alimentarà els següent equips: rentamans, banyeres, dutxes i aigüeres. Es deixarà una presa d'aigua freda i una altra de calenta per a l'alimentació de la rentadora i rentavaixelles per tal de que aquests equipaments puguin ser bitèrmics.

Els equips que s'alimentaran amb aigua freda seran, els inodors i les aixetes aïllades.

El comptador s'ubica en planta baixa, en zona d'ús de fàcil i lliure accés. Les seves dimensions són d'acord a les especificacions fixades per la companyia administradora i permetran efectuar amb normalitat la seva lectura, així com els treballs de manteniment i conservació. Es garanteix la seva ventilació així com el seu desguàs per gravetat a la xarxa de sanejament.

La instal·lació es dissenyarà de forma que garanteixi les exigències bàsiques HS-4 del CTE i d'altres reglamentacions, en quant a:

- qualitat de l'aigua
- proteccions contra retorns
- condicions mínimes de subministrament als punts de consum (cabal i pressió)
- manteniment
- estalvi d'aigua,
- en les següents condicions:

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

Qualitat de l'aigua	Els materials i el disseny de la instal·lació garanteix la qualitat de l'aigua subministrada, la seva compatibilitat amb el tipus d'aigua i amb els diferents elements de la instal·lació a més de no disminuir la vida útil de la instal·lació.	
Protecció contra retorns	Es disposen de sistemes antiretorn. S'estableix discontinuïtats entre les instal·lacions de subministrament d'aigua i les d'evacuació, així com entre les primeres i l'arribada de l'aigua als aparells i equips de la instal·lació.	
Condicions mínimes de subministrament als punts de consum	**Cabals** instantanis mínims:	**Aigua Freda i Calenta** **q ≥ 0,10l/s →** rentamans, bidet, inodor **q ≥ 0,15l/s →** rentavaixelles, aixeta aïllada **q ≥ 0,20l/s →** dutxa, banyera < 1,40m, aigüera i rentadora domèstica, safareig, abocador **q ≥ 0,30l/s →** banyera ≥ 1,40m
	Pressió:	**Pressió mínima**: Aixetes, en general → **P ≥ 100kPa** Escalfadors → **P ≥ 150kPa** **Pressió màxima**: Qualsevol punt de consum → **P ≤ 500kPa**
Manteniment	Es preveu el possible buidat de qualsevol tram de la xarxa. Els locals on s'instal·len els equips i elements de la instal·lació tenen les dimensions suficients. Es garanteix l'accessibilitat de la instal·lació quan passi per zones comunes.	
Estalvi d'aigua	Es disposen de comptadors divisionaris per a cada unitat de consum individualitzable. Les cisternes dels inodors disposen de mecanismes d'estalvi d'aigua	

Totes les instal·lacions s'executaran d'acord amb la normativa vigent CTE DB HS-4 "Subministrament d'aigua", així com les especificacions de la Companyia subministradora.

El traçat, característiques i dimensionat s'indica als plànols.

El sistema de producció d'aigua calenta sanitària es desenvolupa a l'apartat d'aquesta memòria MC 6.5 "Instal·lacions tèrmiques".

Disseny i posada en obra

La instal·lació arriba a la planta baixa, i un cop a aquesta planta, es disposa de claus de sectorització a cada local humit. També es disposaran claus de tall individual als diferents punts de consum.

El circuit d'aigua freda anirà paral·lel al de l'aigua calenta i si transcorren paral·lels en un pla vertical ho farà per sota el de l'aigua calenta per tal d'evitar condensacions.

Quan la instal·lació transcorri encastada es col·locarà dins de tubs corrugats. Quan ho faci pel cel ras, s'aïllaran tèrmicament les canonades d'aigua calenta i es col·locaran en tubs corrugats les d'aigua freda a fi d'evitar que possibles condensacions afectin als elements constructius.

Materials i equips

Els materials i equips compliran les condicions establertes a l'apartat 6 "*Productes de la construcció*" del DB HS-4 del CTE i altres especificacions que li siguin d'aplicació.

Es preveu que el tub d'alimentació es realitzi amb Polietilè d'alta densitat i pressió nominal de 16 atm. (PE AD PN 16 atm), el comptador serà homologat i d'acer galvanitzat.

S'utilitzaran coquilles elastomèriques de 30 mm, per a l'aïllament de les canonades d'ACS.

Els aparells sanitaris es defineixen a l'apartat MC-6 Equipament.

Les cisternes dels inodors seran amb mecanismes de doble descàrrega o descàrrega interrompible. Les aixetes de les aigüeres, equips de dutxa i rentamans estaran dissenyats per estalviar aigua o disposaran un mecanisme economitzador i tindran de distintiu de garantia de Qualitat Ambiental de la Generalitat de Catalunya.

Dimensionat

La instal·lació de fontaneria es dimensiona de manera que subministri aigua potable als aparells i equips en les següents condicions:

Pressió:

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

la pressió mínima als punts de consum de 100 kPa, en general, i 150kPa per a les calderes. Pel que fa a la pressió màxima, aquesta no sobrepassarà els 500kPa en cap punt de consum.

Velocitat:
la velocitat de càlcul estarà compresa entre 0,50 i 1,50m/s procurant no sobrepassar la velocitat d'1,50m/s en el interior de locals habitables.

Cabal:
en el quadre següent es determinen els cabals instantanis per als aparells i equips, a més de la quantificació de cada un d'ells a les diferents dependències de l'edifici.

Aparells instal·lats	**Cabal** instantani (l/s)	**Nombre d'aparells a l'edifici**				
		P. Baixa	P. Primera	P. Segona	P. Sota Coberta	
rentamans	**0,10**	-	1	1	-	0,20
dutxa	**0,20**	-	1	1	-	0,40
banyera ≥ 1,40m	**0,30**	-	-	-	-	-
bidet	**0,10**	-	-	-	-	-
inodor cisterna	**0,10**	-	1	1	-	0,20
aigüera domèstica	**0,20**	-	1	-	1	0,40
rentavaixelles	**0,15**	-	1	-	-	0,15
rentadora	**0,20**	-	-	-	1	0,20
aixeta aïllada	**0,15**	1	-	-	1	0,30
abocador	**0,20**	-	-	-	-	-
						1,85

Així mateix, es garantirà el diàmetre mínim d'alimentació pels aparells, equips i cambres que fixa el DB HS-4. La xarxa de distribució d'aigua calenta tindrà els mateixos diàmetres que la d'aigua freda.

Cabals de càlcul:

El dimensionat de la xarxa es fa a partir dels diferents trams, determinant per a cada un d'ells un cabal de càlcul obtingut a partir de l'aplicació d'un coeficient de simultaneïtat al cabal instal·lat.

- Cabal simultani de l'habitatge o dependències:

A partir del cabal instal·lat a cada dependència i aplicant el coeficient de simultaneïtat (k_v) en funció del nombre (n) d'aparells instal·lats s'obté el consum puntual de cada dependència, així com el de l'habitatge. (Per a valors k_h inferiors a 0,2 es considera $k_h \geq 0,2$)

$$K_h = \frac{1}{\sqrt{n-1}}$$

n: nombre de punts de consum de l'habitatge (n > 2) = 12

Cabals simultanis:
en base a la consideració de les simultaneïtats i ajustant a les condicions desitjades de funcionament es defineixen els següents:

Habitatge unifamiliar → Qinstal·lat= 1'85l/s, i Qsimultani de l'edifici = **0,55 l/s.**

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

MC 6.4 Evacuació d'aigües

La instal·lació d'evacuació d'aigües recull de forma separativa les aigües residuals i les pluvials de l'edifici, tot i que la xarxa del municipi no es separativa i evitant l'entrada dels gasos de la instal·lació als locals amb la col·locació de sifons hidràulics.

La instal·lació es dissenya de forma que garanteixi les exigències bàsiques HS-5 del CTE i d'altres reglamentacions en quant a:

- ventilació
- traçat
- dimensionat
- manteniment

en les següents condicions:

Ventilació	Es disposa de sistema de ventilació que permet l'evacuació dels gasos i garanteix el correcte funcionament dels tancaments hidràulics
Traçat	El traçat i el pendent de la instal·lació faciliten l'evacuació de les aigües residuals i dels residus evitant-ne la retenció.
Dimensionat	La instal·lació es dimensiona per a transportar els cabals previsibles en condicions segures
Manteniment	Es dissenya de forma que siguin accessible

El seu disseny, dimensionat i execució garantiran les exigències bàsiques HS-5 mitjançant el compliment del CTE (R.D. 314/2006) DB HS-5 "Evacuació d'aigües", les especificacions fixades pel D. 21/2006 d'Ecoeficiència, així com les especificacions del "Reglament dels Serveis Públics de Sanejament" (D. 130/2003).

El traçat, característiques i dimensionat s'indica als plànols.

Disseny i posada en obra

Les xarxes separatives d'evacuació d'aigües pluvials i d'aigües residuals de l'edifici connectaran a la xarxa de clavegueram urbà que actualment no és separativa.

L'abocament d'aigües residuals i pluvials es farà pel carrer principal (carrer de la Panadella), directament a clavegueram, disposant-se el corresponent sifó general previ al clavegueró.

Les aigües residuals corresponen als aparells sanitaris i a les buneres. Les aigües pluvials són les de la teulada, terrasses i pati.

Les aigües s'evacuen per gravetat. Les xarxes disposaran de ventilació primària. A més, es col·locaran columnes de ventilació després del sifó general de l'edifici.

- Elements de la xarxa d'aigües residuals

Cada aparell sanitari –inclòs rentadores i rentavaixelles- i les buneres de les cambres d'instal·lacions disposaran de tancament hidràulic.

Els inodors es connectaran directament al baixant. Les derivacions individuals de la resta d'aparells s'uniran a un ramal de desguàs que desemboqui en el baixant.

El desguàs de les aigüeres, safareigs, rentamans i bidets no estaran a més de 4 m del baixant i es connectarà amb un pendent entre el 2,5 i 5 %.´

Les banyeres i dutxes estan situades a prop del baixant i el desguàs es farà amb pendent ≥ 10 %.

Els baixants d'aigües residuals circulen per calaixos verticals d'obra fins a la connexió amb el col·lector que discorre enterrat en el paviment de la planta baixa, fins al sifó general de l'edifici a nivell de l'entrada de l'habitatge.

Per garantir la ventilació primària, el baixant es perllonga fins a la coberta, sobresortint com a mínim, 1,30 d'altura sobre la teulada.

Es disposaran registres a peu de baixant, canvis de direcció i entroncaments en els col·lectors. El sifó general registrable, que es col·loca previ a la connexió al clavegueró de la xarxa urbana, disposarà d'una columna de ventilació fins a la coberta instal·lada entre el sifó i la connexió al clavegueró.

- Elements de la instal·lació de la xarxa d'aigües pluvials

La teulada a dues aigües disposa de dos canalons d'acer galvanitzat que condueixen l'aigua a 2 baixants. I la nova terrassa desguassarà conduint les aigües amb pendent fins al baixant de pluvials que transcorre per la façana principal. Tindran sifó hidràulic en la connexió amb els col·lectors.

Els baixants recullen les aigües pluvials de la teulada fins a la conexió general de l'edifici.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

Es disposaran registres a peu de baixant, canvis de direcció i entroncaments en els col·lectors. El sifó general registrable que es col·locarà previ a la connexió al clavegueró de la xarxa urbana disposarà d'una columna de ventilació fins a la coberta instal·lada entre el sifó i la connexió al clavegueró.

Materials i equips

Les canalitzacions es construiran amb un sistema de tub de PVC sèrie B per als baixants, petita evacuació i ventilació; i tub de PVC a pressió per als col·lectors horitzontals.

Les unions i elements especials es resolen amb peces de PVC del mateix sistema amb unions encolades i amb junta de goma en trams de baixants i col·lectors.

Els registres es faran amb peces especials de tub de PVC i tap roscat i seran accessibles directament des de l'aparcament.

Els materials i equips compliran les condicions de l'apartat 4 "Productes de la construcció" del DB HS 5.

Dimensionat

Els diàmetres de les canonades seran els adients per a transportar els cabals previsibles en condicions segures. Mai no es reduirà el diàmetre en sentit d'evacuació de les aigües.

Tipus d'aparell sanitari		**Equivalencia en Unitats de desguàs UD**	**Diàmetre mín. (mm)**	**Projecte Unitats instal·lades**
Lavabo		1	32	-
Bidet		2	32	-
Dutxa		2	40	-
Banyera (amb o sense dutxa)		3	40	-
Inodor	Amb cisterna	4	100	-
Aigüera	De cuina	3	40	1
Safareig		3	40	-
Abocador		8	100	-
Bunera sifònica		1	40	-
Rentavaixelles		3	40	1
Rentadora		3	40	1
Cambra higiènica (lavabo, inodor i banyera)	Inodor amb cisterna	7	100	
Cambra higiènica (lavabo, inodor i dutxa)	Inodor amb cisterna	7	100	2

La intensitat pluviomètrica, "i", del municipi de Montamaneu, comarca de l'Anoia és de **90 mm/h** (o l/h m^2) i s'ha obtingut de la Taula B1 en funció de la isohieta, "i", 40, i de la zona pluviomètrica, B, que s'extreuen del mapa de la figura B1 (Apèndix B del CTE DB HS 5).

MC 6.5 Instal·lacions tèrmiques

Instal·lacions de climatització (calefacció, refrigeració, ventilació) i producció d'aigua calenta sanitària

L'edifici disposa d'instal·lacions tèrmiques (calefacció i producció d'ACS) apropiades per garantir el benestar dels ocupants i regulant el rendiment de les mateixes i dels seus equips, donant compliment al Reglament d'instal·lacions tèrmiques, RITE.

El projecte preveu que el nou habitatge disposi de les instal·lacions tèrmiques individuals de calefacció per radiadors emissors i amb producció d'aigua calenta sanitària a través del sistema de caldera de biomassa.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

Les instal·lacions es dissenyaran de forma que garanteixin les exigències bàsiques HE-2 Rendiment de les instal·lacions tèrmiques i HE-4 "Contribució solar mínima per a la producció d'aigua calenta sanitària" i el Decret d'Ecoeficiència.

Les instal·lacions tèrmiques compliran les exigències tècniques de benestar i higiene, eficiència energètica i seguretat que estableix el RITE 07 (RD 1027/2007).

El seu disseny, dimensionat i execució garantiran les exigències HE 2 i HE 4 mitjançant el compliment del Reglament d'instal·lacions tèrmiques, RITE (RD 1027/2007) i el CTE DB HE 4 de "Contribució solar mínima per a la producció d'aigua calenta sanitària" .

Tenint en compte que la potència nominal tèrmica de l'edifici és de 18kW tèrmics, caldrà que l'empresa instal·ladora i mantenidora elabori una Memòria Tècnica quan la instal·lació hagi estat executada.

Veure fitxa de Justificació del compliment del RITE 2007 "Dades generals de les instal·lacions tèrmiques" al final d'aquest apartat.

Instal·lació de calefacció

El nou habitatge estarà equipat amb una caldera de biomassa. Se situarà a la planta baixa, sala d'instal·lacions, amb conductes d'aportació i extracció d'aire fins a la coberta, mitjançant shunt vertical.
El sistema de calefacció interior de l'habitatge es preveu amb emissors de baixa temperatura.
La caldera subministrarà ACS i calefacció en aquest habitatge.

Disseny i posada en obra
Donat que s'instal·la una caldera de biomassa, es requereix sala de màquines ventilada amb doble tub de 200mm.
La caldera ha de subministrar una potència de calefacció i de producció instantània d'ACS de 18 kW.
En els plànols s'indica la seva ubicació.
La caldera tindrà subministrament d' aigua freda, endoll de presa de corrent i desguàs.

El sistema d'emissors serà amb circuit monotubular que alimenta radiadors de baixa temperatura tiups Jaga. Es preveuen diferents circuits, en funció de les diferents zones tèrmiques definides. En els banys seran de tipus tovalloler. El tipus, nombre d'elements i situació s'indica en els plànols.
Per tal d'ajustar el consum d'energia a les variacions de la càrrega tèrmica, cada circuit estarà regulat per un termòstat ambient, ubicat en una zona representativa tèrmicament, i lluny de qualsevol font de calor.

Dimensionat
La calefacció es dissenya per a una temperatura operativa interior entre 21 i 23 ºC, tenint en compte tant les càrregues per transmissió de l'envolvent, com les de ventilació que resulten del sistema de ventilació general de l'habitatge (HS 3).
Es considera un salt tèrmic màxim de 30 ºC entre la temperatura del radiador i la de l'ambient; i un salt tèrmic màxim de 10 ºC entre la impulsió i el retorn del circuit d'aigua.

Instal·lació d'aigua calenta sanitària

Es preveu una producció instantània d'aigua calenta sanitària a partir de la mateixa caldera - caldera mixta calefacció i producció d'ACS. Aquest sistema ja no es complementa amb el d'energia solar tèrmica, donat que s'estan utilitzant fonts d'energia renovables, com el pellet.
La producció instantània d'aigua calenta sanitària de l'habitatge es farà a partir de la mateixa caldera mixta modulant definida a l'apartat MC 6.5. "Instal·lacions tèrmiques" Proporcionarà un cabal simultani de 0,2 l/s en caldera de 18 kW.
Les canonades d'ACS s'aïllaran amb coquilles elastomèriques d'un gruix mínim de 30 mm, perquè les pèrdues en la xarxa de canonades d'aigua calenta sanitària seran inferiors al 4 % de la potència transportada.
La xarxa de subministrament d'ACS es defineix a l'apartat MC 6.3."Instal.lacions d'aigua"

Instal·lació solar tèrmica per a la producció d'aigua calenta sanitària

No es preveu cap sistema de producció d'ACS per l'habitatge, amb energia solar, donat que es cobreix l'aportació energètica d'aigua calenta sanitària mitjançant l'aprofitament d'energies renovables amb la instal·lació d'una caldera de biomassa. Per tant el DB HE-4 no li serà d'aplicació.

→ *Veure fitxa de Justificació del compliment del RITE 2007.* ***Dades generals de les instal·lacions tèrmiques***

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

MC 6.6 Sistemes de ventilació (no vinculades a les instal·lacions tèrmiques)

L'edifici disposa de les condicions de ventilació per tal de garantir les exigències bàsiques de qualitat interior de l'aire, HS 3, i millorar el confort i l'estalvi d'energia.

Pel que fa a la ventilació com a qualitat de l'aire interior - l'edifici ventila al carrer de la Panadella (façana principal) i al carreró la façana lateral, les xemeneies de les calderes i dels extractors de les cuines expulsen els fums per la coberta de l'edifici.

L'interior de l'habitatge disposa de sistema de ventilació, segons les especificacions del DB HS 3 i el Decret d'habitabilitat.

Les sales, habitacions i cuines disposen d'obertures que obren a l'exterior amb les superfícies de ventilació fixades pel Decret 141/2012 de Condicions d'habitabilitat que supera àmpliament els valors fixats pel DBHS 3.

En relació a la ventilació com a millora del confort i l'estalvi d'energia el disseny de l'habitatge facilita la ventilació creuada, de manera que es podran aconseguir les condicions de confort interior de forma natural en certes èpoques de l'any reduint el consum de les instal·lacions tèrmiques.

Es disposen sistemes de ventilació independents per a l'interior de l'habitatge i per al garatge que satisfan l'exigència de Qualitat de l'aire interior, mitjançant l'aportació d'aire exterior i l'expulsió de l'aire contaminat. Tot i controlant, si s'escau la compartimentació en cas d'incendi i la protecció enfront del soroll.

El sistema individual de ventilació mecànica dels habitatges proporcionarà, en funció del nombre de dormitoris (D) de l'habitatge, els cabals d'aire que s'indiquen a continuació:

Taula 2.1 DB HS 3 Cabals mínims per a ventilació de cabal constant en locals habitables

Cabals mínims			**Habitatge amb:**		
			0 - 1 D	**2 D**	**≥ 3 D**
Admissió d'aire des de l'espai exterior	Dormitoris	- 1 de principal:	8 l/s	8 l/s	8 l/s
		- altres dormitoris:	-	4 l/s	4 l/s
	Sales d'estar i menjadors:		6 l/s	8 l/s	10 l/s
Extracció d'aire viciat	Locals humits	Mínim per local:	6 l/s	7 l/s	8 l/s
	Habitatge	Mínim en total:	12 l/s	24 l/s	33 l/s

Per a l'evacuació dels bafs dels aparells de cocció, es disposa d'un sistema d'extracció mecànica individual formada per extractor mecànic sobre la cuina connectat amb un conducte que es perllongarà fins a la coberta de l'edifici.

El seu disseny, dimensionat i execució garantiran l'exigència bàsica HS 3 Qualitat de l'aire interior mitjançant l'aplicació del DB HS 3 i la resta de normativa aplicable.

El dimensionat s'adjunta a l'Annex de càlculs d'instal·lacions i s'indica als plànols corresponents.

Els components del sistema hauran de garantir les prestacions exigibles de cabal d'aire, protecció enfront del soroll (nivell de soroll, aïllament acústic) i filtrat de l'aire exterior en el cas d'habitatges.

Ventilació habitatges

Disseny i posada en obra

S'ha previst un sistema de ventilació mecànica, amb admissió en els locals secs i extracció en les cambres humides.

El sistema permetrà adequar el funcionament a l'ocupació i necessitats de l'habitatge i, a més, es limita la transmissió de soroll.

L'habitatge tindrà aportació individual d'aire exterior des de la boca de presa situada a la coberta mitjançant un ventilador en línia que impulsa l'aire, a través del conducte, fins a les reixes d'admissió situades a la sala i a les habitacions. Aquestes reixes seran regulables i estaran situades a la paret a una altura, h = 2 m respecte al terra (h ≥ 1,80 m).

L'extracció de l'aire viciat es farà a partir de les boques d'extracció situades en el sostre de la cuina, de les cambres higièniques i de l'espai tancat per a l'equip de rentat de roba. El conducte d'extracció es perllonga fins a la coberta i connecta amb l'aspirador mecànic que està col·locat "en línia". L'aire s'expulsa pel barret de les xemeneies de forma que la boca quedi a més de 3 m de la boca d'admissió.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

MC 6.9 Instal·lacions elèctriques

Instal·lació elèctrica

La instal·lació d'electricitat donarà servei a l'habitatge en qüestió

El subministrament és directe de la xarxa pública amb potència suficient, en Baixa Tensió, sense necessitat de disposar de centre de transformació i amb comptador divisionari en planta baixa.

El comptador s'ubica en planta baixa, en zona de fàcil i lliure accés. Les seves dimensions són d'acord a les especificacions de la seva normativa i a les de la companyia subministradora i permetran efectuar amb normalitat la lectura, així com els treballs de manteniment i conservació. Es garantirà la seva ventilació i s'evitaran possibles inundacions. El seu comportament al foc serà E ≥ 30.

La instal·lació es dissenya d'acord amb la normativa vigent, de forma que garanteixi la potència i estabilitat necessària pel correcte funcionament dels diferents usos de l'edifici en condicions de seguretat.

L'edifici disposarà de subministrament elèctric (amb una tensió en el seu interior de 230 volts en alimentació monofàsica), garantint la seguretat de les persones i dels béns, i assegurant el normal funcionament d'altres instal·lacions i serveis. La instal·lació de subministrament elèctric s'adaptarà al que s'estableix en el Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió i les seves instruccions complementàries (REBT, Real Decret 842/2002 del 2 d' Agost) així com les Normes Tècniques Particulars de Fecsa-Endesa que fan referència als Embrancaments i Instal·lacions d'enllaç en Baixa Tensió

Disseny i posada en obra

La instal·lació està formada per l'escomesa realitzada des de l'exterior de l'edifici, la Caixa General de Protecció (CGP) ubicada a l'entrada de l'edifici (límit de la propietat pública i privada), la Línia General d'Alimentació (LGA) que uneix la CGP i el comptador.

Constarà també de la instal·lació de posada a terra que garantirà una resistència a terra de R ≤ 10 Ω. i estarà formada per un conductor de terra formant una anella perimetral a la que també s'hi connectarà l'elèctrode vertical de l'antena.

A l'armari de comptador es preveu l'espai per a la col·locació del comptador monofàsic de l'habitatge. La porta de l'armari es dissenya sense bastidors intermedis i ventila directament a l'exterior.

Un cop a l'interior de l'habitatge, es col·locarà l'interruptor de control de potència i els dispositius generals de comandament i protecció a partir dels quals es fa la distribució interior.

La previsió d'espais per a la instal·lació elèctrica, així com pels seus elements i equips, i les característiques que cal satisfer es complimentaran d'acord el que especifica el REBT i les Normes Tècniques Particulars i es recullen a continuació en la fitxa resum de la instal·lació elèctrica.

Veure fitxa justificativa REBT al final d'aquest apartat

Materials i equips

Els materials i equips compliran les condicions establertes a les Instruccions corresponents del REBT i altres especificacions que li siguin d'aplicació.

Les especificacions i característiques dels materials i equips de la instal·lació, queden recollides a la fitxa resum de la instal·lació que s'adjunta al final d'aquest apartat.

Dimensionat

La previsió de càrregues s'estableix segons el que s'indica en la ITC-BT-10.

Les càrregues que es consideren són les necessàries pel funcionament de les següents zones i equips:

- habitatge: previsió de potència de 5750W (electrificació bàsica, al tenir menys de 160m²).

S'adjunta la fitxa on es recull la previsió de càrregues considerada per les diferents zones i la metodologia de càlcul segons el tipus d'instal·lació, així com les seccions mínimes obligatòries per a cada tram.

→ *Inserir fitxa justificativa REBT*

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 86 de 629

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

HABITATGE UNIFAMILIAR

DADES DE L'HABITATGE UNIFAMILIAR:

Situació: LT210006 REHABILITACIÓ HABITATGE CAN TIET VELL. MONTMANEU.

Municipi : MONTMANEU — **Promotor:** AJUNTAMENT DE MONTMANEU

PREVISIÓ DE CÀRREGUES:

HABITATGE		
ELECTRIFICACIÓ	**BÀSICA**	**ELEVADA** (Si es dóna algun dels següents supòsits)
	- $S_u \leq 160$ m² - Ha d'admetre la utilització dels aparells elèctrics d'ús habitual en un habitatge. (frigorífic, cuina, forn, rentadora, rentavaixelles i acumulador elèctric)	- $S_u > 160$ m² - Previsió important d'aparells electrodomèstics (no contemplats en el grau d'electrificació bàsica) - Previsió d'utilització de sistemes de calefacció elèctrica - Previsió d'instal·lació de condicionament d'aire - Previsió d'automatització i gestió - Previsió d'instal·lació per a la recàrrega de vehicles elèctrics (VE) en habitatges unifamiliars
Previsió de potència	≥ **5.750 W / habitatge** a 230V (25A)	≥ **9.200 W / habitatge** a 230V (40A)

W_T PREVISIÓ DE CÀRREGUES	Electrificació	Càrrega de l'habitatge (W)	Càrregues complementàries (W) (opcionals)			
			Piscina	Jardí	Vehicle elèctric (1)	Altres
	Bàsica ≥ 5.750 W Elevada ≥ 9.200 W	5.750,00				

CÀRREGA TOTAL HABITATGE
5.750,00 W

CÀRREGA TOTAL DE L'HABITATGE W_T	W_T = 5,75 kW

JUSTIFICACIÓ DE CÀLCULS

LÍNIES ELÈCTRIQUES			màx. CAIGUDA DE TENSIÓ (2)	SECCIÓ MÍNIMA (mm²)
DERIVACIÓ INDIVIDUAL (DI)			1,5 % V	6
INSTAL·LACIÓ INTERIOR	Habitatges	Qualsevol circuit	3 % V	Segons circuit
	Altres instal·lacions receptores	Circuit enllumenat	3 % V	
		Altres usos	5 % V	
		Vehicle elèctric	5 % V	2,5

LÍNIES ELÈCTRIQUES	INTENSITAT	CAIGUDA DE TENSIÓ
MONOFÀSIQUES (Voltatge 230V)	$I = \frac{P}{V \times \cos\varphi}$	$e = \frac{2 \times P \times L}{\gamma \times s \times V}$
TRIFÀSIQUES (Voltatge 400V)	$I = \frac{P}{\cos\varphi \times V \times \sqrt{3}}$	$e = \frac{P \times L}{\gamma \times s \times V}$

I	Intensitat (A)	**e**	Caiguda de tensió (V)
V	Voltatge (V)	**L**	Longitud real línia (m)
P	Potència activa (W)	**s**	Secció conductor de fase (mm²)
cosγ	Factor de potència 1	**γ**	Conductivitat (m/ Ωmm²) (Cu = 56; Al = 35; Fe = 8,5)

INSTAL·LACIONS DE PROTECCIÓ: POSTA A TERRA (BT-18 i BT-26)

Objectiu
Limitar les diferències de potencial perilloses i permetre el pas a terra dels corrents de defecte o de descàrrega d'origen atmosfèric. Resistència de terra, R, tal que la tensió de contacte sigui ≤ 24V en local humit i 50V en la resta.
(En instal·lacions de telecomunicacions R ≤ 10Ω)

Disposició
Conductor de terra formant una anella perimetral col·locat en el fons de la rasa de fonamentació (profunditat ≥ 0,50m) a la que es connectaran, si s'escau, els elèctrodes verticals necessaris. S'hi connectaran (mitjançant soldadura aluminotèrmica o autògena) l'estructura metàl·lica de l'edifici i les sabates de formigó armat (com a mínim una armadura principal per sabata).

Totes les masses metàl·liques importants de l'edifici s'hi connectaran a través dels conductors de protecció.

Punts de posta a terra
Centralització de comptadors, fossat d'ascensors i muntacàrregues, CGP i d'altres.

Cal preveure, sobre els conductors de terra i en zona accessible, un dispositiu que permeti mesurar la resistència de terra de la instal·lació.

Conductors
Conductor de terra: cable de coure nu protegit contra la corrosió. Secció ≥ 25mm²

Conductor de protecció: normalment associat als circuits elèctrics. Si no és així, la secció mínima serà de 2,5mm² si disposa de protecció mecànica i de 4mm² si no en disposa.

(1) Veure Annex vehicle elèctric
(2) El valor de la caiguda de tensió podrà ser compensat entre la instal·lació interior i la derivació individual de forma que la caiguda de tensió total sigui < a la suma dels valors límits especificats per ambdós.

© COAC 2002 COL·LEGI D'ARQUITECTES DE CATALUNYA. Aquest document és per a ús exclusiu dels arquitectes col·legiats autoritzats pel COAC. Qualsevol reproducció, transformació, difusió, comunicació o utilització no autoritzada expressament, serà objecte de les accions legals escaients, d'acord amb la legislació sobre propietat intel·lectual. (modificat 2017. Reglament de Productes de la Construcció: Marcatge CE i reacció al foc)

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

CIRCUITS (BT-25)

ELECTRIFICACIÓ BÀSICA: Circuits obligatoris			Valors màxims Punts/circuit
C_1	√	Punts d'il·luminació	30
C_2	√	Preses de corrent d'ús general i frigorífic	20
C_3	√	Cuina i forn	2
C_4	√	Rentadora, rentavaixelles i acumulador elèctric	3
C_5	√	Preses de corrent de les cambres de bany i preses auxiliars de la cuina	6

ELECTRIFICACIÓ ELEVADA: Circuits addicionals (a més dels bàsics)			Valors màxims	
			Punts/circuit	Potència/circuit
C_6		Il·luminació	30	-
C_7		Preses de corrent (S_h>160m² o preses/circuit >20)	20	-
C_8		Previsió calefacció elèctrica.	-	5.750 W
C_9		Previsió condicionament d'aire	-	5.750 W
C_{10}		Assecadora independent	1	-
C_{11}		Previsió de sistema d'automatització, gestió tècnica de l'energia i de seguretat	-	2.300 W
C_{12}		Previsió de circuits addicionals del tipus C_3 o C_4 o del C_5 quan el nombre de preses > 6	$C_3 \rightarrow 2$ $C_4 \rightarrow 3$ $C_5 \rightarrow 6$	-
C_{13}		Recàrrega del vehicle elèctric	1 (3)	≤ 9.200 W

PUNTS D'UTILITZACIÓ (BT-25)

ESTANÇA	CIRCUIT	MECANISMES:	NOMBRE MÍNIM de mecanismes segons		COMPLIMENT EN PROJECTE	
			Superfície (S) o Longitud (L) estança	amb un MÍNIM de	E. Bàsica	E. Elevada
Accés	C_1	Polsador timbre	-	1	✔	
Vestíbul	C_1	Punts de llum	-	1	✔	
		Interruptor 10 A	-	1	✔	
	C_2	Base 2p+T de 16 A	-	1	✔	
Sala d'estar	C_1	Punts de llum	1 si S ≤ 10 m² ; 2 si S>10 m²	1	✔	
		Interruptor 10 A	1 per cada punt de llum obligatori	1	✔	
	C_2	Base 2p+T de 16 A	1 per cada 6 m² (arrodoniment superior)	3 (4)	✔	
	C_8	Presa de calefacció	1 si S ≤ 10 m² ; 2 si S>10 m²	1	—	
	C_9	Presa d'aire condicionat	1 si S ≤ 10 m² ; 2 si S>10 m²	1	—	
Dormitoris	C_1	Punst de llum	1 si S ≤ 10 m² ; 2 si S>10 m²	1	✔	
		Interruptor 10 A	1 per cada punt de llum obligatori	1	✔	
	C_2	Base 2p+T de 16 A	1 per cada 6 m² (arrodoniment superior)	3 (4)	✔	
	C_8	Presa de calefacció	-	1	—	
	C_9	Presa d'aire condicionat	-	1	—	
Banys	C_1	Punts de llum	-	1	✔	
		Interruptor 10 A	-	1	✔	
	C_5	Base 2p+T de 16 A	-	1	✔	
	C_8	Presa de calefacció	-	1	—	
Passadissos o distribuïdors	C_1	Punts de llum	1 cada 5 m de longitud	1	✔	
		Interruptor/commutador 10A	1 a cada accés	1	✔	
	C_2	Base 2p+T de 16 A	1 si L ≤ a 5 m ; 2 si L> 5m	1	✔	
	C_8	Presa de calefacció	-	1	—	
Cuina	C_1	Punts de llum	1 si S ≤ 10 m² ; 2 si S>10 m²	1	✔	
		Interruptor 10 A	1 per cada punt de llum obligatori	1	✔	
	C_2	Base 2p+T de 16 A	extractor i frigorífic	2	✔	
	C_3	Base 2p+T de 25 A	cuina i forn	1	✔	
	C_4	Base 2p+T de 16 A	rentadora, rentavaixelles i acumulador	3	✔	
	C_5	Base 2p+T de 16 A	sobre el pla de treball	3 (5)	✔	
	C_8	Presa de calefacció	-	1	—	
	C_{10}	Base 2p+T de 16 A	assecadora	1	—	
Terrassa i vestidors	C_1	Punts de llum	1 si S ≤ 10 m² ; 2 si S>10 m²	1	✔	
		Interruptor 10A	1 per cada punt de llum obligatori	1	✔	
Garatges unifamiliars i altres	C_1	Punts de llum	1 si S ≤ 10 m² ; 2 si S>10 m²	1	✔	
		Interruptor 10A	1 per cada punt de llum	1	✔	
	C_2	Base 2p+T de 16 A	1 si S ≤ 10 m² ; 2 si S>10 m²	1	✔	
Vehicle elèct.	C_{13}	Base de presa de corrent	-	1	—	

(3) Podran ser ≤3 quan l'alimentació del circuit C_{13} sigui trifàsica i s'hi connectin estacions monofàsiques (suposades aquestes d'una potència unitària de 3.680 W)
(4) On es prevegi la instal·lació d'una presa per al receptor de TV, la base corresponent haurà de ser múltiple i es considerarà com una sola base
(5) Es col·locaran fora del volum delimitat pels plànols verticals situats a 0,50m de l'aigüera i de la placa de cocció o cuina

© COAC 2002 COL·LEGI D'ARQUITECTES DE CATALUNYA. Aquest document és per a ús exclusiu dels arquitectes col·legiats autoritzats pel COAC. Qualsevol reproducció, transformació, difusió, comunicació o utilització no autoritzada expressament, serà objecte de les accions legals escaients, d'acord amb la legislació sobre propietat intel·lectual. (*modificat 2017. Reglament de Productes de la Construcció*: Marcatge CE i reacció al foc)

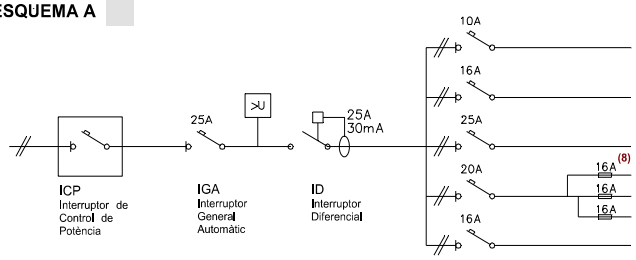
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

ESQUEMES UNIFILARS TIPUS

- Tant per a l'electrificació bàsica com per a l'elevada es col·locarà, com a mínim, un interruptor diferencial de 30mA, per cada 5 circuits instal·lats. En el cas de que el circuit C_4 es desdobli en una línia independent per a cada aparell, s'accepta la instal·lació d'un únic diferencial encara que el nombre de circuits sigui més gran de 5.
- Al circuit C_{13} es col·locarà un interruptor diferencial exclusiu per a ell de 30mA
- Els circuits C_1 i C_2 es poden desdoblar sense tenir que passar a electrificació elevada sempre i quan no es superin els màxims admissibles (30 per a C_1 i 20 per a C_2).

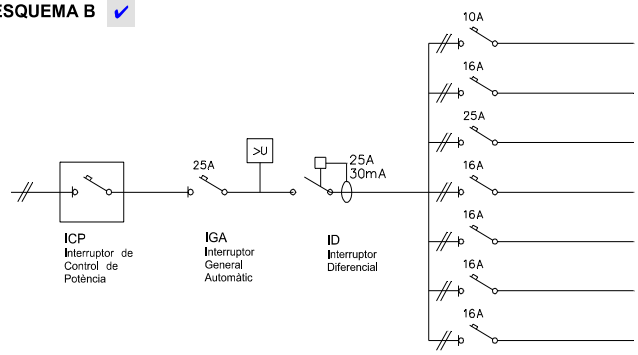
ELECTRIFICACIÓ BÀSICA TIPUS

ESQUEMA A



CIRCUITS		Conductor (6) s ≥ (mm²)	Ø tub (mm)	nombre punts ≤	Long. ≤ (m)
C_1	Il·luminació	2x1,5+1,5 (7)	16	30	28,9
C_2	Preses generals	2x2,5+2,5	20	20	30,1
C_3	Cuina i forn	2x6+6	25	2	46,3
C_4	Rentavaixelles rentadora i termo elèctric	2x4+4	20	3	38,6
C_5	Banys i cuina	2x2,5+2,5	20	6	30,1

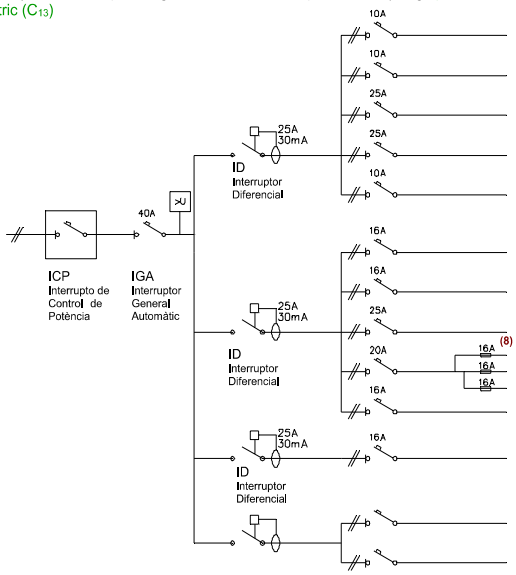
ESQUEMA B ✔



CIRCUITS		Conductor (6) s ≥ (mm²)	Ø tub (mm)	nombre punts ≤	Long. ≤ (m)
C_1	Il·luminació	2x1,5+1,5 (7)	16	30	28,9
C_2	Preses generals	2x2,5+2,5	20	20	30,1
C_3	Cuina i forn	2x6+6	25	2	46,3
C_4	Rentadora	2x2,5+2,5	20	1	30,1
C_4	Rentavaixelles	2x2,5+2,5	20	1	30,1
C_4	Acumulador elèctric	2x2,5+2,5	20	1	30,1
C_5	Banys i cuina	2x2,5+2,5	20	6	30,1

✔ ELECTRIFICACIÓ ELEVADA

Exemple:
Habitatge amb calefacció elèctrica o aire condicionat, i necessitat de desdoblament dels circuits C_1 i C_2 (il·luminació i preses generals d'endolls respectivament), reg i previsió de vehicle elèctric (C_{13})



CIRCUITS		Conductor (6) s ≥ (mm²)	Ø tub (mm)	nombre punts ≤	Long. ≤ (m)
C_1	Il·luminació	2x1,5+1,5 (7)	16	30	28,9
C_6	Il·luminació	2x1,5+1,5 (7)	16	30	28,9
$C_{8/9}$	Calefacció / Aire condicionat	2x6+6	25	pot. màx 5.750W	46,3
$C_{8/9}$	Calefacció / Aire condicionat	2x6+6	25	pot. màx. 5.750W	46,3
C_{11}	Gestió	2x1,5+1,5 (7)	16	pot. màx. 2.300W	28,9
C_2	Preses grals.	2x2,5+2,5	20	20	30,1
C_7	Preses grals.	2x2,5+2,5	20	20	30,1
C_3	Cuina i forn	2x6+6	25	2	46,3
C_4	Rentavaixelles rentadora i termo elèctric	2x4+4	20	3	38,6
C_5	Banys i cuina	2x2,5+2,5	20	6	30,1
C_{13}	Vehicle elèct.	2x2,5+2,5	20	1	50
C_y	Reg /Jardí				
C_z					

>U **Protector contra sobretensions:** quan es faci necessària la protecció contra sobretensions permanents i/o transitòries aquest es col·locarà entre l'IGA i l'ID. Algunes companyies subministradores –entre elles FECSA ENDESA- exigeixen, en qualsevol cas, la protecció contra sobretensions permanents.
Així mateix les instal·lacions de recàrrega de VE n'hauran de disposar (ITC BT 52).

(6) Per al càlcul de la secció (s) dels circuits s'ha considerat dos conductors i Terra amb aïllament de PVC sota tub, segons ITC-BT 19 (7) El conductor de protecció serà de 2,5 mm² si no forma part de la canalització d'alimentació i disposa de protecció mecànica (ITC-BT 19) (8) Els fusibles del desdoblament del circuit C_4 es poden substituir per magnetotèrmics

© COAC 2002 COL·LEGI D'ARQUITECTES DE CATALUNYA. Aquest document és per a ús exclusiu dels arquitectes col·legiats autoritzats pel COAC. Qualsevol reproducció, transformació, difusió, comunicació o utilització no autoritzada expressament, serà objecte de les accions legals escaients, d'acord amb la legislació sobre propietat intel·lectual. (modificat 2017. Reglament de Productes de la Construcció: Marcatge CE i reacció al foc 6)

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 89 de 629

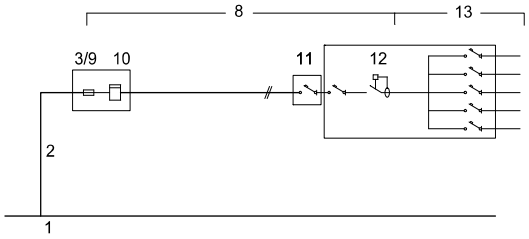
SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

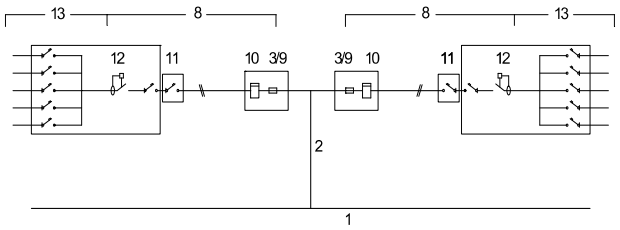
CARACTERÍSTIQUES DE LES INSTAL·LACIONS I PREVISIÓ D'ESPAIS

CARACTERÍSTIQUES DE LES INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

UN ÚNIC USUARI ✔



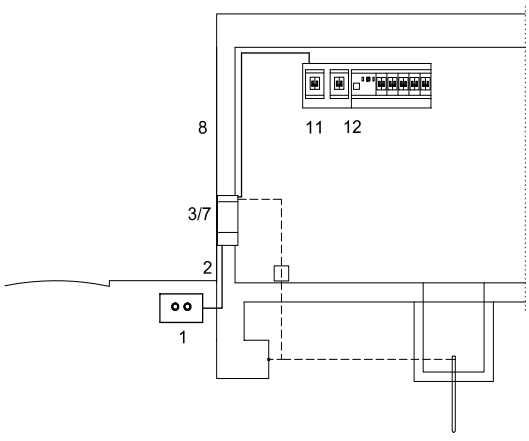
DOS USUARIS ALIMENTATS DES D'UN MATEIX PUNT



1	**XARXA DE SUBMINISTRAMENT**
2	**ESCOMESA** (Consultar amb l'empresa de serveis) (BT 07 i BT 11) **Conductors** Aïllament ≥ 0,6 / 1 kV Secció mínima ≥ 6mm² (Cu); ≥ 16mm² (Al)
8	**DERIVACIÓ INDIVIDUAL (DI)** (muntant) (BT 15) **Conductors** Aïllament: Unipolars 450/750V entubat Multipolars 0.6/1kV Trams soterrats 0.6/1kV entubat Secció mínima: F, N i T ≥ 6mm² (Cu) Fil de comandament ≥ 1,5mm²(9) Classe de reacció al foc mín.: C_{ca}-s1b-d1,a1
3/9	**FUSIBLE DE SEGURETAT** (BT 16) Al no existir la Línia General d'Alimentació el fusible de la Caixa General de protecció (3) coincideix amb el fusible de seguretat (9)
10	**COMPTADORS** (BT 16)
11	**INTERRUPTOR DE CONTROL DE POTÈNCIA (ICP)** (BT 17) **Intensitat** En funció del tipus de subministrament i tarifa a aplicar, segons contractació
12	**DISPOSITIUS GENERALS DE COMANDAMENT I PROTECCIÓ** (BT 17) **- Interruptor General Automàtic** (IGA) Intensitat ≥ 25A, Accionament manual **- Interruptor Diferencial** (ID) Intensitat diferencial màx. 30mA, 1unitat / 5 circuits interiors **- Interruptors Omnipolars Magnetotèrmics** Per a cada un dels circuits interiors
13	**INSTAL·LACIÓ INTERIOR** (BT 25) **Conductors** Aïllament 450/750V Secció mínima segons circuit (Veure pàg. 3) Conductors aïllats en l'interior de buits de la construcció → cables reacció al foc mín.: E_{ca}
14	**INSTAL·LACIÓ DE POSTA A TERRA** (BT 18 i BT 26)

(9) Només quan el comptador no incorpori la funció de telegestió (funció que admet l'aplicació de diferents tarifes i conseqüentment no es fa necessari el fil de comandament)

PREVISIÓ D'ESPAIS PER AL PAS DE LES INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES



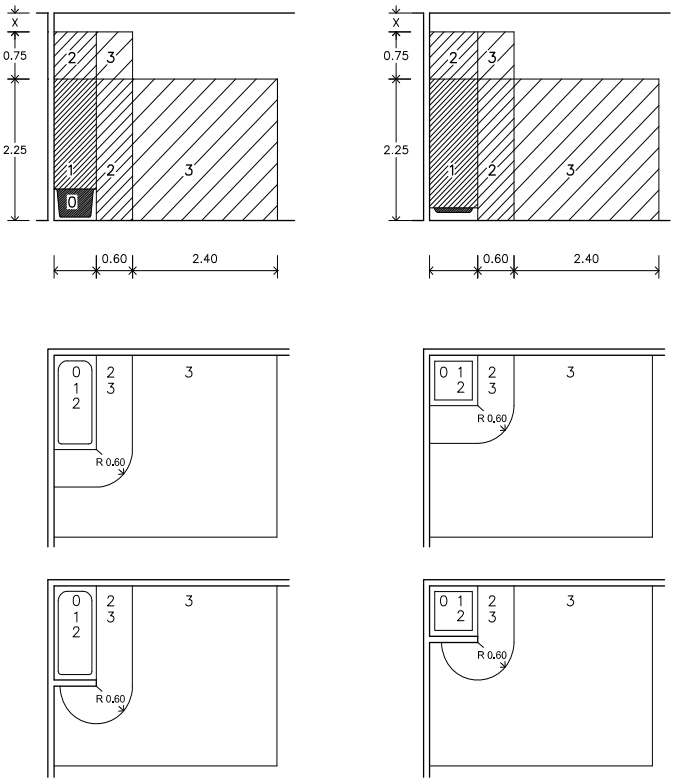
1	**XARXA DE DISTRIBUCIÓ** (BT-06 i BT-07)
2	**ESCOMESA** (BT-11) Passarà per zones de domini públic o creant servitud de pas (consultar amb l'empresa de serveis)
3/7	**CAIXA DE PROTECCIÓ I MESURA (CGP)** (BT-13) - No s'admet en muntatge superficial - Nínxol en paret (mesures ≈ 55x50x20 cm) - Alçada de lectura dels equips entre 0,70 i 1,80m
8	**DERIVACIÓ INDIVIDUAL (DI)** (BT-15) **Col·locació** Conductors aïllats en: - **tubs** encastats, soterrats o en muntatge superficial D_{ext} ≥ 32mm Permetrà l'ampliació de la secció dels conductors en un 100%. - **Canal protector**: Permetrà l'ampliació de la secció dels conductors en un 100%. - a l'interior de **conductes tancats** d'obra de fàbrica.
11	**CAIXA PER A L'INTERRUPTOR DE CONTROL DE POTÈNCIA** (BT-17) **Col·locació** Immediatament abans dels altres dispositius generals de comandament i protecció, en compartiment independent i precintable. Aquesta caixa es podrà col·locar en el mateix Quadre de l'habitatge
12	**DISPOSITIUS GENERALS DE COMANDAMENT I PROTECCIÓ** (BT-17) **Col·locació:** Al costat de la porta d'entrada entre 1,40m i 2,00m d'alçada.

© COAC 2002 COL.LEGI D'ARQUITECTES DE CATALUNYA. Aquest document és per a ús exclusiu dels arquitectes col·legiats autoritzats pel COAC. Qualsevol reproducció, transformació, difusió, comunicació o utilització no autoritzada expressament, serà objecte de les accions legals escaients, d'acord amb la legislació sobre propietat intel·lectual. (*modificat 2017. Règlament de Productes de la Construcció*: Marcatge CE i reacció al foc)

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**
IDENTIFICADORS
ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 90 de 629
SIGNATURES
ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

13 INSTAL·LACIÓ INTERIOR DE L'HABITATGE : VOLUMS DE PROTECCIÓ EN LOCALS DE BANYS I DUTXES (BT-27)



Als locals que contenen banys o dutxes es contemplen quatre volums amb diferent grau de protecció.
El grau de protecció es classifica en funció de l'alçada del volum.

Els cel-rasos i mampares no es consideren barreres a efectes de separació entre volums.

VOLUM 0
Compren el volum de l'interior de la banyera o dutxa.

VOLUM 1
Limitat per
- El pla horitzontal superior al volum 0 i el pla horitzontal situat a 2,25m per sobre del terra

El volum 1 també comprèn qualsevol espai per sota de la banyera o dutxa que sigui accessible sense l'ús d'un estri.

VOLUM 2
Limitat per
- El pla vertical exterior al volum 1 i el pla vertical paral·lel situat a una distància de 0,60m
- El terra i el pla horitzontal situat a 2,25m per damunt del terra

Quan l'alçada del sostre excedeixi de 2,25m per damunt del terra, l'espai comprés entre el volum 1 i el sostre o fins a una alçada de 3m per sobre del terra es considerarà volum 2.

VOLUM 3
Limitat per
- El pla vertical exterior al volum 2 i el pla vertical paral·lel situat a una distància de 2,40m d'aquest
- El terra i el pla horitzontal situat a 2,25m per sobre del terra

Quan l'alçada del sostre excedeixi de 2,25m per sobre del terra, l'espai comprés entre el volum 2 i el sostre o fins a una alçada de 3m per sobre del terra es considerarà volum 3.

El volum 3 també comprèn qualsevol espai per sota de la banyera o dutxa que sigui accessible mitjançant l'ús d'un estri, sempre que, el tancament del volum garanteixi una protecció com a mínim IP-X4.
(Aquesta classificació no és aplicable a l'espai situat per sota de les banyeres d'hidromassatge i cabines)

UBICACIÓ DELS MECANISMES I APARELLS EN ELS DIFERENTS VOLUMS DE PROTECCIÓ EN ELS LOCALS DE BANYS I DUTXES (BT-27)

VOLUM 0	**Mecanismes**	No permesa
	Altres aparells fixos	Aparells adequats a les condicions d'aquest volum i que només poden ser instal·lats en ell.
VOLUM 1	**Mecanismes**	No permesa, excepte interruptors de circuits de molt baixa tensió, MBTS, alimentats a una tensió nominal de 12V de valor eficaç en alterna o de 30V en continua, estant la font d'alimentació instal·lada fora dels volums 0, 1 i 2.
	Altres aparells fixos	Aparells alimentats a MBTS (12V ca o 30V cc) Escalfadors d'aigua, bombes de dutxa i equip elèctric per a banyeres d'hidromassatge que compleixin amb la seva norma aplicable, si la seva alimentació està protegida addicionalment amb un dispositiu de protecció de corrent diferencial de valor ≤ 30 mA, segons la norma UNE 20.460-4-41
VOLUM 2	**Mecanismes**	No permesa, excepte interruptors o bases de circuits MBTS la font d'alimentació dels quals estigui instal·lada fora dels volums 0,1 i 2. Es permet també la instal·lació de blocs d'alimentació d'afaitadores que compleixen amb UNE-EN 60.742 o UNE-EN 61558-2-5
	Altres aparells fixos	Tots els permesos per al volum 1 Lluminàries, ventiladors, calefactors, i unitats mòbils per a banyeres d'hidromassatge que compleixin amb la seva norma aplicable, si la seva alimentació està protegida addicionalment amb un dispositiu de protecció de corrent diferencial de valor no superior als 30 mA segons norma UNE 20460-4-41
VOLUM 3	**Mecanismes**	Es permeten les bases només si estan protegides o bé per un transformador d'aïllament, o per MBTS o per un interruptor automàtic de l'alimentació amb un **dispositiu de protecció per corrent diferencial de valor no superior** a 30 mA, tots ells segons els requisits de la norma UNE 20.460-4-41
	Altres aparells fixos	Es permeten els aparells només si estan protegits per un transformador d'aïllament; o per MBTS; o per un **dispositiu de protecció de corrent diferencial de valor no superior als 30 mA**, tots ells segons els requisits de la norma UNE 20.460-4-41

© COAC 2002 COL·LEGI D'ARQUITECTES DE CATALUNYA. Aquest document és per a ús exclusiu dels arquitectes col·legiats autoritzats pel COAC. Qualsevol reproducció, transformació, difusió, comunicació o utilització no autoritzada expressament, serà objecte de les accions legals escaients, d'acord amb la legislació sobre propietat intel·lectual. (*modificat 2017. Règlament de Productes de la Construcció*: Marcatge CE i reacció al foc)

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**
IDENTIFICADORS
ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 91 de 629
SIGNATURES
ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

MC 6.10 Instal·lacions d'il·luminació

La instal·lació d'il·luminació s'ajustarà a les prescripcions del Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió i les seves instruccions complementàries (REBT), les del DB SUA-4 "*Seguretat enfront el risc causat per il·luminació inadequada*", les del DB HE-3 "Eficiència *energètica de les instal·lacions d'il·luminació*" i les especificacions fixades pel D. 21/2006 d'Ecoeficiència.

Enllumenat funcional

Els valors d'eficiència energètica de la instal·lació d'il·luminació (VEEI) garanteixen els fixats pel DB HE3.

Disseny i posada en obra

La col·locació dels equips es realitzarà segons les especificacions del fabricant, mantenint les distàncies de seguretat i facilitant la seva reposició i manteniment.

Materials i equips

Els materials i equips compliran les condicions establertes a les Instruccions corresponents del REBT i altres especificacions que li siguin d'aplicació.

El grau de protecció de les lluminàries serà l'adequat al lloc en que s'ubica.

Dimensionat

La instal·lació d'il·luminació es projecta de manera que garanteixi els valors de la il·luminància mitja i l'eficiència energètica límit de la instal·lació d'il·luminació (VEEI).

Pel càlcul de la il·luminància mitja s'utilitza el mètode del flux i la justificació del valor VEEI es fa segons les prescripcions del DB HE-3 "*Eficiència energètica de les instal·lacions d'il·luminació*".

MC 6.11 Telecomunicacions

L'habitatge disposarà dels serveis de Telefonia bàsica (TB), de Televisió terrestre i Radiodifusió terrestre -analògica i digital- (RTV). Pel que fa a la televisió i radiodifusió sonora per satèl·lit (RTVSAT), la instal·lació haurà de permetre la distribució de senyals, però no es col·locarà cap antena parabòlica. En quant al servei de Telecomunicacions per cable (TLCA) només es construirà la canalització, fins als punts de presa a l'usuari.

La previsió d'espais s'ha fet segons el R.D, 401/2003 i, en particular, segons el seu Annex IV "Especificaciones técnicas mínimas de las edificaciones en materia de telecomunicaciones". El dimensionat dels elements s'indica en els plànols corresponents.

Les canalitzacions es construiran amb tub de PVC i, a l'interior de l'habitatge, passaran pel cel-ras i en regates a les parets.

S'adjunta la Fitxa de previsió d'espais per a les infraestructures de telecomunicació en la que s'indiquen els components i les característiques de la ICT de l'edifici.

→ *Inserir fitxa previsió d'espais per a les infraestructures de telecomunicació en la que s'indiquen els components i les característiques de la ICT de l'edifici.*

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 92 de 629

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

Referència de projecte:

□□RD□□4□□□□11□"*Reglamento Regulador de les Infraestructures comunes de telecomunicacions per a l'accés als serveis de telecomunicació a l'interior de les edificacions*"□□□□ □□14□□□11□r□□□□□□□□□□r□d□□r□□□□□□□□□□□□d□□r□□□□□□□□□□r□□ d□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□ □r□□□ □□□□ □d□□r□□□□□□□r□□□□□□□□r□d□□□□□□□□□□□□□□M□□r□□□□□□□□□ □□□d□□□□□□□□□□d□□□ R□□□□D□□r□□□□4□□□□11□□□□□□□□□□□□d□r□□□□□ □□□□□□□□□□□□□□□□□□□□

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 93 de 629

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

□
□

equips de captació, adaptació i distribució de senyal de RTV i RTVSAT□

Ubicació:□
A□□□□r□□□□□r□r□d□□□□d□□□□□□□□□r□□□□r□□r□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□r□d□□□□□□□□□□□□□□□□□□□

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

MN. Normativa aplicable

MN 1 Edificació

Relació de la normativa d'edificació d'aplicació al projecte i que s'ha tingut en compte en el desenvolupament del mateix, per a la justificació dels requisits bàsics de l'edificació.

☐ Codi Tècnic de l'Edificació i altres reglaments i disposicions d'àmbit estatal

☐ *Normatives d'àmbit autonòmic*

☐ *Normatives d'àmbit local*

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 95 de 629

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

Normativa tècnica general d'Edificació

Novembre 2021

El Decret 462/1971 del *Ministerio de la Vivienda* (BOE: 24/3/71): *"Normas sobre redacción de proyectos y dirección de obras de edificación"*, estableix que en la memòria i en el plec de prescripcions tècniques particulars de qualsevol projecte d'edificació es faci constar expressament l'observança de les *normas de la presidencia del gobierno* i les del *ministerio de la vivienda* sobre la construcció vigents.

És per això convenient que en la memòria figuri un paràgraf que faci al·lusió a l'esmentat decret i especifiqui que en el projecte s'han observat les normes vigents aplicables sobre construcció.

Així mateix, en el plec de prescripcions tècniques particulars s'inclourà una relació de les normes vigents aplicables sobre construcció i es remarcarà que en l'execució de l'obra s'observaran les mateixes.

El marc normatiu actual de l'edificació es basa en la Llei d'Ordenació de l'Edificació, que es desplega amb el Codi tècnic de l'Edificació, CTE, i es complementa amb la resta de reglaments i disposicions d'àmbit estatal, autonòmic i local. També, cal tenir present que, en molts casos, el text legal remet a altres normes, com UNE-EN, UNE, CEI, CEN.

Paral·lelament, per garantir les exigències de qualitat de l'edificació, les característiques tècniques dels productes, equips i sistemes que s'incorporin amb caràcter permanent als edificis, hauran de dur el marcatge CE, de conformitat amb el Reglament (UE) 305/2011 pel qual s'estableixen condicions harmonitzades per a la comercialització de productes de construcció, i els Reglaments que el complementen.

En aquest document d'ajuda la normativa tècnica s'ha estructurat en relació als capítols del projecte per facilitar la seva aplicació. S'ordena en aspectes generals, requisits generals de l'edifici, sistemes constructius i, finalment, documentació complementària del projecte com la certificació energètica o el control de qualitat. S'identifica en color negre la normativa d'àmbit estatal, en color vermell la normativa de l'àmbit català i en color blau es preveuen les possibles ordenances i disposicions municipals.

Aquesta relació de normativa tècnica té caràcter genèric i caldrà adequar-la i completar-la en cada projecte en funció del seu abast i dels usos previstos.

Nota:

Color negre: legislació d'àmbit estatal
Color granate: legislació d'àmbit autonòmic
Color blau: legislació d'àmbit municipal

© Col·legi d'Arquitectes de Catalunya 2021. Aquest document és per a ús exclusiu dels arquitectes col·legiats autoritzats pel COAC. Qualsevol reproducció, transformació, difusió, comunicació o utilització no autoritzada expressament, serà objecte de les accions legals escaients, d'acord amb la legislació sobre propietat intel·lectual.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 96 de 629

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

Normativa tècnica general d'Edificació

Aspectes generals

Ley de Ordenación de la Edificación, LOE

Ley 38/1999 (BOE: 06/11/99),modificació: Ley 52/2002,(BOE 31/12/02). Modificada pels Pressupostos generals de l'estat per a l'any 2003. art. 105 i la Ley 8/2013 (BOE 27/6/2013)

Código Técnico de la Edificación, CTE

RD 314/2006, de 17 de març de 2006 (BOE 28/03/2006), modificat per RD 1371/2007 (BOE 23/10/2007) i per RD 1675/2008 (BOE 18/10/2008), i les seves correccions d'errades (BOE 20/12/2007 i 25/01/2008)
Orden VIV 984/2009 (BOE 23/4/2009), i la seva correcció d'errades (BOE 23/09/2009)
RD 173/2010 pel qual es modifica el Codi Tècnic de l'Edificació, en matèria d'accessibilitat i no discriminació a persones amb discapacitat (BOE 11/03/2010)
Ley 8/2013 (BOE 27/6/2013)
Orden FOM/ 1635/2013, d'actualització del DB HE (BOE 12/09/2013) amb correcció d'errades (BOE 08/11/2013)
Orden FOM/588/2017, pel la qual es modifica el DB HE i el DB HS (BOE 23/06/2017)
RD 732/2019, de 20 de desembre de 2019, pel que es modifica el Codi Tècnic de l'Edificació (BOE 27/12/2019).

Reglamento Europeo de Productos de Construcción *(marcatge CE dels productes, equips i sistemes)*

Reglamento (UE) 305/2011, modificat pel Reglamento (UE) 2019/1020, i els Reglaments Delegats que el complementen

Normas para la redacción de proyectos y dirección de obras de edificación

D 462/1971 (BOE: 24/3/71)modificat pel RD 129/85 (BOE: 7/2/85)

Normas sobre el libro de Ordenes y asistencias en obras de edificación

O 9/6/1971 (BOE: 17/6/71) correcció d'errors (BOE: 6/7/71) modificada per l'O. 14/6/71(BOE: 24/7/91)

Certificado final de dirección de obras

D 462/1971 (BOE: 24/3/71)

REQUISITS BÀSICS DE QUALITAT DE L'EDIFICACIÓ

Ús de l'edifici

Habitatge

Llei de l'habitatge

Llei 18/2007 (DOGC: 9/1/2008) i correcció errades (DOGC 7/2/2008)

Condicions mínimes d'habitabilitat dels habitatges i la cèdula d'habitabilitat

D 141/2012 (DOGC 2/11/2012). Incorpora condicions d'accessibilitat per als edificis d'habitatge, tant elements comuns com a l'interior de l'habitatge.

Acreditació de determinats requisits prèviament a l'inici de la construcció dels habitatges

D 282/91 (DOGC:15/01/92) Requisits documentals per iniciar les obres.

Llocs de treball

Disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo

RD 486/1997, de 14 d'abril (BOE: 24/04/97). Modifica i deroga alguns capítols de la "Ordenanza de Seguridad y Higiene en el trabajo". (O. 09/03/1971)

Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a campos electromagnéticos

RD 299/2016, de 22 de julio (BOE: 29/7/2016)

Altres usos

Segons reglamentacions específiques

© Col·legi d'Arquitectes de Catalunya 2021. Aquest document és per a ús exclusiu dels arquitectes col·legiats autoritzats pel COAC. Qualsevol reproducció, transformació, difusió, comunicació o utilització no autoritzada expressament, serà objecte de les accions legals escaients, d'acord amb la legislació sobre propietat intel·lectual.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 97 de 629

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

Accessibilitat

Condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad para el acceso y utilización de los espacios públicos urbanizados y edificaciones

RD 505/2007 (BOE 113 de l'11/5/2007). Desarrollo de la LIONDAU, Ley de Igualdad de oportunidades y no discriminación y acceso universal.

CTE Part I Exigències bàsiques de seguretat d'utilització i accessibilitat, SUA

CTE DB Document Bàsic SUA Seguretat d'utilització i accessibilitat

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions

Llei d'accessibilitat

Llei 13/2014 (DOGC 4/11/2014)

Codi d'accessibilitat de Catalunya, de desplegament de la Llei 20/91

D 135/95 (DOGC 24/3/95)

Seguretat estructural

CTE Part I Exigències bàsiques de Seguretat Estructural, SE

CTE DB SE Document Bàsic Seguretat Estructural, Bases de càlcul

CTE DB SE AE Document Bàsic Accions a l'edificació

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions

Seguretat en cas d'incendi

CTE Part I Exigències bàsiques de seguretat en cas d'incendi, SI

CTE DB SI Document Bàsic Seguretat en cas d'Incendi

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions

CTE DB SI Document Bàsic Seguretat en cas d'Incendi

Reglamento de seguridad en caso de incendios en establecimientos industriales, RSCIEI

RD 2267/2004, (BOE: 17/12/2004)

Prevenció i seguretat en matèria d'incendis en establiments, activitats, infraestructures i edificis.

Llei 3/2010 del 18 de febrer (**DOGC**: 10.03.10)

Instruccions tècniques complementàries, SPs (DOGC 26/10/2012)

Ordenança Municipal de protecció en cas d'incendi de Barcelona, OMCPI 2008 (només per projectes a Barcelona)

Seguretat d'utilització i accessibilitat

CTE Part I Exigències bàsiques de seguretat d'utilització i accessibilitat, SUA

CTE DB SUA Document Bàsic Seguretat d'Utilització i Accessibilitat

SUA-1 Seguretat enfront al risc de caigudes

SUA-2 Seguretat enfront al risc d'impacte o enganxades

SUA-3 Seguretat enfront al risc "d'aprisionament"

SUA-5 Seguretat enfront al risc causat per situacions d'alta ocupació

SUA-6 Seguretat enfront al risc d'ofegament

SUA-7 Seguretat enfront al risc causat per vehicles en moviment

SUA-8 Seguretat enfront al risc causat pel llamp

SUA-9 Accessibilitat

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions

© Col·legi d'Arquitectes de Catalunya 2021. Aquest document és per a ús exclusiu dels arquitectes col·legiats autoritzats pel COAC. Qualsevol reproducció, transformació, difusió, comunicació o utilització no autoritzada expressament, serà objecte de les accions legals escaients, d'acord amb la legislació sobre propietat intel·lectual.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

Salubritat

CTE Part I Exigències bàsiques d'Habitabilitat Salubritat, HS

CTE DB HS Document Bàsic Salubritat

- **HS 1 Protecció enfront de la humitat**
- **HS 2 Recollida i evacuació de residus**
- **HS 3 Qualitat de l'aire interior**
- **HS 4 Subministrament d'aigua**
- **HS 5 Evacuació d'aigües**
- **HS 6 Protecció contra l'exposició al radó**

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions

Es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis

D 21/2006 (DOGC: 16/02/2006) I D 111/2009 (DOGC:16/7/2009)

Protecció enfront del soroll

CTE Part I Exigències bàsiques d'Habitabilitat Protecció davant del soroll, HR

CTE DB HR Document Bàsic Protecció davant del soroll

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions

Ley del ruido

Ley 37/2003 (BOE 276, 18.11.2003)

Zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas

RD 1367/2007 (BOE 23/10/2007)

Llei de protecció contra la contaminació acústica

Llei 16/2002 (DOGC 3675, 11.07.2002)

Reglament de la Llei 16/2002 de protecció contra la contaminació acústica

Decret 176/2009 (DOGC 5506, 16.11.2009)

Es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis

D 21/2006 (DOGC: 16/02/2006) i D 111/2009 (DOGC:16/7/2009)

Ordenances municipals

Estalvi d'energia

CTE Part I Exigències bàsiques d'estalvi d'energia, HE

CTE DB HE Document Bàsic Estalvi d'Energia

- **HE-0 Limitació del consum energètic**
- **HE-1 Condicions per al control de la demanda energètica**
- **HE-2 Condicions de les instal·lacions tèrmiques**
- **HE-3 Condicions de les instal·lacions d'il·luminació**
- **HE-4 Contribució mínima d'energia renovable per cobrir la demanda d'ACS**
- **HE-5 Generació mínima d'energia elèctrica**

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions.

Es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis

D 21/2006 (DOGC: 16/02/2006) i D 111/2009 (DOGC:16/7/2009)

© Col·legi d'Arquitectes de Catalunya 2021. Aquest document és per a ús exclusiu dels arquitectes col·legiats autoritzats pel COAC. Qualsevol reproducció, transformació, difusió, comunicació o utilització no autoritzada expressament, serà objecte de les accions legals escaients, d'acord amb la legislació sobre propietat intel·lectual.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

NORMATIVA DELS SISTEMES CONSTRUCTIUS DE L'EDIFICI

Sistemes estructurals

CTE DB SE Document Bàsic Seguretat Estructural, Bases de càlcul

CTE DB SE AE Document Bàsic Accions a l'edificació

CTE DB SE C Document Bàsic Fonaments

CTE DB SE A Document Bàsic Acer

CTE DB SE M Document Bàsic Fusta

CTE DB SE F Document Bàsic Fàbrica

CTE DB SI 6 Resistència al foc de l'estructura i Annexes C, D, E, F

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions.

NCSE-02 Norma de Construcción Sismorresistente. Parte general y edificación

RD 997/2002, de 27 de setembre (BOE: 11/10/02)

EHE-08 Instrucción de hormigón estructural

RD 1247/2008 , de 18 de juliol (BOE 22/08/2008)

Instrucció d'Acer Estructural EAE

RD 751/2011 (BOE 23/6/2011)
El RD especifica que el seu àmbit d'aplicació és per a totes les estructures i elements d'acer estructural, tant d'edificació com d'enginyeria civil i que en obres d'edificació es pot fer servir indistintament aquesta Instrucció i el DB SE-A Acer del Codi Tècnic de l'Edificació.

NRE-AEOR-93 Norma reglamentària d'edificació sobre accions en l'edificació en les obres de rehabilitació estructural dels sostres d'edificis d'habitatges

O 18/1/94 (DOGC: 28/1/94)

Sistemes constructius

CTE DB HS 1 Protecció enfront de la humitat

CTE DB HS 6 Protecció contra l'exposició al radó

CTE DB HR Protecció davant del soroll

CTE DB HE 1 Condicions per al control de la demanda energètica

CTE DB SE AE Accions en l'edificació

CTE DB SE F Fàbrica i altres

CTE DB SI Seguretat en cas d'Incendi, SI 1 i SI 2, Annex F

CTE DB SUA Seguretat d'Utilització i Accessibilitat, SUA 1 i SUA 2

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions.

Codi d'accessibilitat de Catalunya, de desplegament de la Llei 20/91

D 135/95 (DOGC: 24/3/95)

Es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis

D 21/2006 (DOGC: 16/02/2006) i D 111/2009 (DOGC:16/7/2009)

© Col·legi d'Arquitectes de Catalunya 2021. Aquest document és per a ús exclusiu dels arquitectes col·legiats autoritzats pel COAC. Qualsevol reproducció, transformació, difusió, comunicació o utilització no autoritzada expressament, serà objecte de les accions legals escaients, d'acord amb la legislació sobre propietat intel·lectual.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

Instal·lacions d'ascensors

Requisitos esenciales de seguridad para la comercialización de ascensores y componentes de seguridad de ascensores
RD 203/2016 (BOE: 25/5/2016)

Reglamento de aparatos elevadores
O 30/6/66 (BOE: 26/7/66)corrección d'errades (BOE: 20/9/66)modificacions (BOE: 28/11/73; 12/11/75; 10/8/76; 13/3/81; 21/4/81; 25/11/81)

Reglamento de aparatos de elevación y su manutención. Instrucciones Técnicas Complementarias
RD 2291/85 (BOE: 11/12/85)regulació de l'aplicació (DOGC: 19/1/87)modificacions (DOGC: 7/2/90). Derogat pel RD 1314/1997, excepte els articles 10, 11, 12, 13, 14, 15, 19 i 23.

Instrucción Técnica Complementaria AEM 1 "Ascensores" del Reglamento de aparatos de elevación y manutención,
RD 88/2013 (BOE 22/2/2013)

Prescripciones Técnicas no previstas a la ITC-MIE-AEM-1 del Reglamento de Aparatos de Elevación y Manutención
Resolución 27/04/92 (BOE: 15/05/92)

Condiciones técnicas mínimas exigibles a los ascensores y normas para realizar las inspecciones periódicas
O. 31/03/81 (BOE: 20/04/81)

Se autoriza la instalación de ascensores sin cuarto de máquinas
Resolución 3/4/97 (BOE: 23/4/97) corrección d'errors (BOE: 23/5/97)

Se autoriza la instalación de ascensores con máquinas en foso
Resolución 10/09/98 (BOE: 25/9/98)

Prescripciones para el incremento de la seguridad del parque de ascensores existentes
RD 57/2005 (BOE: 4/2/2005)

Normes per a la comercialització i posada en servei de les màquines
RD 1644/08 de 10 d'octubre (BOE 11.10.08)

Aplicació per entitats d'inspecció i control de condicions tècniques de seguretat i inspecció periòdica
Resolució 22/06/87 (DOGC 20/07/87)

Plataformes elevadores verticals per a ús de persones amb mobilitat reduïda.
Instrucció 6/2006

Aplicació a Catalunya del Reial Decret 88/2013, de 8 de febrer, pel qual s'aprova la Instrucció tècnica complementària AEM 1 "Ascensors" del Reglament d'aparells d'elevació i manutenció, aprovat pel RD 2291/1985, de 8 de novembre
Ordre EMO/254/2013 (DOGC 23/10/2013)

© Col·legi d'Arquitectes de Catalunya 2021. Aquest document és per a ús exclusiu dels arquitectes col·legiats autoritzats pel COAC. Qualsevol reproducció, transformació, difusió, comunicació o utilització no autoritzada expressament, serà objecte de les accions legals escaients, d'acord amb la legislació sobre propietat intel·lectual.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

Instal·lacions de recollida i evacuació de residus

CTE DB HS 2 Recollida i evacuació de residus
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions

Ordenances municipals

Instal·lacions d'aigua

CTE DB HS 4 Subministrament d'aigua
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions.

CTE DB HE 4 Contribució mínima d'energia renovable per cobrir la demanda d'ACS
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions.

Criterios sanitarios del agua de consumo humano
RD 140/2003 (BOE 21/02/2003) i RD 314/2016 (BOE 30/7/2016)

Criterios higiénico-sanitarios para la prevención y control de la legionelosis.
RD 865/2003 (BOE 18/07/2003)

Reglamento d'equips a pressió. Instruccions tècniques complementàries
RD 2060/2008 (BOE 05/02/2009)

Es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis
D 21/2006 (DOGC 16/02/2006) I D111/2009 (DOGC:16/7/2009)

Condicions higienicosanitàries per a la prevenció i el control de la legionel·losi
D 352/2004 (DOGC 29/07/2004)

Mesures de foment per a l'estalvi d'aigua en determinats edificis i habitatges (d'aplicació obligatòria als edificis destinats a serveis públics de la Generalitat de Catalunya, així com en els habitatges finançats amb ajuts atorgats o gestionats per la Generalitat de Catalunya)
D 202/98 (DOGC 06/08/98)

Ordenances municipals

CTE DB HS 5 Evacuació d'aigües
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions

Es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis
D 21/2006 (DOGC 16/02/2006) I D111/2009 (DOGC16/7/2009)

Ordenances municipals

Instal·lacions de protecció contra el radó

CTE DB HS 6 Protecció contra l'exposició al radó
RD 732/2019, de 20 de desembre de 2019, pel qual es modifica el Codi Tècnic de l'Edificació (BOE 27/12/2019).

© Col·legi d'Arquitectes de Catalunya 2021. Aquest document és per a ús exclusiu dels arquitectes col·legiats autoritzats pel COAC. Qualsevol reproducció, transformació, difusió, comunicació o utilització no autoritzada expressament, serà objecte de les accions legals escaients, d'acord amb la legislació sobre propietat intel·lectual.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

Instal·lacions tèrmiques

CTE DB HE 2 Condicions de les instal·lacions tèrmiques (remet al RITE)

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions.

RITE Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios

RD 1027/2007 (BOE: 29/8/2007) i les seves posteriors correccions d'errades i modificacions

Requisitos de diseño ecológico aplicables als productes relacionados con la energia

RD 187/2011 (BOE: 3/3/2011)

Criterios higiénico-sanitarios para la prevención y control de la legionelosis

RD 865/2003 (BOE 18/07/2003)

Reglamento de equipos a presión. Instrucciones técnicas complementarias

RD 2060/2008 (BOE: 05/02/2009)

Condicions higienicosanitàries per a la prevenció i el control de la legionel·losi

D 352/2004 (DOGC 29/07/2004)

Instal·lacions de ventilació

CTE DB HS 3 Calidad del aire interior

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions.

RITE Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios

RD 1027/2007 (BOE: 29/8/2007 i les seves posteriors correccions d'errades i modificacions

CTE DB SI 3.7 Control de humos

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions.

Reglamento de seguridad en caso de incendios en establecimientos industriales, RSCIEI

RD 2267/2004, (BOE: 17/12/2004)

Instal·lacions de combustibles

Gas natural i GLP

Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias.

ITC-ICG 03 Instalaciones de almacenamiento de gases licuados del petróleo (GLP) en depósitos fijos

ITC-ICG 06 Instalaciones de almacenamiento de gases licuados del petróleo (GLP) para uso propio

ITC-ICG 07 Instalaciones receptoras de combustibles gaseosos

RD 919/2006 (BOE: 4/9/2006)

Reglamento general del servicio público de gases combustibles

D 2913/1973 (BOE: 21/11/73) modificació (BOE: 21/5/75; 20/2/84), derogat en tot allò que contradiguin o s'oposin al que es disposa al "Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias", aprovat pel RD 919/2006

Reglamento de redes y acometidas de combustibles gaseosos e instrucciones

O 18/11/74 (BOE: 6/12/74) modificació (BOE: 8/11/83; 23/7/84), derogat en tot allò que contradiguin o s'oposin al que es disposa al "Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias", aprovat pel RD 919/2006

Gas-oil

Instrucción Técnica Complementaria MI-IP-03 "Instalaciones Petrolíferas para uso propio"

RD 1523/1999 (BOE: 22/10/1999)

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

Instal·lacions d'electricitat

REBT Reglamento electrotécnico para baja tensión. Instrucciones Técnicas Complementarias

RD 842/2002 (BOE 18/09/02)

Instrucción Técnica complementaria (ITC) BT 52 "Instalaciones con fines especiales. Infraestructura para la recarga de vehículos eléctricos", del Reglamento electrotécnico de baja tensión, y se modifican otras instrucciones técnicas complementarias del mismo.

RD 1053/2014 (BOE 31/12/2014)

CTE DB HE-5 Generació mínima d'energia elèctrica

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions.

Actividades de transporte, distribución, comercialización, suministro y procedimientos de autorización de instalaciones de energía eléctrica

RD 1955/2000 (BOE: 27/12/2000). Obligació de centre de transformació, distàncies línies elèctriques

Reglamento de condiciones técnicas y garantías de seguridad en líneas eléctricas de alta tensión y sus instrucciones técnicas complementarias, ITC-LAT 01 a 09

RD 223/2008 (BOE: 19/3/2008).

Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en centrales eléctricas y centros de transformación

RD 337/2014 (BOE: 9/6/2014)

Normas sobre ventilación y acceso de ciertos centros de transformación

Resolució 19/6/1984 (BOE: 26/6/84)

Conexión a red de instalaciones de producción de energía eléctrica de pequeña potencia

RD 1699/2011 (BOE: 8/12/2011)

Procediment administratiu aplicable a les instal·lacions solars fotovoltaiques connectades a la xarxa elèctrica

D 352/2001, de 18 de setembre (DOGC 02.01.02)

Normes Tècniques particulars de FECSA-ENDESA relatives a les instal·lacions de xarxa i a les instal·lacions d'enllaç

Resolució ECF/4548/2006 (DOGC 22/2/2007)

Procediment a seguir en les inspeccions a realitzar pels organismes de control que afecten a les instal·lacions en ús no inscrites al Registre d'instal·lacions tècniques de seguretat industrial de Catalunya (RITSIC)

Instrucció 1/2015, de 12 de març de la Direcció General d'Energia i Mines

Certificat sobre compliment de les distàncies reglamentàries d'obres i construccions a línies elèctriques

Resolució 4/11/1988 (DOGC 30/11/1988)

Condicions i procediment a seguir per fer modificacions en instal·lacions d'enllaç elèctriques de baixa tensió

Instrucció 3/2014, de 20 de març, de la Direcció General d'Energia i Mines

© Col·legi d'Arquitectes de Catalunya 2021. Aquest document és per a ús exclusiu dels arquitectes col·legiats autoritzats pel COAC. Qualsevol reproducció, transformació, difusió, comunicació o utilització no autoritzada expressament, serà objecte de les accions legals escaients, d'acord amb la legislació sobre propietat intel·lectual.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

Instal·lacions d'il·luminació

CTE DB HE-3 Condicions de les instal·lacions d'il·luminació

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions.

CTE DB SUA-4 Seguretat enfront al risc causat per il·luminació inadequada

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions.

REBT ITC-28 Instal·lacions en locals de pública concurrència

RD 842/2002 (BOE 18/09/02)

Llei d'ordenació ambiental de l'enllumenament per a la protecció del medi nocturn

Llei 6/2001 (DOGC 12/6/2001) i les seves modificació

Instal·lacions de telecomunicacions

Infraestructuras comunes en los edificios para el acceso a los servicios de telecomunicación

RD Ley 1/98 de 27 de febrero (BOE: 28/02/98); modificació Ley 10/2005 (BOE 15/06/2005); modificació Ley 38/99 (BOE 6/11/99).

Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de las edificaciones

RD 346/2011 (BOE 1/04/2011)

Orden CTE/1296/2003, por la que se desarrolla el reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de las edificaciones, aprobado por el RD 346/2011

ITC/1644/2011, de 10 de juny. (BOE 16/6/2011)

Procedimiento a seguir en las instalaciones colectivas de recepción de televisión en el proceso de su adecuación para la recepción de TDT y se modifican determinados aspectos administrativos y técnicos de las infraestructuras comunes de telecomunicación en el interior de los edificios

Ordre ITC/1077/2006 (BOE: 13/4/2006)

Instal·lacions de protecció contra incendis

RIPCI Reglamento de Instalaciones de Protección Contra Incendios

RD 513/2017 (BOE 12/6/2017)

Normas de procedimiento y desarrollo del RD 1942/93 y es revisa el Anejo y sus apéndices

O 16.04.98 (BOE: 20.04.98)

CTE DB SI 4 Instal·lacions de protecció en cas d'incendi

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions.

Reglamento de seguridad en caso de incendios en establecimientos industriales, RSCIEI

RD 2267/2004, (BOE: 17/12/2004)

Instal·lacions de protecció al llamp

CTE DB SUA-8 i Annex B Seguretat enfront al risc causat per l'acció del llamp

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions.

© Col·legi d'Arquitectes de Catalunya 2021. Aquest document és per a ús exclusiu dels arquitectes col·legiats autoritzats pel COAC. Qualsevol reproducció, transformació, difusió, comunicació o utilització no autoritzada expressament, serà objecte de les accions legals escaients, d'acord amb la legislació sobre propietat intel·lectual.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

Certificació energètica dels edificis

Procedimiento Básico para la certificación energética de los edificios

Real Decreto 390/2021 (BOE 02/06/2021)

Control de qualitat

Marc general

Código Técnico de la Edificación, CTE

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions.

CONTROL-08 Instrucción de hormigón estructural. Capítulo 8. Control

RD 1247/2008 , de 18 de julio (BOE 22/08/2008)

Control de qualitat en l'edificació d'habitatges

D 375/1988 (DOGC: 28/12/88) correcció d'errades (DOGC: 24/2/89) desplegament (DOGC: 24/2/89, 11/10/89, 22/6/92 i 12/9/94)

Normatives de productes, equips i sistemes (no exhaustiu)

Disposiciones para la libre circulación de los productos de construcción

Reglamento (UE) 305/2011 (DOUE: 04/04/2011), modificat pel Reglamento (UE) 2019/1020 i els Reglaments Delegats que el complementen.

Clasificación de los productos de construcción y de los elementos constructivos en función de sus propiedades de reacción y de resistencia frente al fuego

RD 842/2013 (BOE: 23/11/2013)

Actualización de las fichas de autorización de uso de sistemas de forjados

R 30/1/1997 (BOE: 6/3/97). *Sempre que no hagin de disposar de marcatge CE, segons estableix l'EHE-08.*

UC-85 recomanacions sobre l'ús de cendres volants en el formigó

O 12/4/1985 (DOGC: 3/5/85)

RC-16 Instrucción para la recepción de cementos

RD 256/2016 (BOE: 25/6/2016)

Criteris d'utilització en l'obra pública de determinats productes utilitzats en l'edificació

R 22/6/1998 (DOGC 3/8/98)

Gestió de residus de construcció i enderrocs

Text refós de la Llei reguladora dels residus

Decret Legislatiu 1/2009, de 21 de juliol (DOGC 28/7/2009)

Regulador de la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición

RD 105/2008, d'1 de febrer (BOE 13/02/2008)

Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió de residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció.

D 89/2010, 26 juliol, (DOGC 6/07/2010)

Programa de Prevención y Gestión de Residus y Recursos de Catalunya (PRECAT 20)

RD 2010/2018, del 6 d'abril (BOE 16/4/2018)

Operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos

O MAM/304/2002, de 8 febrer (BOE 16/3/2002)

Residuos y suelos contaminados

Llei 22/2011, de 28 de juliol (BOE 29/7/2011)

© Col·legi d'Arquitectes de Catalunya 2021. Aquest document és per a ús exclusiu dels arquitectes col·legiats autoritzats pel COAC. Qualsevol reproducció, transformació, difusió, comunicació o utilització no autoritzada expressament, serà objecte de les accions legals escaients, d'acord amb la legislació sobre propietat intel·lectual.

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 106 de 629

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

Llibre de l'edifici

Ley de Ordenación de la Edificación, LOE

Llei 38/1999 (BOE 06/11/99); Modificació: Llei 52/2002,(BOE 31/12/02); Modificació pels Pressupostos generals de l'estat per a l'any 2003. art. 105

Código Técnico de la Edificación, CTE

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions

Llibre de l'edifici per edificis d'habitatge

D 67/2015 (DOGC 7/8/2015)

© Col·legi d'Arquitectes de Catalunya 2021. Aquest document és per a ús exclusiu dels arquitectes col·legiats autoritzats pel COAC. Qualsevol reproducció, transformació, difusió, comunicació o utilització no autoritzada expressament, serà objecte de les accions legals escaients, d'acord amb la legislació sobre propietat intel·lectual.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 107 de 629

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

II. DOCUMENTACIÓ GRÀFICA

III. PLEC DE CONDICIONS

IV. AMIDAMENTS

V. PRESSUPOST

VI. DOCUMENTS I PROJECTES COMPLEMENTARIS

GR ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 108 de 629

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

DOCUMENT II: DOCUMENTACIÓ GRÀFICA

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU REHABILITACIÓ **HABITATGE EXITENT DE CAL TIET VELL,**
SITUAT AL **C/ DE LA PANADELLA, 4 DE MONTMANEU**– Anoia (BARCELONA)

A R Q U I T E C T E S: CRISTINA ROCA MESTRES – LAURA PALLISÉ SALVAT INFO@RADDIARQUITECTES.COM
CTRA. DE VALLFOGONA,51 STA. COLOMA DE QUERALT TF: 977880416/607453558 WWW.RADDIARQUITECTES.COM

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 109 de 629

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

ÍNDEX DOCUMENTACIÓ GRÀFICA

	OBRA CIVIL	
A-01	PLÀNOL DE SITUACIÓ I EMPLAÇAMENT	-
A-02	estat actual - P. BAIXA I PRIMERA	E:1/50
A-03	estat actual - P. SEGONA I P.SOTACOBERTA	E: 1/50
A-04	estat actual – SECCIÓ AA'	E: 1/50
A-05	estat actual - FAÇANES	E: 1/50
A-06	PROPOSTA – P.BAIXA I PRIMERA - superfícies	E: 1/50
A-06'	PROPOSTA – P.BAIXA I PRIMERA - cotes	E: 1/50
A-07	PROPOSTA P. SEGONA i SOTACOBERTA – superfícies	E: 1/50
A-07'	PROPOSTA P. SEGONA i SOTACOBERTA – cotes	E: 1/50
A-08	PROPOSTA P. COBERTA	E: 1/50
A-09	PROPOSTA – SECCIÓ I FAÇANES	E: 1/50
A-10	PROPOSTA – SECCIÓ AA'	E: 1/50
A-11	PROPOSTA - FAÇANES	E: 1/50
A-12	Estat actual- ENDERROC	E: 1/100
A-13	PROPOSTA – OBRA NOVA	E: 1/100
A-14	PROPOSTA – VISTES 3D	-
A-15	PROPOSTA - FUSTERIES INTERIORS	E:1/20
A-16	PROPOSTA - FUSTERIES EXTERIORS	E: 1/20
A-17	PORPOSTA – SERRALLERIA EXTERIOR	E: 1/50
A-18	PROPOSTA – SERRALLERIA INTERIOR	E:1/50
A-19	PROPOSTA – DETALL CUINA	E:1/20
A-20	PROPOSTA – DETALL BANY P1	E:1/20
A-21	PROPOSTA – DETALL BANY P2	E:1/20
A-22	PROPOSTA – DETALL BANC CUINA	E:1/20

	INSTAL·LACIONS	
I-01	INSTAL·ELÈCTRIQUES - PB i P1	E: 1/50
I-02	INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES – P2 i PSC	E: 1/50
I-03	INSTAL·LACIONS DE FONTANERIA + CALEFACCIÓ - PB I P1	E: 1/50
I-04	INSTAL·LACIONS DE FONTANERIA + CALEFACCIÓ – P2 i PSC	E: 1/50
I-05	INSTAL·LACIONS DE SANEJAMENT + VENTILACIONS - PB I P1	E: 1/50
I-06	INSTAL·LACIONS DE SANEJAMENT + VENTILACIONS - P2 I PSC	E: 1/50

	ESTRUCTURA	
E-01	ESTRUCTURA - QUADRE DE MATERIAL	S/E
E-02	ESTRUCTURA – SOSTRE DE PB	E: 1/50
E-03	ESTRUCTURA - SOSTRE P1	E: 1/50
E-04	ESTRUCTURA - SOSTRE P2	E: 1/50
E-05	ESTRUCTURA - COBERTA	E: 1/50
E-06	ESTRUCTURA – ESCALA DE PB a P1	E: 1/20
E-06	ESTRUCTURA – ESCALA DE P1 a P2 i de P2 a PSC	E: 1/20

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT**
r01_Signed_17032022

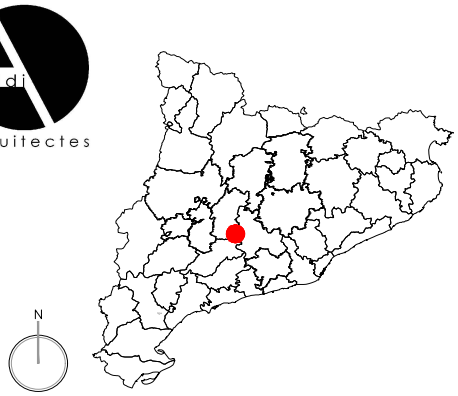
IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 110 de 629

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

raddi Arquitectes



FAÇANA CARRER

SÒL URBÀ. SISTEMA EQUIPAMENT (clau EQ) equiparable a edificacions 1a pel seu entorn i tipologia d'ús

REFERÈNCIA CADASTRAL:	9096155CG6099N0001XE

CONDICIONS D'EDIFICACIÓ

CONCEPTE	PLA D'ORDENACIÓ URBANÍSTICA MUNICIAL DE MONTMANEU	PROJECTE
EDIFICABILITAT I OCUPACIÓ	- fondària edifcable 14m	- no hi ha pati d'illa, per tant és edificable al 100% tal i com ja es l'edificació actual.
DENSITAT I SUPERFÍCIE		
ALINEACIÓ	Alineació de vial	Alineació de vial
ALÇADA REGULADORA MÀXIMA	10,30m (PB+2+sotacoberta)	10,20m<10,30m (PB+3)
ALÇADA LLIURE ENTRE FORJATS	2,60m - PB / 2,50m - PP / 2,50m - PSC	2,80m / 2,60m / 2,50m
CARACTERÍSTIQUES ESTÈTIQUES I DE COMPOSICIÓ	- Façana en consonància amb les edificacions tradicionals, caràcter vertical - Predomini del ple sobre el buit(40%) - Color gamma dels ocres, terrossos, beiges... - No s'admetran les fusteries en color blanc.	
COSSOS I ELEMENTS SORTINTS	- No podran excedir 1/7 de ample del carrer o màx 2m. - Separació límita laterals 1m. - Balcons laterals ortogonals a façana.	

ESTUDIS PRÈVIS

REHABILITACIÓ HABITATGE DE CAL TIET VELL - c/ de la Panadella 4, Montmaneu

SITUACIÓ I EMPLAÇAMENT

desembre 2021

A□1

PROMOTOR: AJUNTAMENT DE MONTMANEU
ARQUITECTES: CRISTINA ROCA MESTRES - LAURA PALLISÉ SALVAT Ctra. de Vallfogona, 51 - Sta. Coloma de Queralt 977.880.416 / 607.453.558 info@raddiarquitectes.com

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1446O5) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

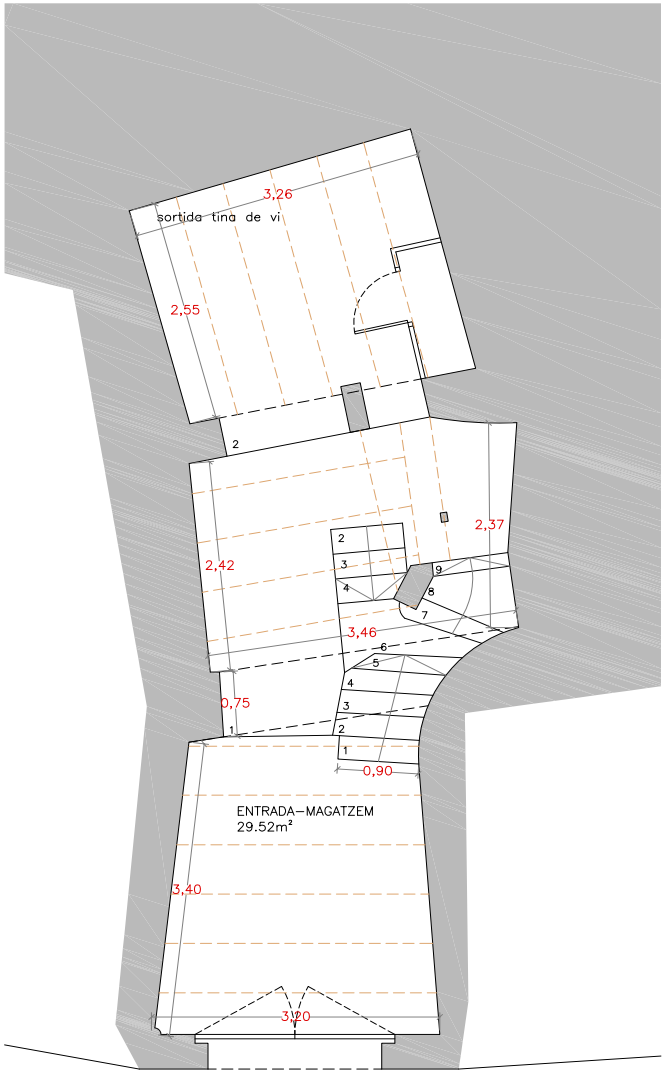
DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT**
r01_Signed_17032022

IDENTIFICADORS

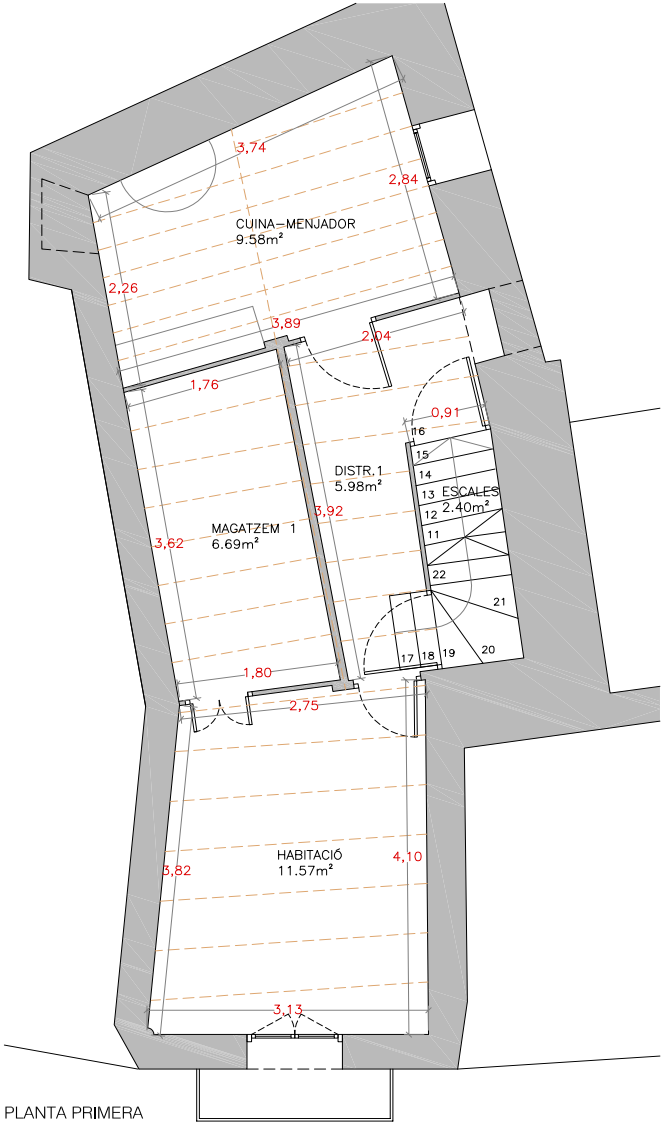
ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 111 de 629



PLANTA BAIXA



PLANTA PRIMERA

QUADRES RESUM DE SUPERFÍCIES DE **ESTAT ACTUAL**

PLANTA BAIXA

	SUPERFÍCIE ÚTIL PB
ENTRADA-MAG.-INST. (AP-1)	29,52 m²
TOTAL SUP. ÚTIL INTERIOR PB	**29,52 m²**
TOTAL SUP. ÚTIL EXTERIOR PB	**- m²**
TOTAL SUP. CONSTRUÏDA PB	**52,25 m²**

PLANTA PRIMERA

	SUPERFÍCIE ÚTIL P1
ESCALA 1 (AP-2)	2,04 m²
MENJADOR-CUINA (M-C)	9,58 m²
DISTRIBUÏDOR (AP-3)	5,98 m²
HABITACIÓ (H-1)	11,57 m²
MAGATZEM 1 (AP-3)	6,69 m²
TOTAL SUP. ÚTIL INTERIOR P1	**35,86 m²**
TOTAL SUP. EXTERIOR P1	**- m²**
TOTAL SUP. CONSTRUÏDA P1	**52,25 m²**

PLANTA SEGONA

	SUPERFÍCIE ÚTIL P1
ESCALA I DIST. (AP-4)	4,53 m²
MAGATZEM 2 (AP-5)	4,80 m²
MAGATZEM 3 (AP-6)	12,07 m²
TOTAL SUP. ÚTIL INTERIOR P2	**21,40 m²**
TOTAL SUP. EXTERIOR P2	**- m²**
TOTAL SUP. CONSTRUÏDA P2	**52,25 m²**

PLANTA TERCERA

	SUPERFÍCIE ÚTIL P1
GOLFES (AP-7)	34,94 m²
TOTAL SUP. ÚTIL INTERIOR P3	**34,94 m²**
TOTAL SUP. EXTERIOR P3	**- m²**
TOTAL SUP. CONSTRUÏDA P3	**52,25 m²**

RESUM DE **SUPERFÍCIES TOTALS ESTAT ACTUAL** DE L'**HABITATGE**:

	TOTAL SUPERFÍCIES
TOTAL SUP. ÚTIL INTERIOR	**121,72 m²**
TOTAL SUP. EXTERIOR	**- m²**
TOTAL SUP. CONSTRUÏDA EDIFICI	**209,00 m²**

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU

REHABILITACIÓ HABITATGE DE CAL TIET VELL - c/ de la Panadella 4, Montmaneu

ESTAT ACTUAL / PLANTES BAIXA I PRIMERA e:1/50

desembre 2021

A02

PROMOTOR: AJUNTAMENT DE MONTMANEU
ARQUITECTES: CRISTINA ROCA MESTRES - LAURA PALLISÉ SALVAT Ctra. de Vallfogona, 51 - Sta. Coloma de Queralt 977.880.416 / 607.453.558 info@raddiarquitectes.com

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

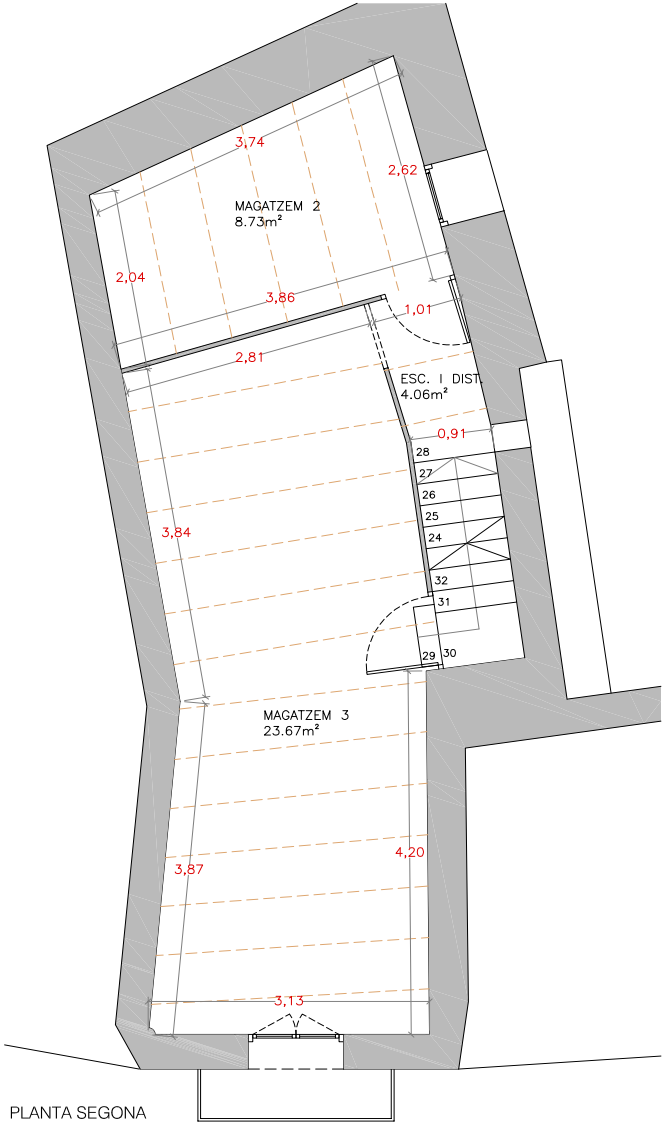
DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT**
r01_Signed_17032022

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 112 de 629

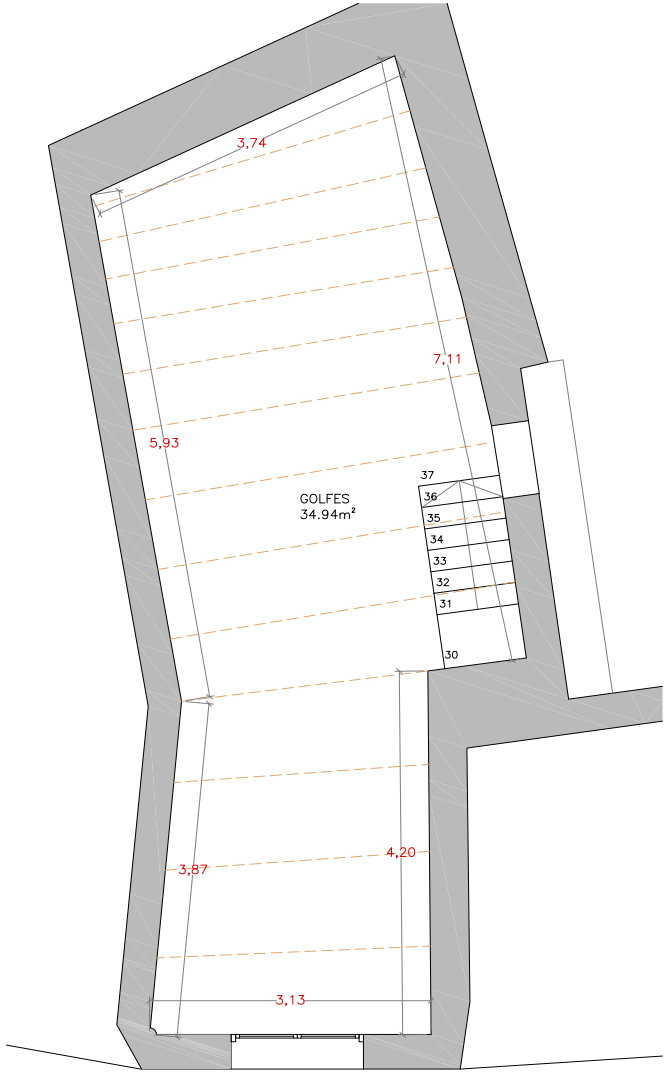
IDENTIFICADORS

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES



PLANTA SEGONA



PLANTA TERCERA

QUADRES RESUM DE SUPERFÍCIES DE **ESTAT ACTUAL**

PLANTA BAIXA

	SUPERFÍCIE ÚTIL PB
ENTRADA-MAG.-INST. (AP-1)	29,52 m²
TOTAL SUP. ÚTIL INTERIOR PB	**29,52 m²**
TOTAL SUP. ÚTIL EXTERIOR PB	**- m²**
TOTAL SUP. CONSTRUÏDA PB	**52,25 m²**

PLANTA PRIMERA

	SUPERFÍCIE ÚTIL P1
ESCALA 1 (AP-2)	2,04 m²
MENJADOR-CUINA (M-C)	9,58 m²
DISTRIBUÏDOR (AP-3)	5,98 m²
HABITACIÓ (H-1)	11,57 m²
MAGATZEM 1 (AP-3)	6,69 m²
TOTAL SUP. ÚTIL INTERIOR P1	**35,86 m²**
TOTAL SUP. EXTERIOR P1	**- m²**
TOTAL SUP. CONSTRUÏDA P1	**52,25 m²**

PLANTA SEGONA

	SUPERFÍCIE ÚTIL P1
ESCALA I DIST. (AP-4)	4,53 m²
MAGATZEM 2 (AP-5)	4,80 m²
MAGATZEM 3 (AP-6)	12,07 m²
TOTAL SUP. ÚTIL INTERIOR P2	**21,40 m²**
TOTAL SUP. EXTERIOR P2	**- m²**
TOTAL SUP. CONSTRUÏDA P2	**52,25 m²**

PLANTA TERCERA

	SUPERFÍCIE ÚTIL P1
GOLFES (AP-7)	34,94 m²
TOTAL SUP. ÚTIL INTERIOR P3	**34,94 m²**
TOTAL SUP. EXTERIOR P3	**- m²**
TOTAL SUP. CONSTRUÏDA P3	**52,25 m²**

RESUM DE **SUPERFÍCIES TOTALS ESTAT ACTUAL** DE L'**HABITATGE**:

	TOTAL SUPERFÍCIES
TOTAL SUP. ÚTIL INTERIOR	**121,72 m²**
TOTAL SUP. EXTERIOR	**- m²**
TOTAL SUP. CONSTRUÏDA EDIFICI	**209,00 m²**

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU

REHABILITACIÓ HABITATGE DE CAL TIET VELL - c/ de la Panadella 4, Montmaneu

ESTAT ACTUAL / PLANTES SEGONA I TERCERA e:1/50

desembre 2021

A03

PROMOTOR: AJUNTAMENT DE MONTMANEU
ARQUITECTES: CRISTINA ROCA MESTRES - LAURA PALLISÉ SALVAT Ctra. de Vallfogona, 51 - Sta. Coloma de Queralt 977.880.416 / 607.453.558 info@raddiarquitectes.com

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1446O5) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

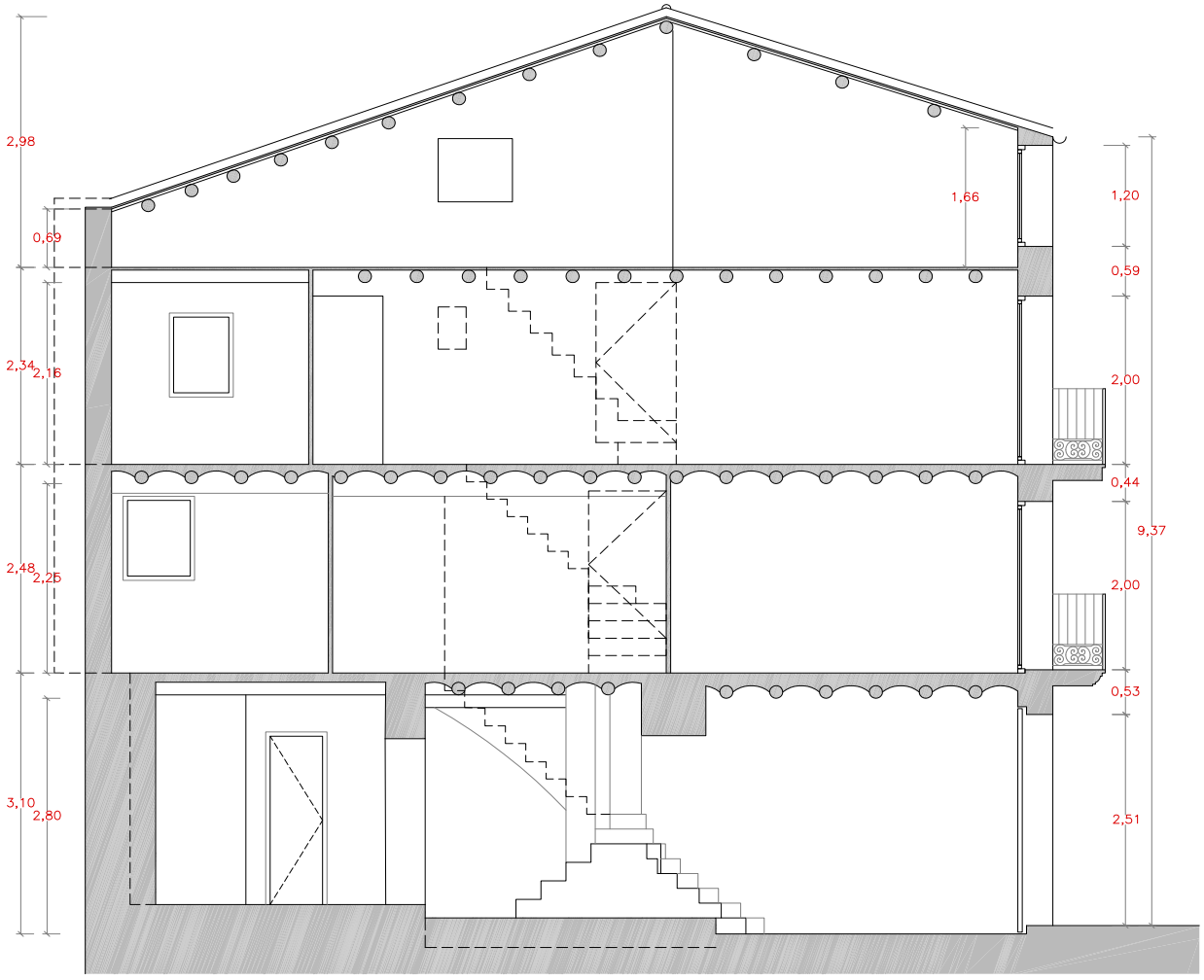
DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT**
r01_Signed_17032022

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 113 de 629

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES



SECCIÓ TRANSVERSAL

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU

REHABILITACIÓ HABITATGE DE CAL TIET VELL - c/ de la Panadella 4, Montmaneu

ESTAT ACTUAL / SECCIÓ AA'

desembre 2021

A04

PROMOTOR: AJUNTAMENT DE MONTMANEU
ARQUITECTES: CRISTINA ROCA MESTRES - LAURA PALLISÉ SALVAT Ctra. de Vallfogona, 51 - Sta. Coloma de Queralt 977.880.416 / 607.453.558 info@raddiarquitectes.com

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A96320EE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

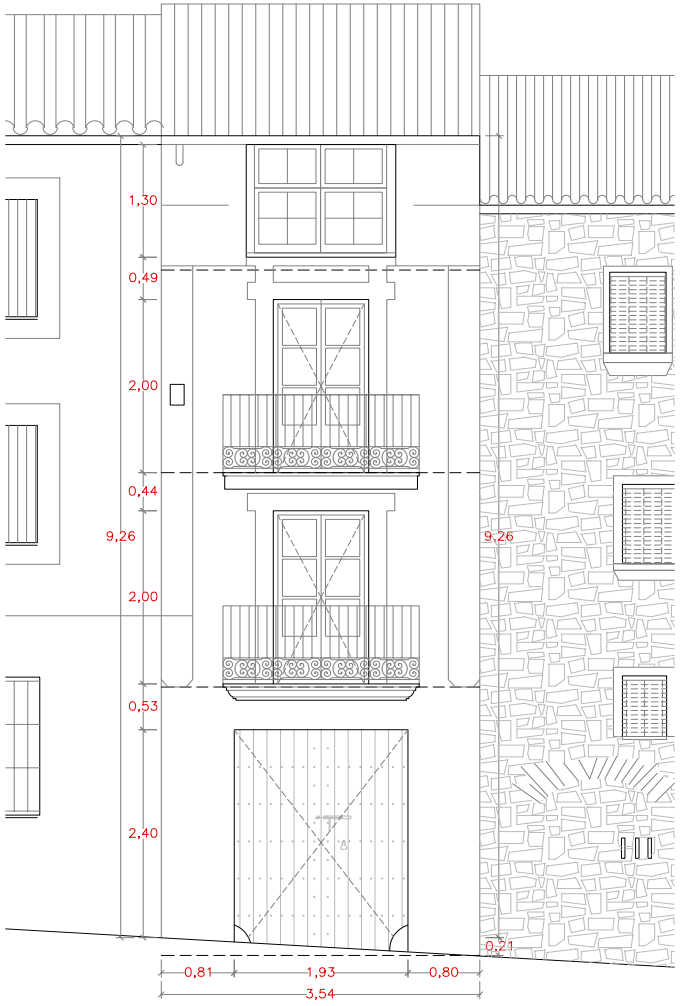
DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT**
r01_Signed_17032022

IDENTIFICADORS

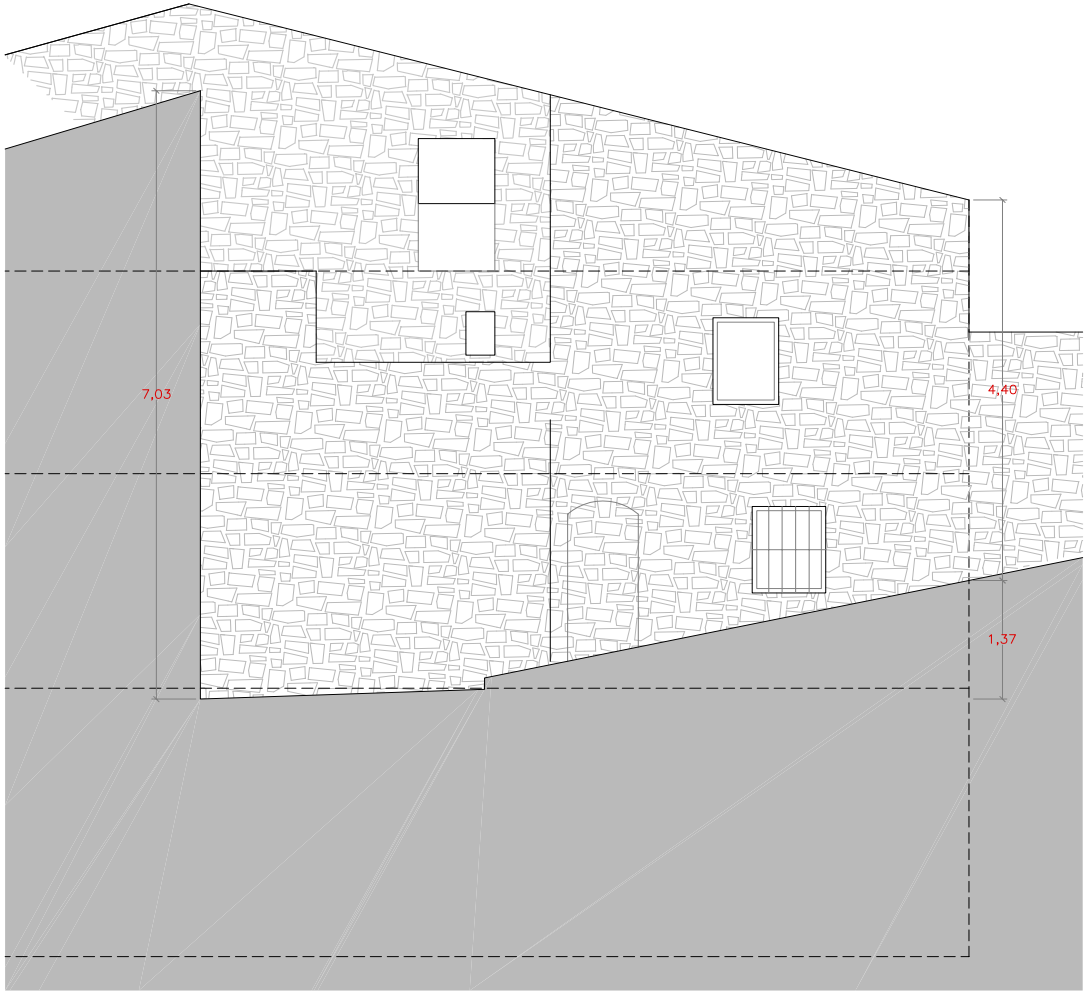
SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 114 de 629



FAÇANA PRINCIPAL



FAÇANA LATERAL

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU

REHABILITACIÓ HABITATGE DE CAL TIET VELL - c/ de la Panadella 4, Montmaneu

ESTAT ACTUAL / FAÇANES e:1/50

desembre 2021

A05

PROMOTOR: AJUNTAMENT DE MONTMANEU
ARQUITECTES: CRISTINA ROCA MESTRES - LAURA PALLISÉ SALVAT Ctra. de Vallfogona, 51 - Sta. Coloma de Queralt 977.880.416 / 607.453.558 info@raddiarquitectes.com

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.dlba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

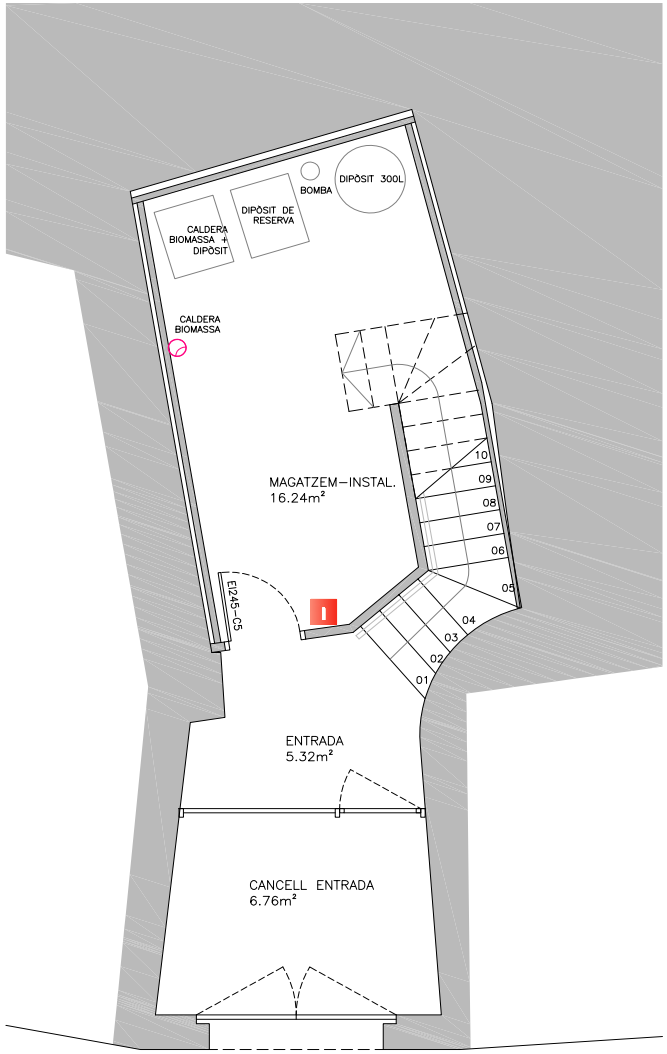
DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT**
r01_Signed_17032022

IDENTIFICADORS

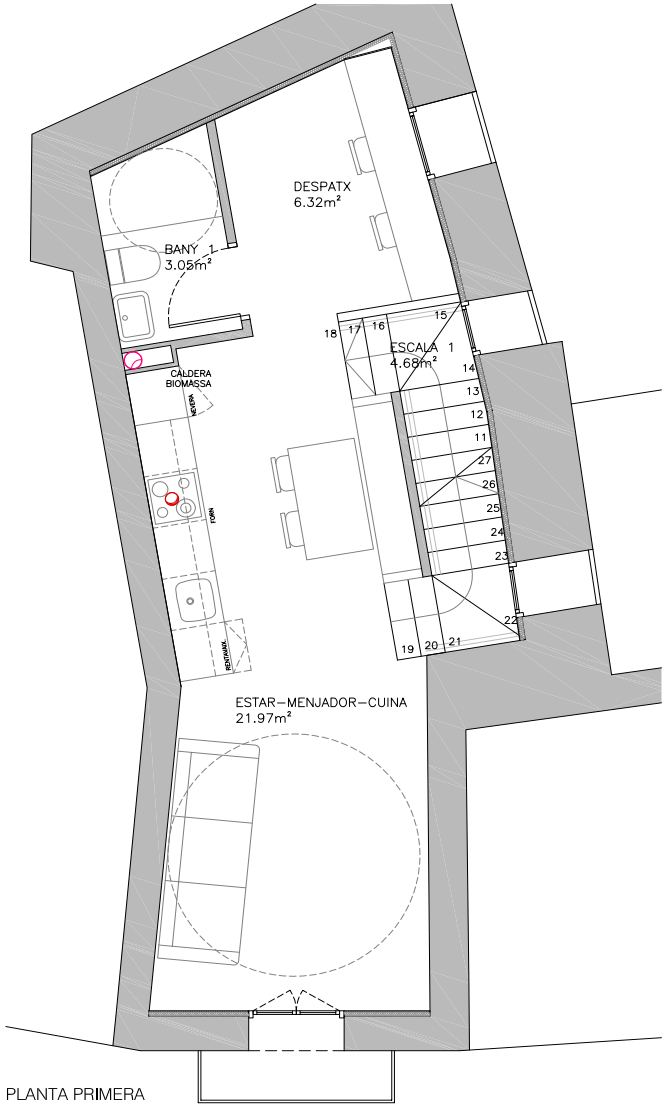
ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 115 de 629

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES



PLANTA BAIXA



PLANTA PRIMERA

QUADRES RESUM DE SUPERFÍCIES DE **PROPOSTA**

PLANTA BAIXA

	SUPERFÍCIE ÚTIL PB
CANCELL ENTRADA (AP-1.1)	6,76 m²
ENTRADA (AP-1.2)	5,30 m²
MAG.-INST. (AP-1.3)	16,24 m²
TOTAL SUP. ÚTIL INTERIOR PB	**28,30 m²**
TOTAL SUP. ÚTIL EXTERIOR PB	**- m²**
TOTAL SUP. CONSTRUÏDA PB	**52,25 m²**

PLANTA PRIMERA

	SUPERFÍCIE ÚTIL P1
ESCALA 1 (AP-2)	4,86 m²
ESTAR-MENJADOR-CUINA (E-M-C)	21,97 m²
ESTUDI (AP-3)	6,32 m²
BANY 1 (CH-1)	3,05 m²
TOTAL SUP. ÚTIL INTERIOR P1	**36,20 m²**
TOTAL SUP. EXTERIOR P1	**- m²**
TOTAL SUP. CONSTRUÏDA P1	**52,25 m²**

PLANTA SEGONA

	SUPERFÍCIE ÚTIL P2
ESCALA 2 (AP-4)	4,53 m²
DISTRIBUÏDOR 1 (AP-5)	3,94 m²
HABITACIÓ 1 (H-1)	12,07 m²
HABITACIÓ 2 (H-2)	10,33 m²
BANY 1 (CH-1)	3,64 m²
TOTAL SUP. ÚTIL INTERIOR P2	**34,51 m²**
TOTAL SUP. EXTERIOR P2	**- m²**
TOTAL SUP. CONSTRUÏDA P2	**52,25 m²**

PLANTA SOTA COBERTA

	SUPERFÍCIE ÚTIL P3
ESPAI DIÀFAN (AP-6)	16,01 m²
SAFREIG (AP-7)	3,80 m²
TOTAL SUP. ÚTIL INTERIOR P3	**19,81 m²**
TOTAL SUP. EXTERIOR P3	**12,33 m²**
TOTAL SUP. CONSTRUÏDA P3	**36,97 m²**

RESUM DE **SUPERFÍCIES TOTALS PROPOSTA** DE L'**HABITATGE**:

	TOTAL SUPERFÍCIES
TOTAL SUP. ÚTIL INTERIOR	**119,07 m²**
TOTAL SUP. EXTERIOR	**12,33 m²**
TOTAL SUP. CONSTRUÏDA EDIFICI	**193,72 m²**

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU REHABILITACIÓ DE L'HABITATGE DE CAL TIET VELL - c/ de la Panadella 4, Montmaneu

PROPOSTA / PLANTA BAIXA i PRIMERA superfícies e:1/50

desembre 2021

A06

PROMOTOR: AJUNTAMENT DE MONTMANEU
ARQUITECTES: CRISTINA ROCA MESTRES - LAURA PALLISÉ SALVAT Ctra. de Vallfogona, 51 - Sta. Coloma de Queralt 977.880.416 / 607.453.558 Info@raddlarqultectes.com

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

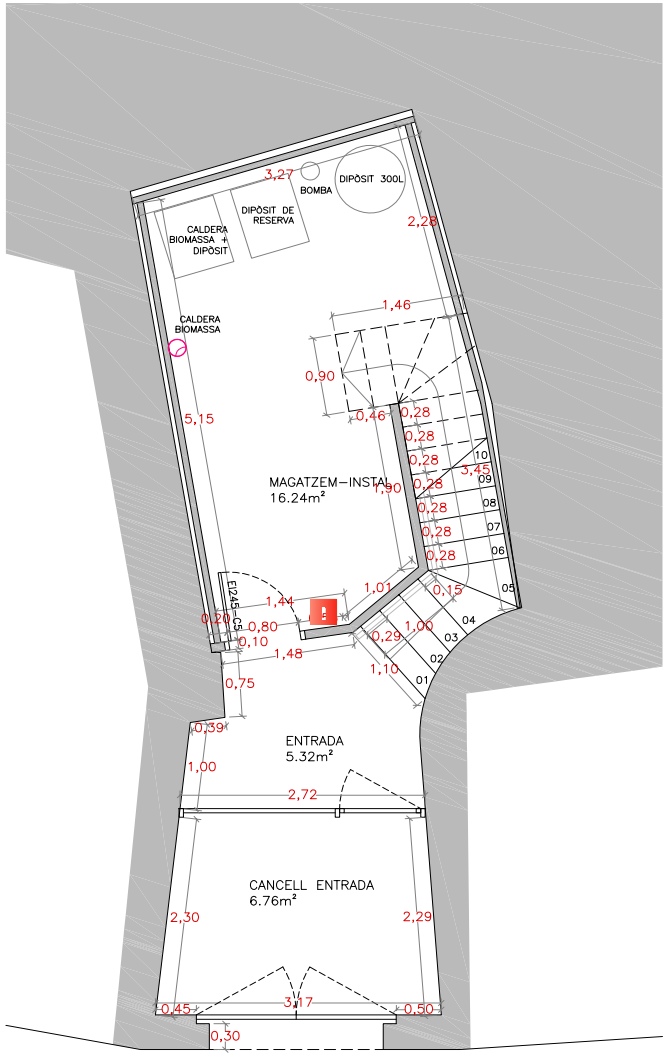
DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT**
r01_Signed_17032022

IDENTIFICADORS

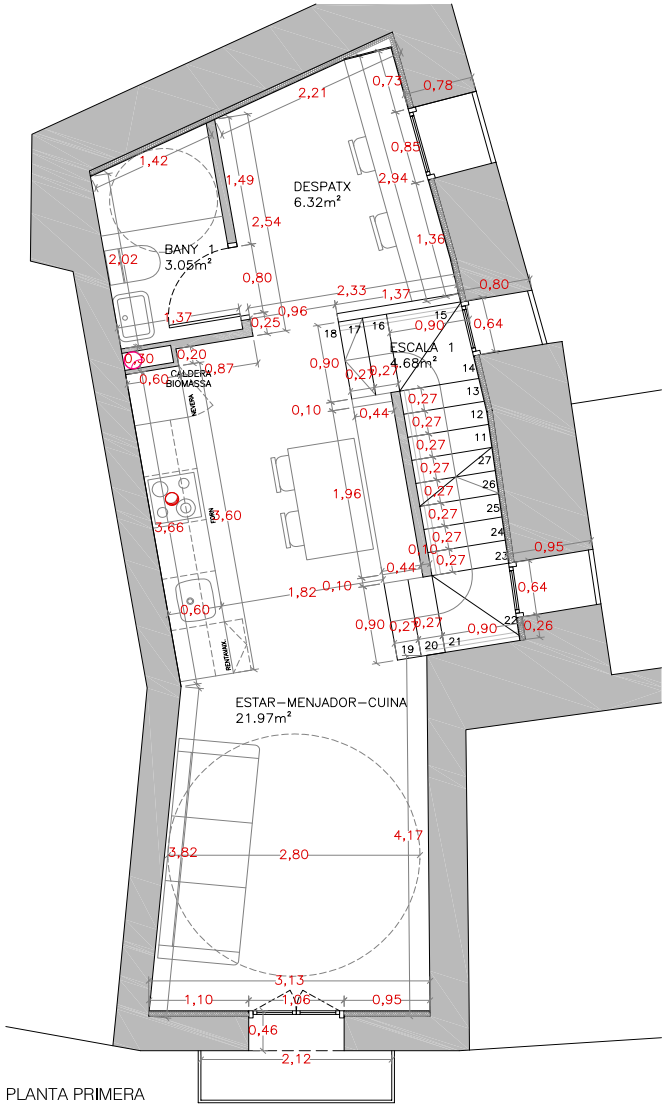
ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 116 de 629

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES



PLANTA BAIXA



PLANTA PRIMERA

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU REHABILITACIÓ DE L'HABITATGE DE CAL TIET VELL - c/ de la Panadella 4, Montmaneu

PROPOSTA / PLANTA BAIXA i PRIMERA cotes e:1/50

desembre 2021

A06'

PROMOTOR: AJUNTAMENT DE MONTMANEU

ARQUITECTES: CRISTINA ROCA MESTRES - LAURA PALLISÉ SALVAT Ctra. de Vallfogona, 51 - Sta. Coloma de Queralt 977.880.416 / 607.453.558 Info@raddlarqultectes.com

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

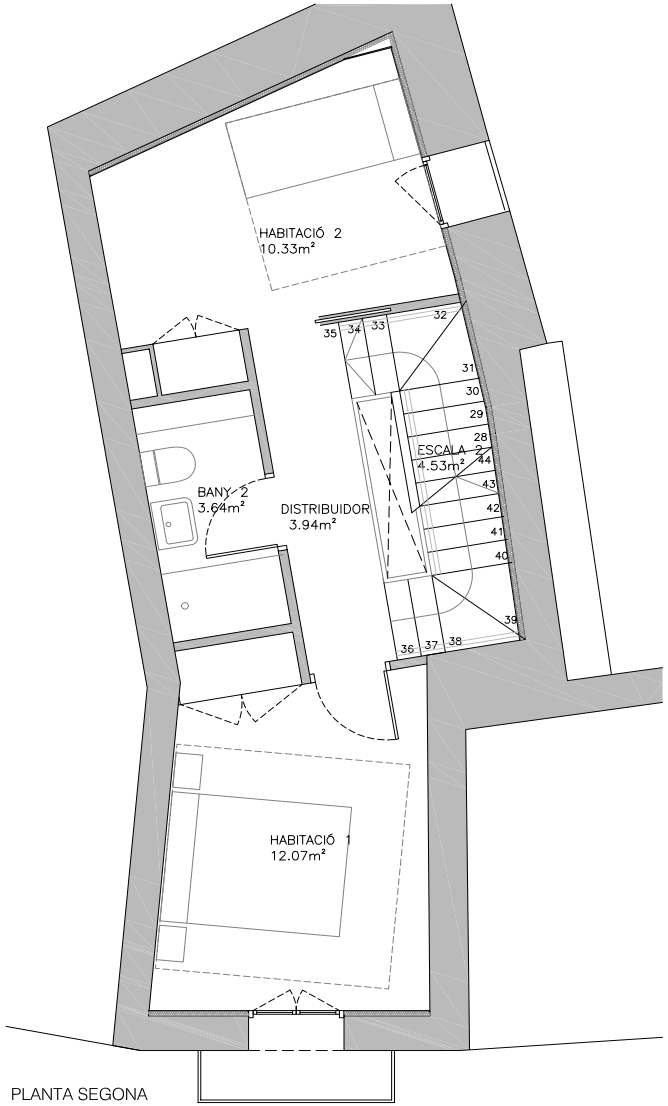
DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT**
r01_Signed_17032022

IDENTIFICADORS

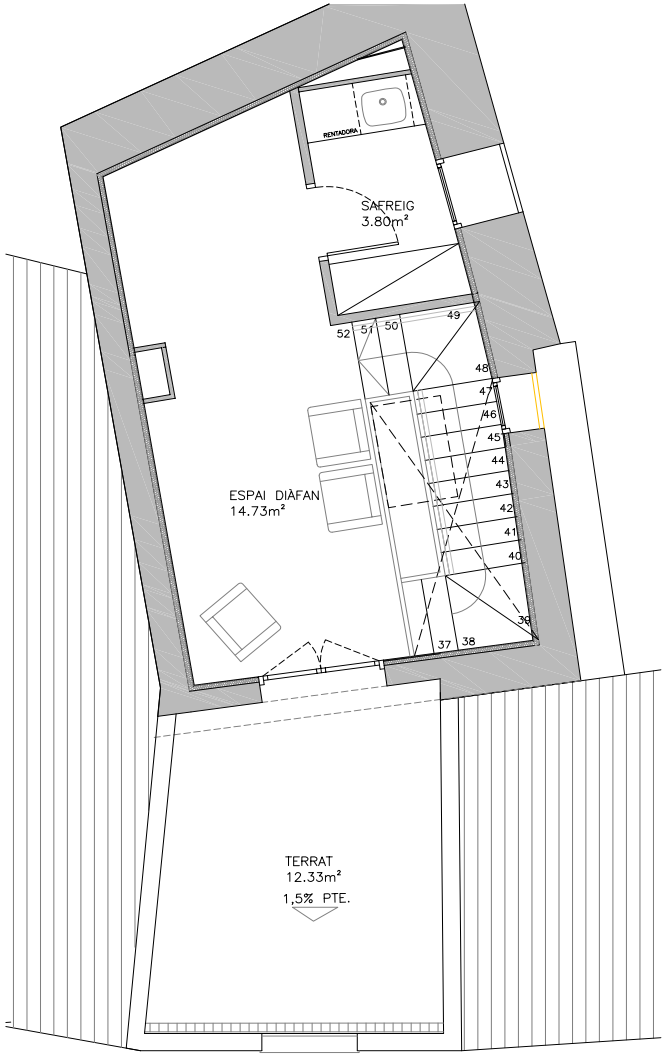
ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 117 de 629



PLANTA SEGONA



PLANTA SOTA COBERTA

QUADRES RESUM DE SUPERFÍCIES DE **PROPOSTA**

PLANTA BAIXA

	SUPERFÍCIE ÚTIL PB
CANCELL ENTRADA (AP-1.1)	4,95 m²
ENTRADA (AP-1.2)	7,12 m²
MAG.-INST. (AP-1.3)	16,23 m²
TOTAL SUP. ÚTIL INTERIOR PB	**28,30 m²**
TOTAL SUP. ÚTIL EXTERIOR PB	**- m²**
TOTAL SUP. CONSTRUÏDA PB	**52,25 m²**

PLANTA PRIMERA

	SUPERFÍCIE ÚTIL P1
ESCALA 1 (AP-2)	4,86 m²
ESTAR-MENJADOR-CUINA (E-M-C)	21,97 m²
ESTUDI (AP-3)	6,32 m²
BANY 1 (CH-1)	3,05 m²
TOTAL SUP. ÚTIL INTERIOR P1	**36,20 m²**
TOTAL SUP. EXTERIOR P1	**- m²**
TOTAL SUP. CONSTRUÏDA P1	**52,25 m²**

PLANTA SEGONA

	SUPERFÍCIE ÚTIL P2
ESCALA 2 (AP-4)	4,53 m²
DISTRIBUÏDOR 1 (AP-5)	3,94 m²
HABITACIÓ 1 (H-1)	12,07 m²
HABITACIÓ 2 (H-2)	10,33 m²
BANY 1 (CH-1)	3,64 m²
TOTAL SUP. ÚTIL INTERIOR P2	**34,51 m²**
TOTAL SUP. EXTERIOR P2	**- m²**
TOTAL SUP. CONSTRUÏDA P2	**52,25 m²**

PLANTA SOTA COBERTA

	SUPERFÍCIE ÚTIL P3
ESPAI DIÀFAN (AP-6)	16,01 m²
SAFREIG (AP-7)	3,80 m²
TOTAL SUP. ÚTIL INTERIOR P3	**19,81 m²**
TOTAL SUP. EXTERIOR P3	**12,33 m²**
TOTAL SUP. CONSTRUÏDA P3	**36,97 m²**

RESUM DE **SUPERFÍCIES TOTALS PROPOSTA** DE L'**HABITATGE**:

	TOTAL SUPERFÍCIES
TOTAL SUP. ÚTIL INTERIOR	**119,07 m²**
TOTAL SUP. EXTERIOR	**12,33 m²**
TOTAL SUP. CONSTRUÏDA EDIFICI	**193,72 m²**

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU REHABILITACIÓ DE L'HABITATGE DE CAL TIET VELL - c/ de la Panadella 4, Montmaneu

PROPOSTA / PLANTES SEGONA I SOTACOBERTA superfícies e:1/50

desembre 2021

A07

PROMOTOR: AJUNTAMENT DE MONTMANEU
ARQUITECTES: CRISTINA ROCA MESTRES - LAURA PALLISÉ SALVAT Ctra. de Vallfogona, 51 - Sta. Coloma de Queralt 977.880.416 / 607.453.558 Info@raddlarqultectes.com

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

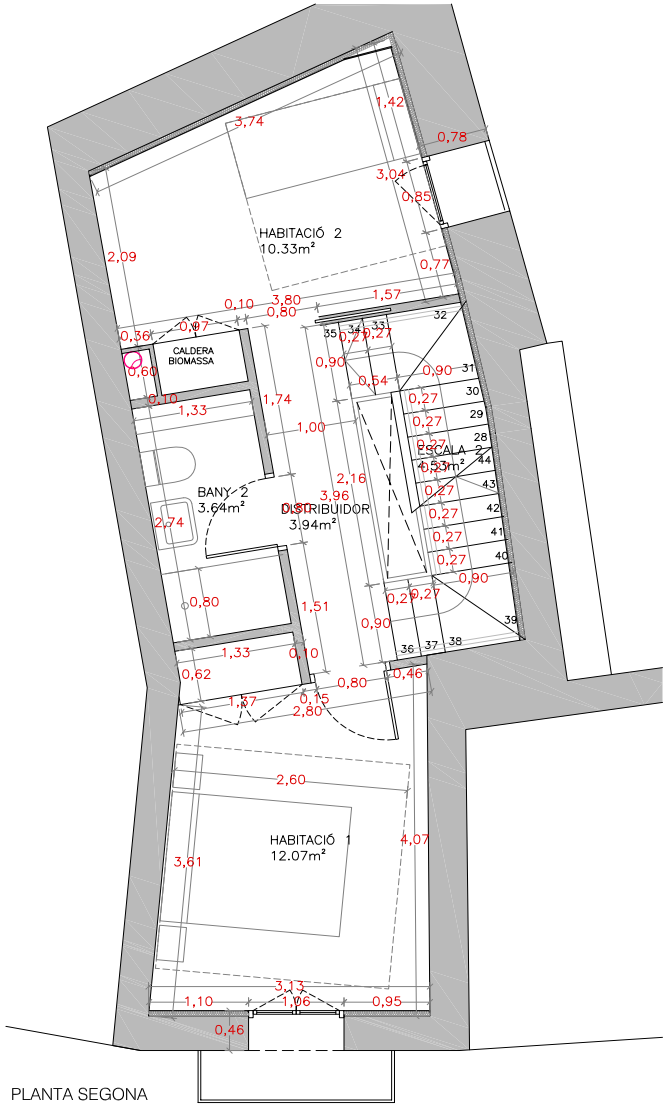
DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT**
r01_Signed_17032022

IDENTIFICADORS

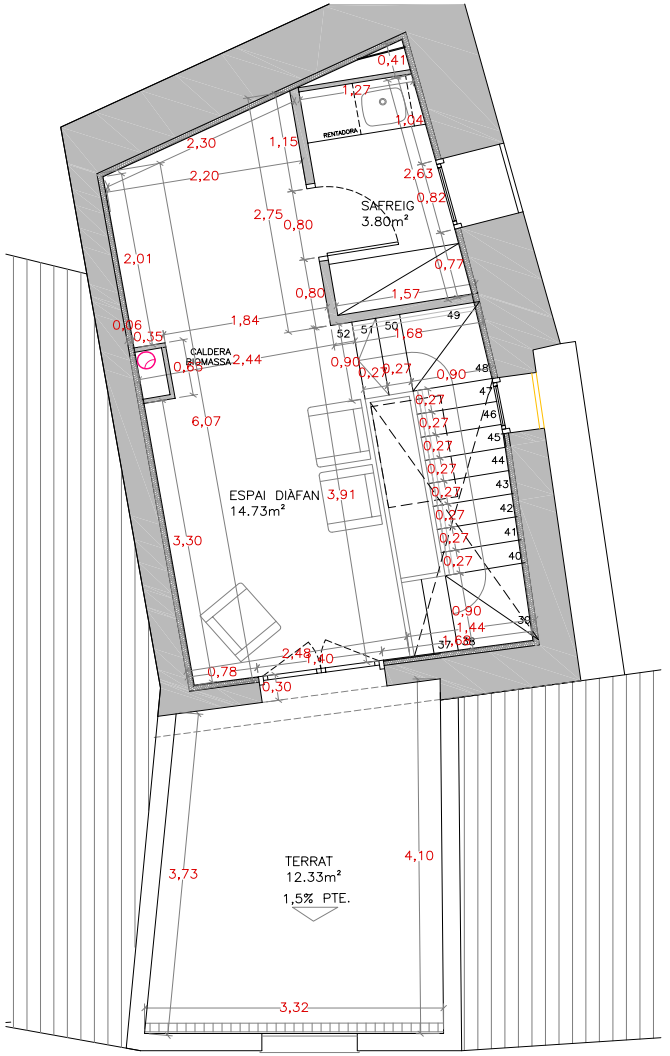
SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 118 de 629



PLANTA SEGONA



PLANTA SOTA COBERTA

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU REHABILITACIÓ DE L'HABITATGE DE CAL TIET VELL - c/ de la Panadella 4, Montmaneu

PROPOSTA / PLANTES SEGONA I SOTACOBERTA cotes e:1/50

desembre 2021

A07'

PROMOTOR: AJUNTAMENT DE MONTMANEU
ARQUITECTES: CRISTINA ROCA MESTRES - LAURA PALLISÉ SALVAT Ctra. de Vallfogona, 51 - Sta. Coloma de Queralt 977.880.416 / 607.453.558 Info@raddlarqultectes.com

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.dlba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU REHABILITACIÓ DE L'HABITATGE DE CAL TIET VELL - c/ de la Panadella 4, Montmaneu

PROMOTOR: AJUNTAMENT DE MONTMANEU
ARQUITECTES: CRISTINA ROCA MESTRES - LAURA PALLISÉ SALVAT Ctra. de Vallfogona, 51 - Sta. Coloma de Queralt 977.890.416 / 607.453.558 Info@radiarquitectes.com

PROPOSTA / PLANTA COBERTA e:1/50

desembre 2021

A08

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

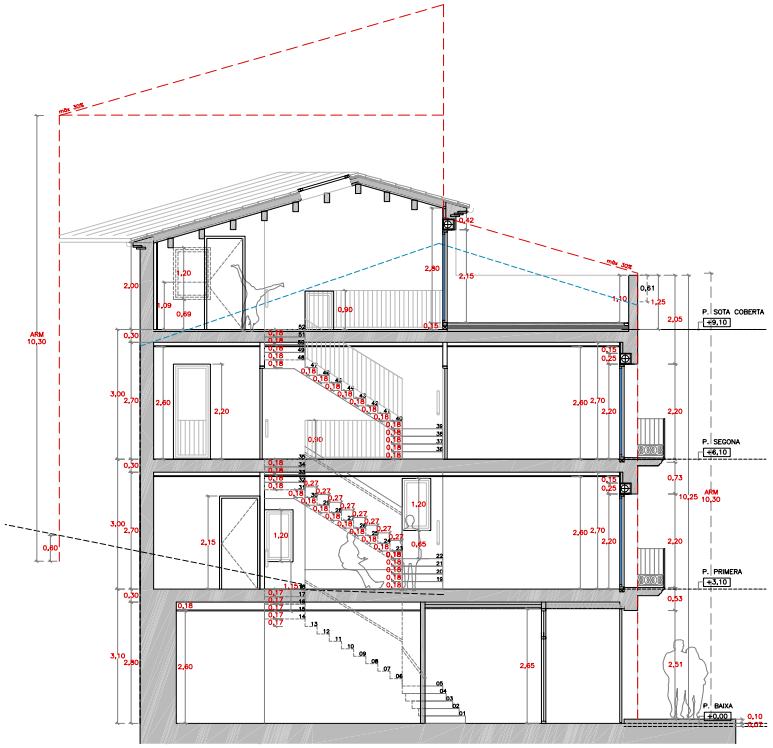
DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT**
r01_Signed_17032022

IDENTIFICADORS

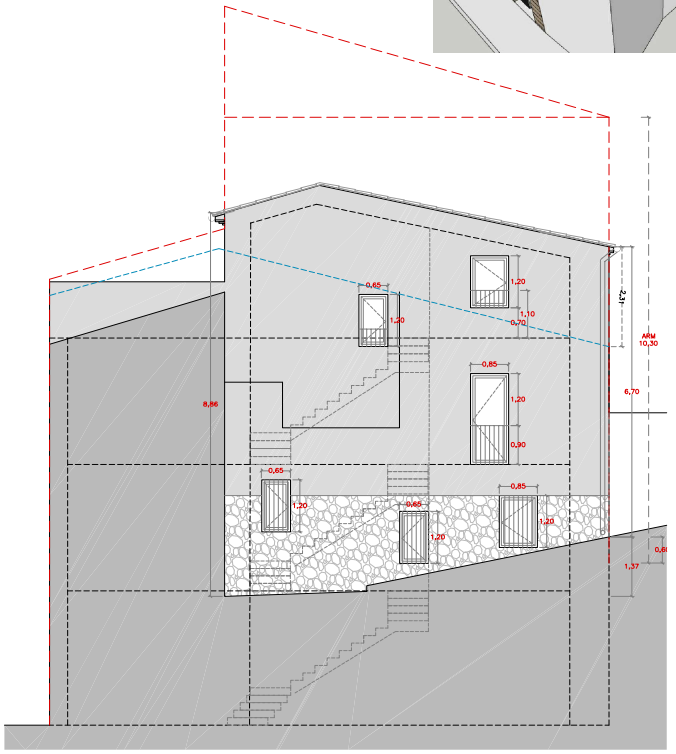
SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

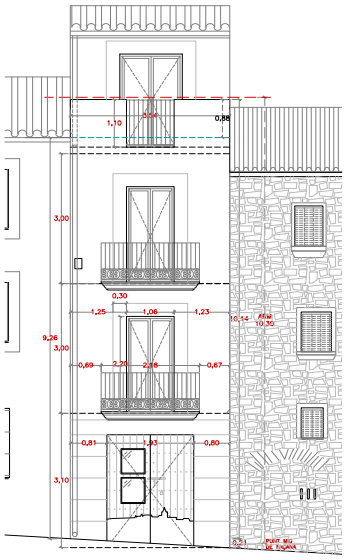
ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 120 de 629



SECCIÓ TRANSVERSAL



FAÇANA LATERAL



FAÇANA PRINCIPAL

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU REHABILITACIÓ DE L'HABITATGE DE CAL TIET VELL - c/ de la Panadella 4, Montmaneu

PROPOSTA / SECCIÓ I FAÇANES e:1/100

desembre 2021

A09

PROMOTOR: AJUNTAMENT DE MONTMANEU
ARQUITECTES: CRISTINA ROCA MESTRES - LAURA PALLISÉ SALVAT Ctra. de Vallfogona, 51 - Sta. Coloma de Queralt 977.880.416 / 607.453.558 Info@raddlarquitectes.com

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1446O5) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

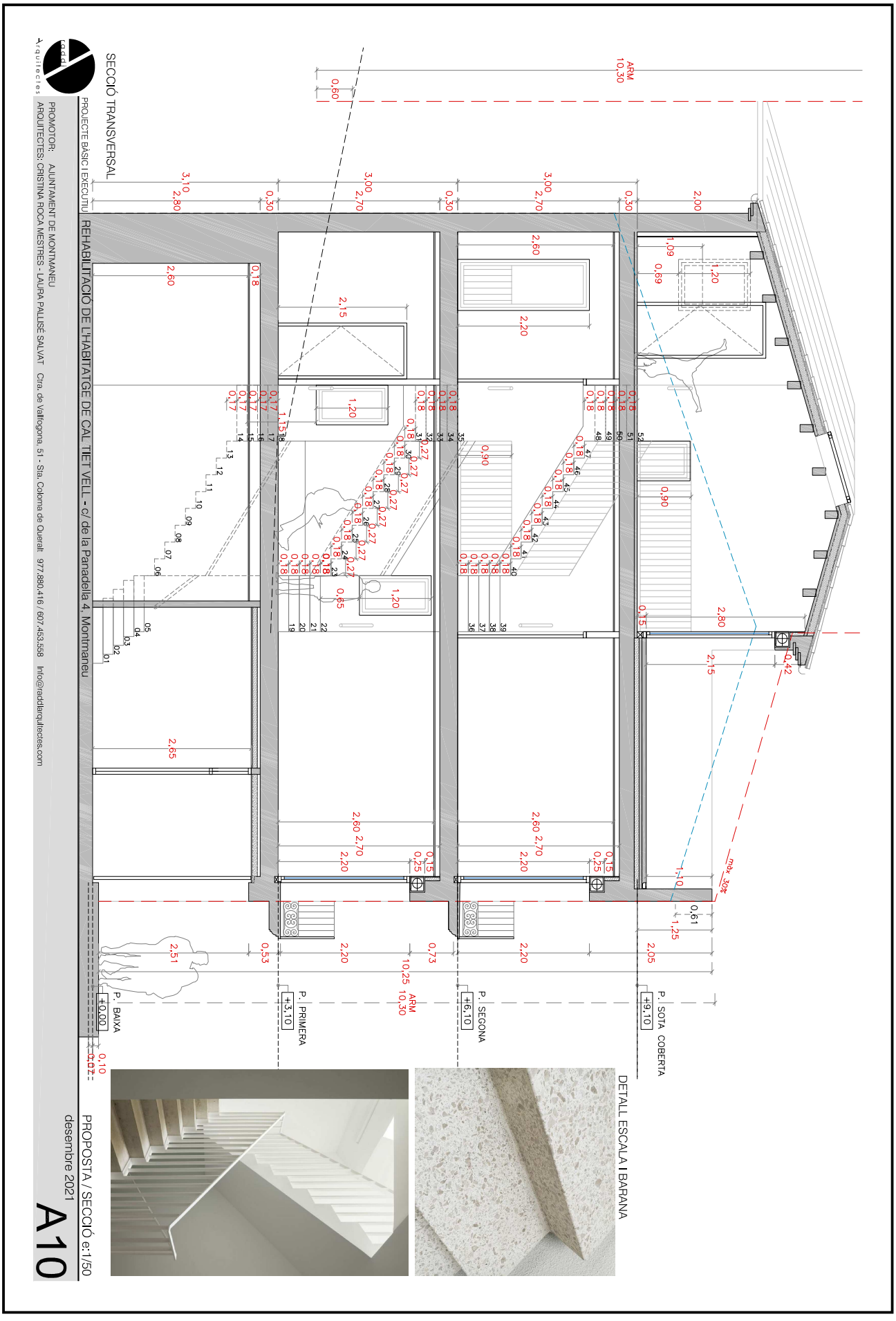
DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 121 de 629

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

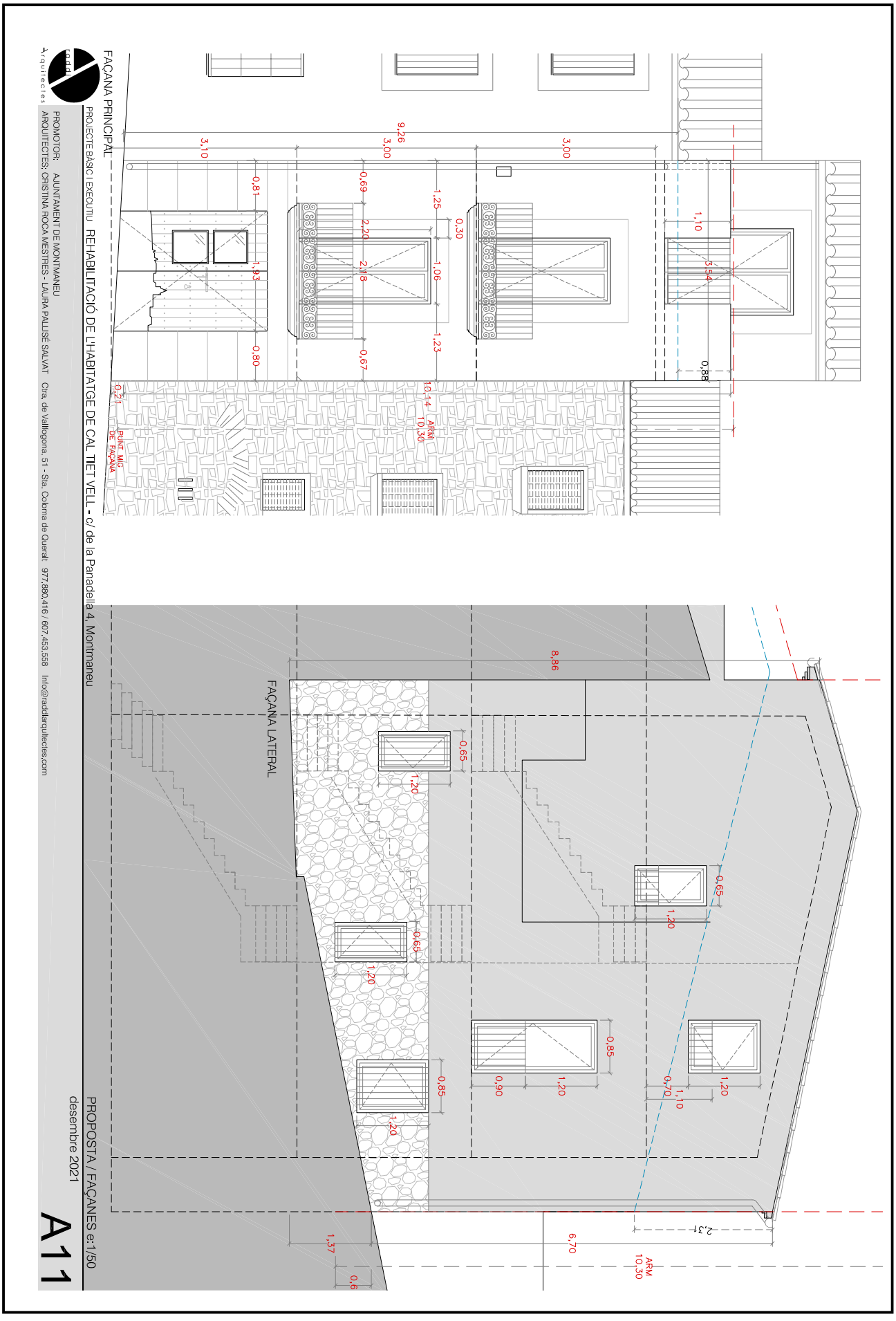
DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 122 de 629

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT**
r01_Signed_17032022

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 123 de 629

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

PLANTA BAIXA | PLANTA PRIMERA | PLANTA SEGONA | PLANTA SOTACOBERTA | PLANTA COBERTA

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU REHABILITACIÓ DE L'HABITATGE DE CAL TIET VELL - c/ de la Panadella 4, Montmaneu

ESTAT ACTUAL /ENDERROC e:1/100

desembre 2021

PROMOTOR: AJUNTAMENT DE MONTMANEU

ARQUITECTES: CRISTINA ROCA MESTRES - LAURA PALLISÉ SALVAT Ctra. de Vallfogona, 51 - Sta. Coloma de Queralt 977.880.416 / 607.453.558 info@raddiarquitectes.com

A12

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

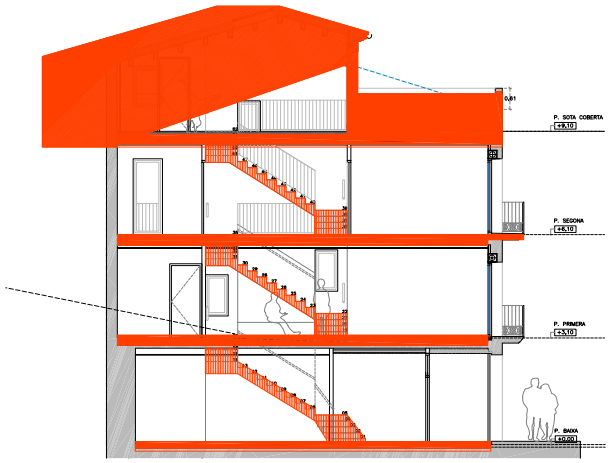
DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT**
r01_Signed_17032022

IDENTIFICADORS

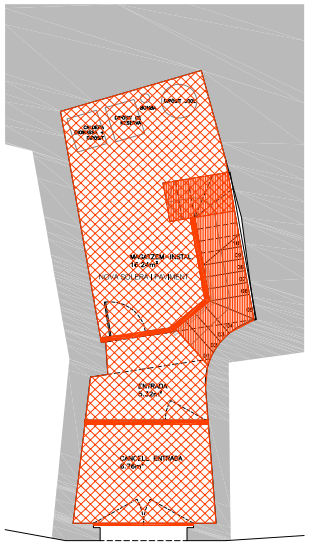
ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

SIGNATURES

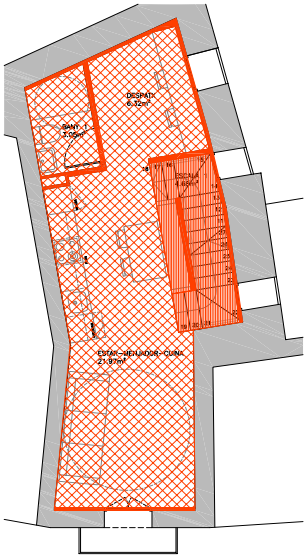
ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 124 de 629



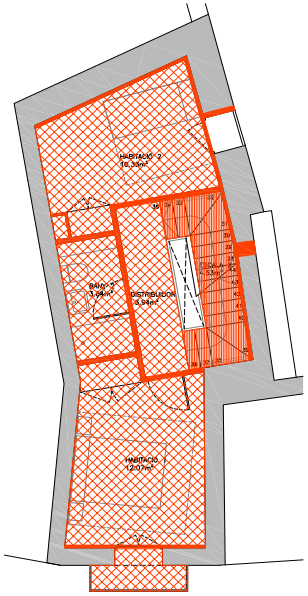
- NOU FORJAT (PAVIMENT) I COBERTA
- NOVES PORTES, FINESTRES PARETS I ENVANS
- NOVA ESCALA I MOBILIARI FIXE



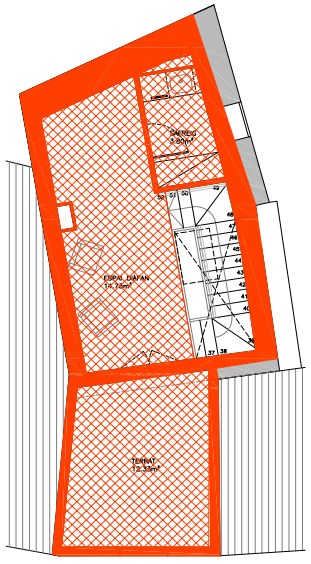
PLANTA BAIXA



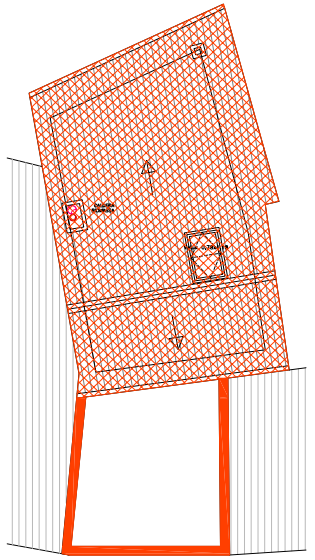
PLANTA PRIMERA



PLANTA SEGONA



PLANTA SOTACOBERTA



PLANTA COBERTA

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU REHABILITACIÓ DE L'HABITATGE DE CAL TIET VELL - c/ de la Panadella 4, Montmaneu

PROPOSTA /OBRA NOVA e:1/100

desembre 2021

PROMOTOR: AJUNTAMENT DE MONTMANEU
ARQUITECTES: CRISTINA ROCA MESTRES - LAURA PALLISÉ SALVAT Ctra. de Vallfogona, 51 - Sta. Coloma de Queralt 977.880.416 / 607.453.558 Info@raddlarqultectes.com

A13

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1446O5) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT**
r01_Signed_17032022

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 125 de 629

SIGNATURES

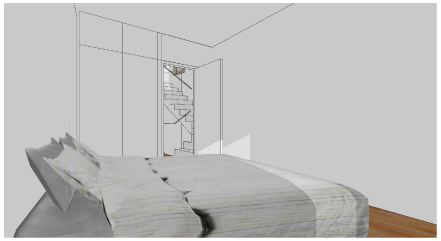
ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

01

02

03

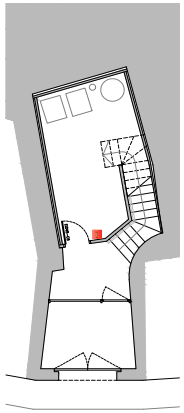
04

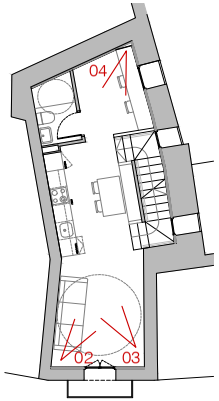

05

06

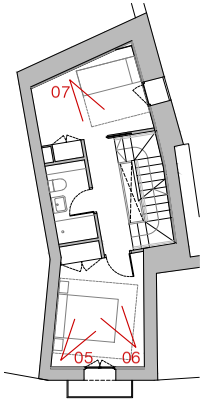
07

08

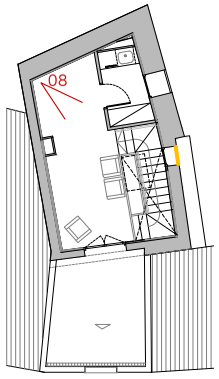

PLANTA BAIXA
01



PLANTA PRIMERA



PLANTA SEGONA



PLANTA SOTA COB.

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU REHABILITACIÓ DE L'HABITATGE DE CAL TIET VELL - c/ de la Panadella 4, Montmaneu

PROPOSTA / 3D e:1/50

desembre 2021

A14

PROMOTOR: AJUNTAMENT DE MONTMANEU
ARQUITECTES: CRISTINA ROCA MESTRES - LAURA PALLISÉ SALVAT Ctra. de Vallfogona, 51 - Sta. Coloma de Queralt 977.880.416 / 607.453.558 info@raddiarquitectes.com

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

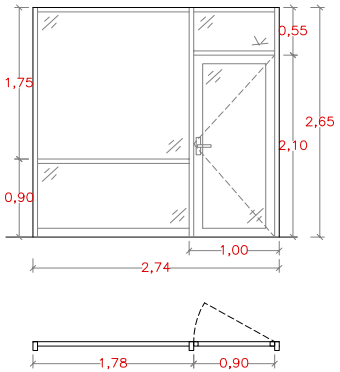
DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT**
r01_Signed_17032022

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 126 de 629

IDENTIFICADORS

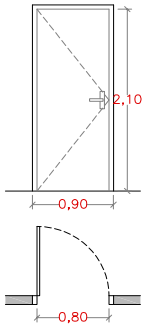
SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES



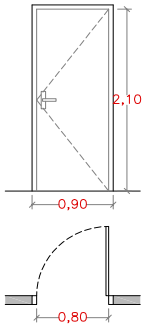
Fi-01

1 UNITAT – (PB)
Porta d'una fulla batent i parts fixes, de fusta de pi vidriada. Doble vidre i càmara 4/12/6mm,.
Inclou bastiments per a paret de 10cm, tapetes, frontissa i maneta d'acer mate.
(INCLOU PANY DE SEGURETAT AMB CLAU)



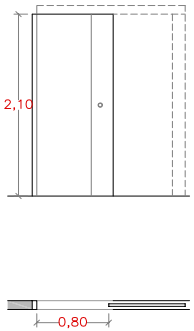
Fi-02

5 UNITATS – (PB, P1, P2 i P3)
Porta d'una fulla batent, de fusta de pi, de 80cm de llum i 210cm d'alçada.
Inclou bastiments per a paret de 10cm, tapetes, frontissa i maneta d'acer mate.
Les dels banys inclouen bloqueix/desbloqueix des de l'interior de la cambra.



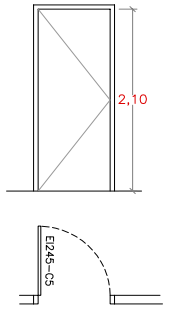
Fi-03

1 UNITAT – P3
Porta d'una fulla batent, de fusta de pi, de 80cm de llum i 210cm d'alçada.
Inclou bastiments per a paret de 10cm, tapetes, frontissa i maneta d'acer mate.



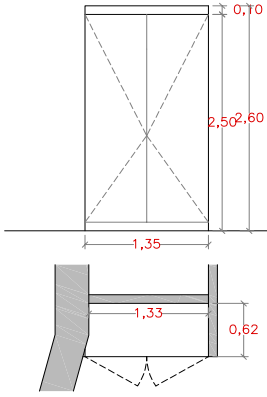
Fi-04

1 UNITAT – P2
Porta d'una fulla corredissa, amb guia oculta (tipus krona o equivalent), de fusta de pi, de 80cm de llum i 210cm d'alçada.
Inclou bastiments per a paret de 10cm, tapetes, frontissa i tirador d'acer mate.



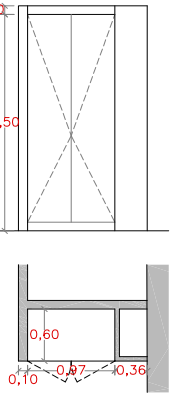
Fi-05

1 UNITAT (PB)
PORTA per evacuació de sala instal.lacions EI245–C5, de 80cm de pas.
Estarà forrada de fusta per la cara del vestíbul.



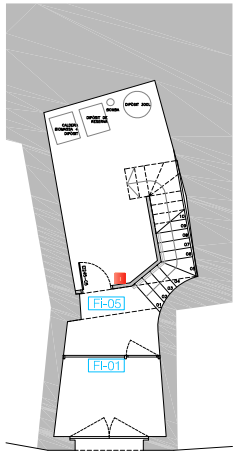
Fi-06

1 UNITAT (P1)
ARMARI de fusta, acabat interior melamina tèxtil, color a definir.

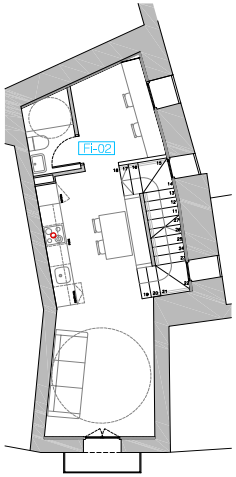


Fi-07

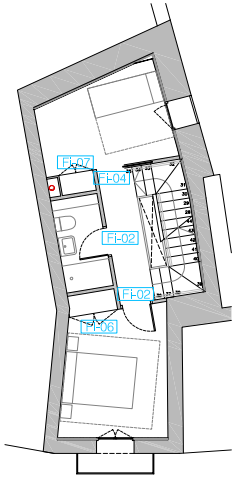
1 UNITAT (P1)
ARMARI de fusta, acabat interior melamina tèxtil, color a definir.



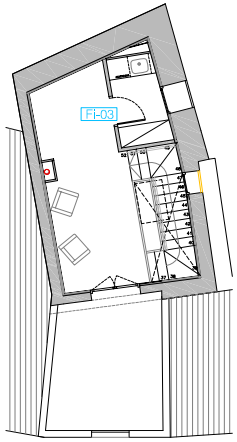
PLANTA BAIXA



PLANTA PRIMERA



PLANTA SEGONA



PLANTA SOTACOBERTA

raddl Arquitectes

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU REHABILITACIÓ DE L'HABITATGE DE CAL TIET VELL - c/ de la Panadella 4, Montmaneu

FUSTERIES INTERIORS e:1/20

desembre 2021

A15

PROMOTOR: AJUNTAMENT DE MONTMANEU
ARQUITECTES: CRISTINA ROCA MESTRES - LAURA PALLISÉ SALVAT Ctra. de Vallfogona, 51 - Sta. Coloma de Queralt 977.880.416 / 607.453.558 Info@raddlarquitectes.com

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1705496 4 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1446O5) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.dlba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

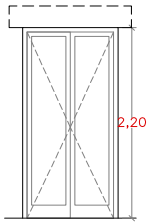
DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT**
r01_Signed_17032022

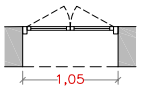
IDENTIFICADORS

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

SIGNATURES

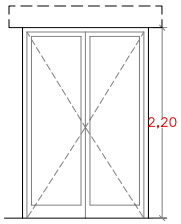
ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 127 de 629

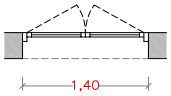




Fe-02

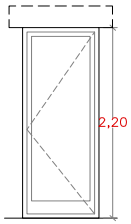
2 UNITATS – P1 i P2
Balconera batent de dos fulls d'alumini color fosc a definir, amb U=2'10W/m²K.
Doble vidre i càmara 4/12/6mm. U_{vidre}=1'00W/m²K i Factor $solar_{vidre}$=0'65).
Per un forat d'obra de 1'05x2'10m.
(INCLOU CALAIX AMB PERSIANA DEGUDAMENT AILLAT).

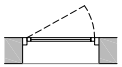




Fe-03

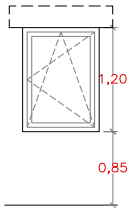
1 UNITATS – PSota Coberta
Balconera batent de dos fulls d'alumini color fosc a definir, amb U=2'10W/m²K.
Doble vidre i càmara 4/12/6mm. U_{vidre}=1'00W/m²K i Factor $solar_{vidre}$=0'65).
Per un forat d'obra de 1'40x2'10m.
(INCLOU CALAIX AMB PERSIANA DEGUDAMENT AILLAT).





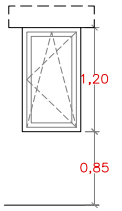
Fe-04

1 UNITATS – P2
Balconera batent d'una fulla d'alumini color fosc a definir, amb U=2'10W/m²K.
Doble vidre i càmara 4/12/6mm. U_{vidre}=1'00W/m²K i Factor $solar_{vidre}$=0'75).
Per un forat d'obra de 1'05x2'15m.
(INCLOU CALAIX AMB PERSIANA DEGUDAMENT AILLAT).



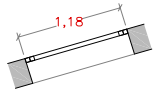
Fe-05

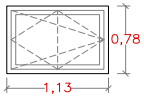
2 UNITATS – P1 i PSota Coberta
Finestra d'una fulla oscil.lobatent d'alumini color fosc a definir, amb U=2'10W/m²K.
Doble vidre i càmara 4/12/6mm. U_{vidre}=1,00W/m²K i Factor $solar_{vidre}$=0'65).
Per un forat d'obra de 0,85x1'20m.
(INCLOU CALAIX AMB PERSIANA DEGUDAMENT AILLAT).



Fe-06

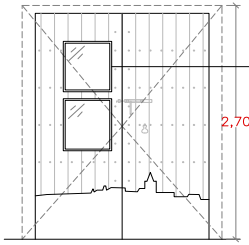
3 UNITATS – Escales
Finestra d'una fulla oscil.lobatent d'alumini color fosc a definir, amb U=2'10W/m²K.
Doble vidre i càmara 4/12/6mm. U_{vidre}=1'00W/m²K i Factor $solar_{vidre}$=0'65).
Per un forat d'obra de 0,65x1'20m.
(INCLOU CALAIX AMB PERSIANA DEGUDAMENT AILLAT).





Fe-07

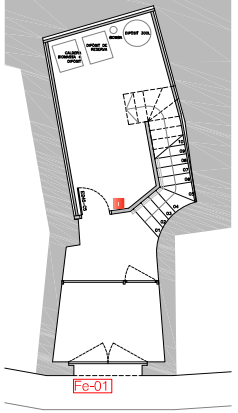
1 UNITATS – PCob
Fiestra de sostre tipus Velux o equivalent. Alumini color fosc a definir, amb U=1'30W/m²K.
Doble vidre i càmara 4/12/6mm. U_{vidre}=1,00W/m²K i Factor $solar_{vidre}$=0'65).
Per un forat d'obra de 1'05x2'15m.



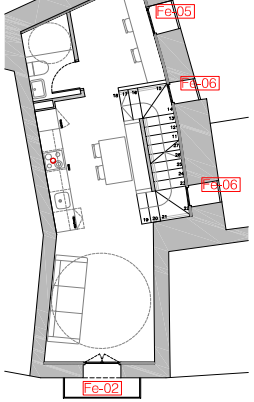
Fe-01 RESTAURAR

1 UNITAT – PB ACCÉS HABITATGE
Recuperació de la porta cega amb 2 fulles de fusta massisa existent, acabat natural i amb dues noves obertures tancades amb vidre fixe. Protecció de la part inferior amb una xapa metàl·lica pintada color fosc, i amb la silueta de Montmaneu.
(INCLOU PANY DE SEGURETAT AMB CLAU)

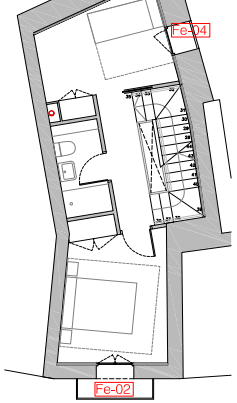
PLANTA BAIXA



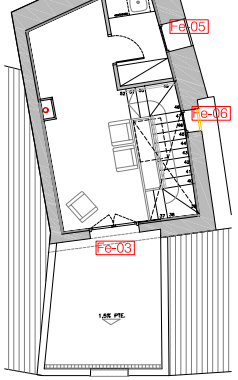
PLANTA PRIMERA



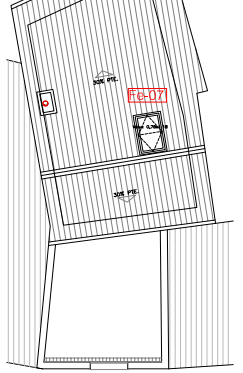
PLANTA SEGONA



PLANTA SOTACOBERTA



PLANTA COBERTA



PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU REHABILITACIÓ DE L'HABITATGE DE CAL TIET VELL - c/ de la Panadella 4, Montmaneu

FUSTERIES EXTERIORS e:1/20

desembre 2021

A16

PROMOTOR: AJUNTAMENT DE MONTMANEU
ARQUITECTES: CRISTINA ROCA MESTRES - LAURA PALLISÉ SALVAT Ctra. de Vallfogona, 51 - Sta. Coloma de Queralt 977.880.416 / 607.453.558 Info@raddlarquitectes.com

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1446O5) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

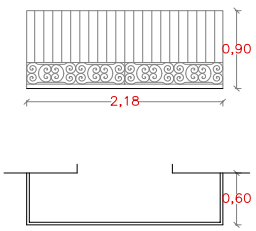
DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT**
r01_Signed_17032022

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 128 de 629

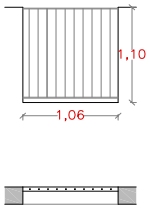
SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES



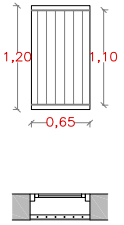
Se-01 RESTAURAR EXISTENTS

2 UNITATS – P1 i P2
Barana balcons de ferro existents a restaurar (netejar, tractar i pintar) i en 1 unitat a reubicar.



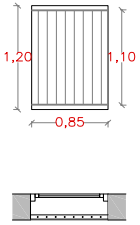
Se-02

1 UNITATS – P3
Barana terrassa.
Platines superior i inferior de 50x10mm i rodons verticals ø10mm cada 10cm.
Acabat pintat



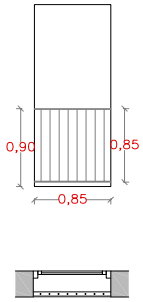
Se-03

2 UNITATS – P1
Reixa finestra.
Platines superior i inferior de 50x10mm i rodons verticals ø10mm cada 10cm.
Acabat pintat



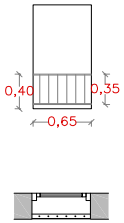
Se-04

1 UNITAT – P1
Reixa finestra.
Platines superior i inferior de 50x10mm i rodons verticals ø10mm cada 10cm.
Acabat pintat



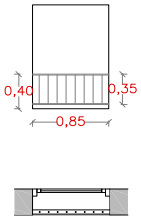
Se-05

1 UNITAT – P1
Barana balconera.
Platines superior i inferior de 50x10mm i rodons verticals ø10mm cada 10cm.
Acabat pintat



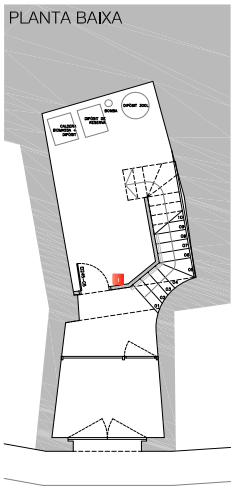
Se-06

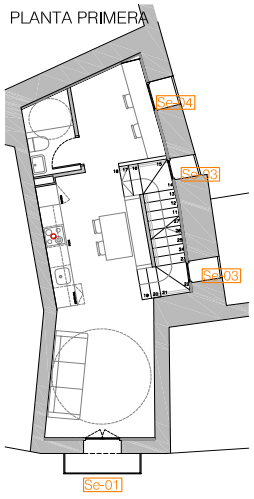
1 UNITAT – P3
Reixa finestra.
Platines superior i inferior de 50x10mm i rodons verticals ø10mm cada 10cm.
Acabat pintat

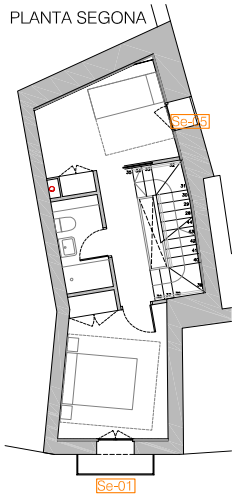


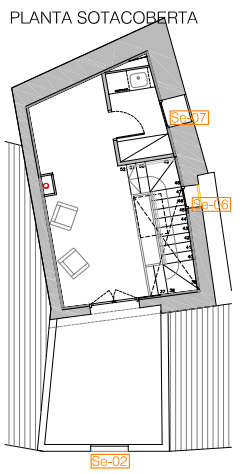
Se-07

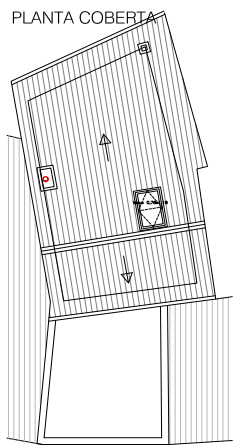
1 UNITAT – P3
Reixa finestra.
Platines superior i inferior de 50x10mm i rodons verticals ø10mm cada 10cm.
Acabat pintat











PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU REHABILITACIÓ DE L'HABITATGE DE CAL TIET VELL - c/ de la Panadella 4, Montmaneu

SERRALLERIA EXTERIORS e:1/50

desembre 2021

A17

PROMOTOR: AJUNTAMENT DE MONTMANEU
ARQUITECTES: CRISTINA ROCA MESTRES - LAURA PALLISÉ SALVAT Ctra. de Vallfogona, 51 - Sta. Coloma de Queralt 977.880.416 / 607.453.558 Info@raddlarquitectes.com

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1446O5) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

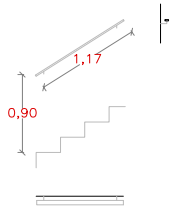
DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT**
r01_Signed_17032022

IDENTIFICADORS

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

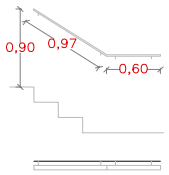
SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 129 de 629



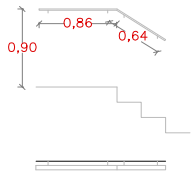
Si-01

1 UNITAT –
(1r tram escala PB–P1)
Passamà platina 40x15mm a 0.90m
Fixat a paret separat 50mm



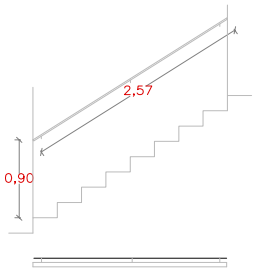
Si-02

3 UNITATS –
(3r tram escala PB–P1 i P1–P2)
Passamà platina 40x15mm a 0.90m
Fixat a paret separat 50mm



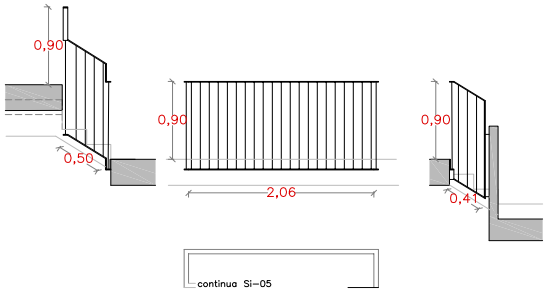
Si-02

2 UNITATS –
(1r tram escala P1–P2 i P2–PSC)
Passamà platina 40x15mm a 0.90m
Fixat a paret separat 50mm



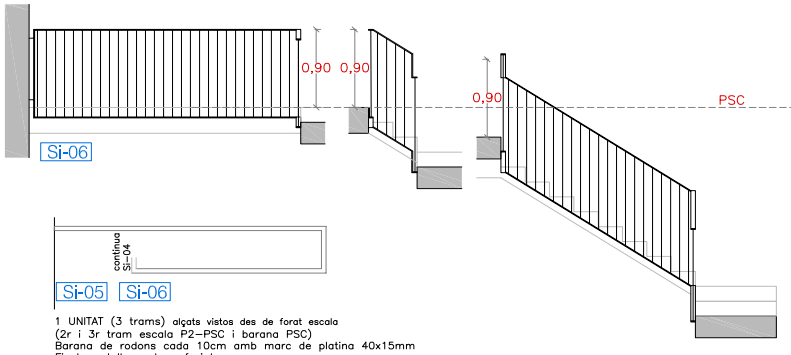
Si-03

2 UNITAT –
(2r tram escala PB–P1 i P1–P2)
Passamà platina 40x15mm a 0.90m
Fixat a paret separat 50mm



Si-04

1 UNITAT (3 trams) alçats vistos des de forat escala
(3r tram escala P1–P2, barana P2 i 1r tram escala P2–PSC)
Barana de rodons cada 10cm amb marc de platina 40x15mm
Fixat cantell escala o forjat



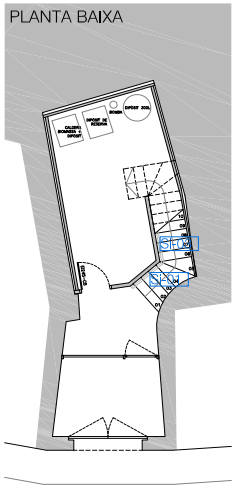
Si-06

Si-05 Si-06

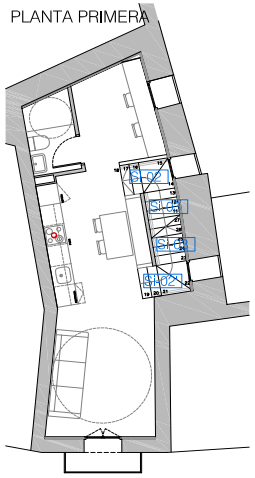
1 UNITAT (3 trams) alçats vistos des de forat escala
(2r i 3r tram escala P2–PSC i barana PSC)
Barana de rodons cada 10cm amb marc de platina 40x15mm
Fixat cantell escala o forjat

DETALL ESCALA revestiment de Terrazzo I barana metàl·lica pintada de color blanc.

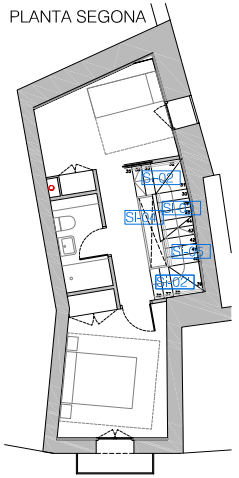
PLANTA BAIXA



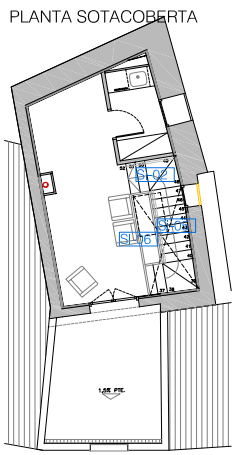
PLANTA PRIMERA



PLANTA SEGONA



PLANTA SOTACOBERTA



PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU REHABILITACIÓ DE L'HABITATGE DE CAL TIET VELL - c/ de la Panadella 4, Montmaneu

SERRALLERIA INTERIOR e:1/50

desembre 2021

A18

PROMOTOR: AJUNTAMENT DE MONTMANEU
ARQUITECTES: CRISTINA ROCA MESTRES - LAURA PALLISÉ SALVAT Ctra. de Vallfogona, 51 - Sta. Coloma de Queralt 977.880.416 / 607.453.558 Info@raddlarqultectes.com

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1446O5) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

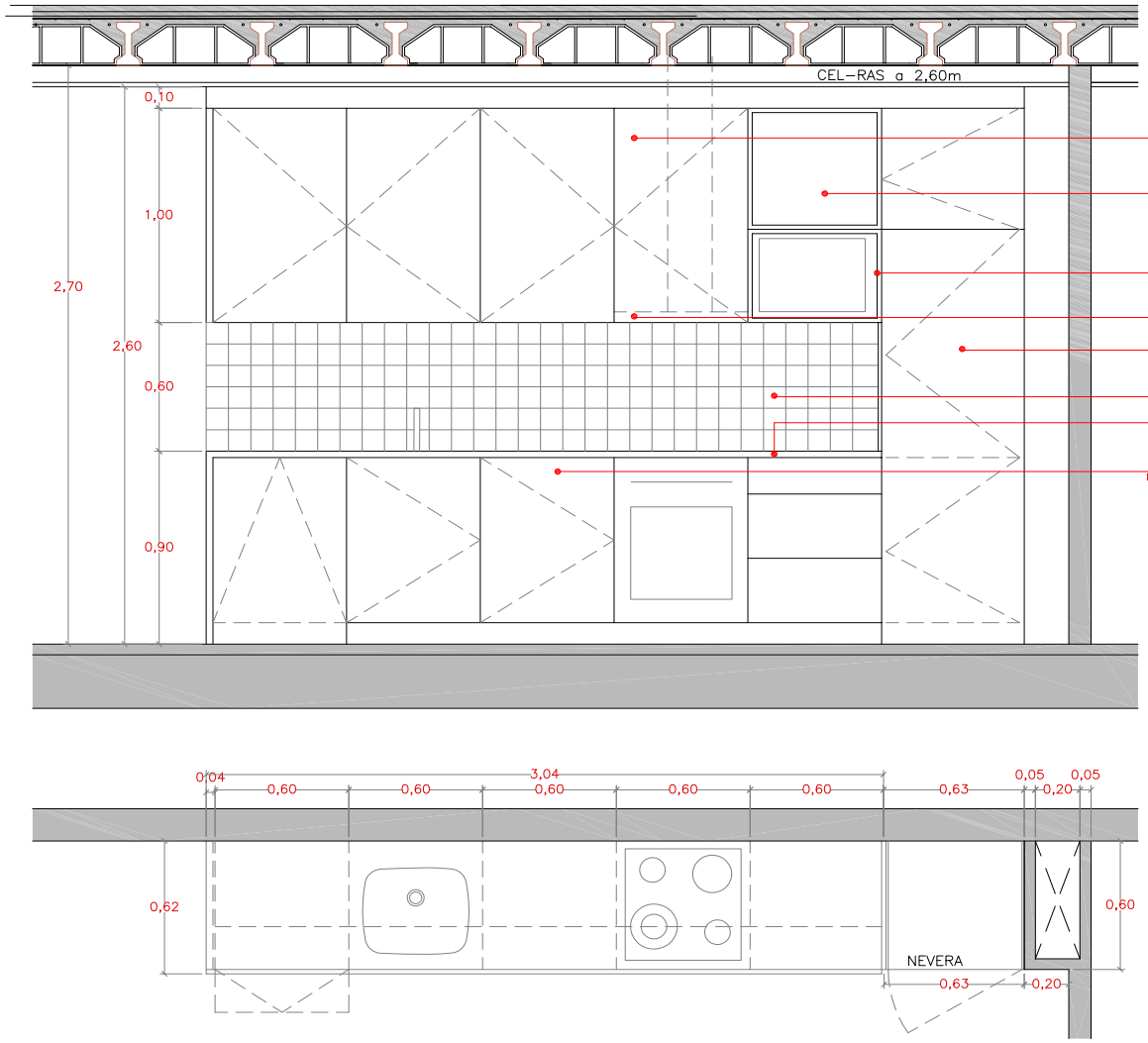
DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT**
r01_Signed_17032022

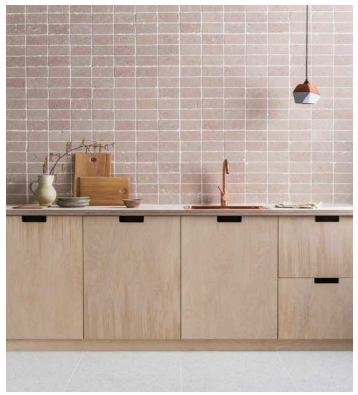
IDENTIFICADORS

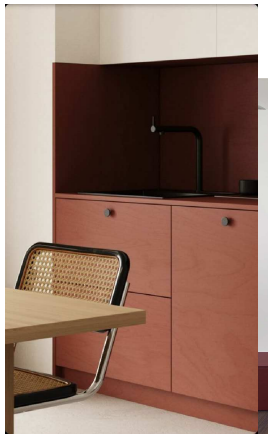
ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 130 de 629

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES







PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU REHABILITACIÓ DE L'HABITATGE DE CAL TIET VELL - c/ de la Panadella 4, Montmaneu

DETALL CUINA P1 e:1/50

desembre 2021

A19

PROMOTOR: AJUNTAMENT DE MONTMANEU
ARQUITECTES: CRISTINA ROCA MESTRES - LAURA PALLISÉ SALVAT Ctra. de Vallfogona, 51 - Sta. Coloma de Queralt 977.880.416 / 607.453.558 Info@raddlarquitectes.com

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1446O5) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.dlba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

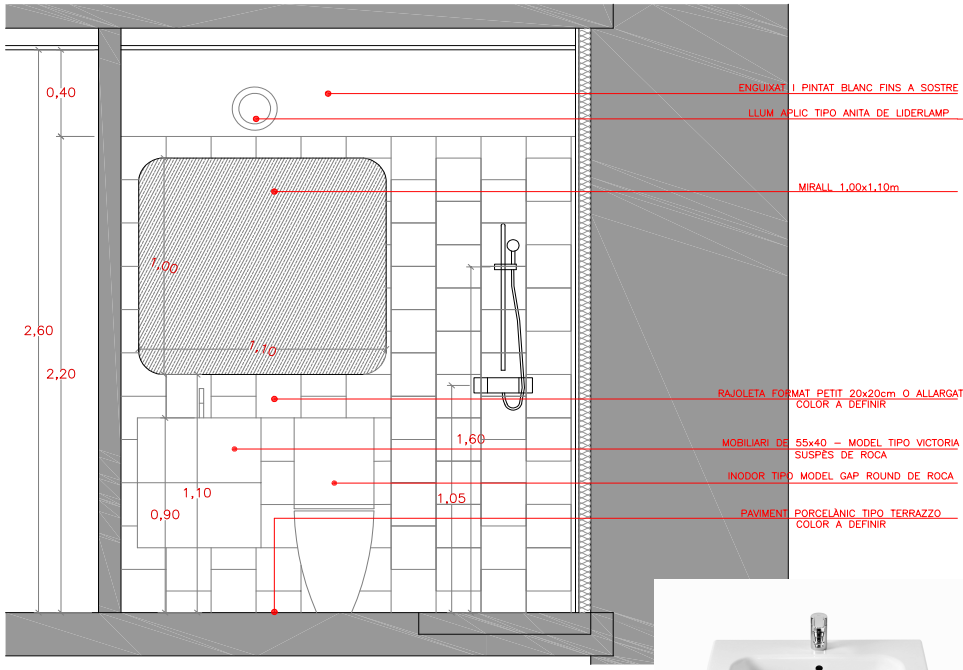
DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT**
r01_Signed_17032022

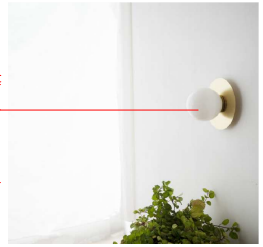
IDENTIFICADORS

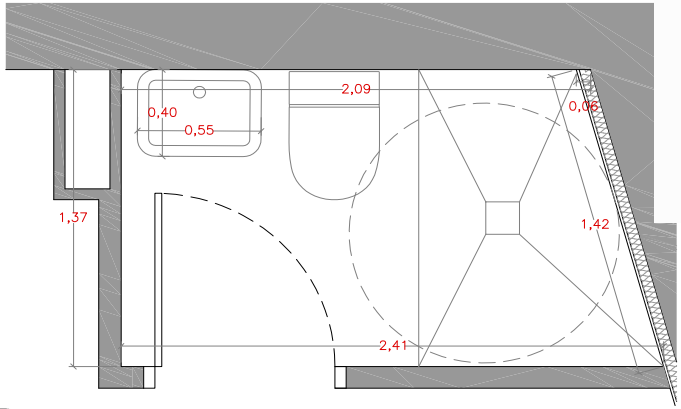
ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 131 de 629

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES







PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU REHABILITACIÓ DE L'HABITATGE DE CAL TIET VELL - c/ de la Panadella 4, Montmaneu

DETALL BANY P1 e:1/50

desembre 2021

A20

PROMOTOR: AJUNTAMENT DE MONTMANEU
ARQUITECTES: CRISTINA ROCA MESTRES - LAURA PALLISÉ SALVAT Ctra. de Vallfogona, 51 - Sta. Coloma de Queralt 977.880.416 / 607.453.558 Info@raddlarquitectes.com

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1446O5) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

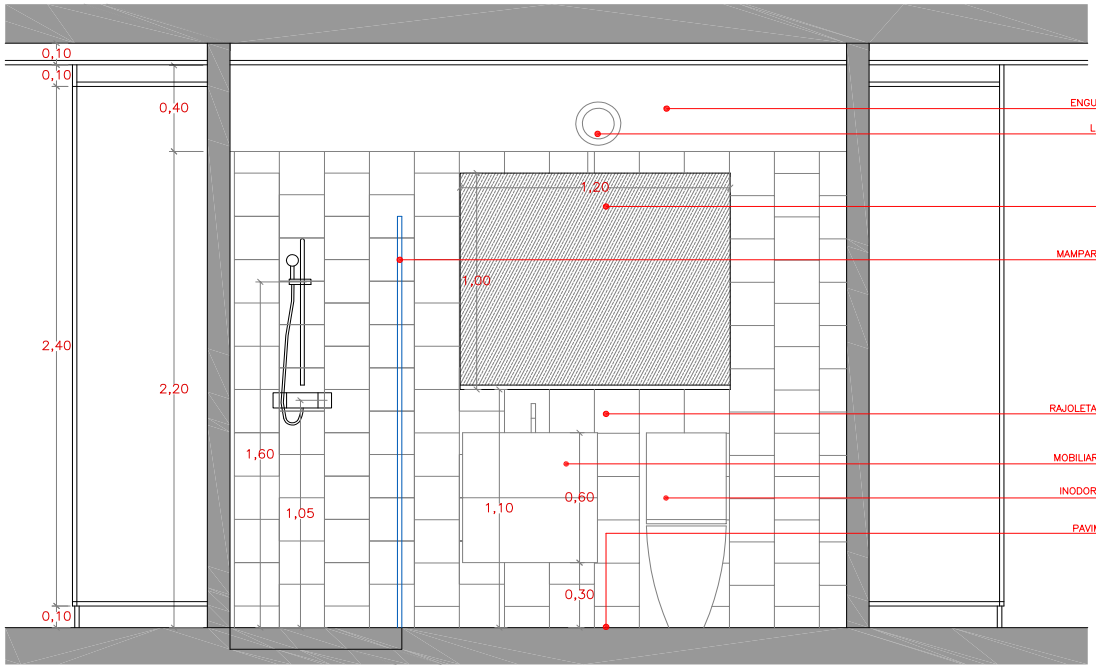
DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT**
r01_Signed_17032022

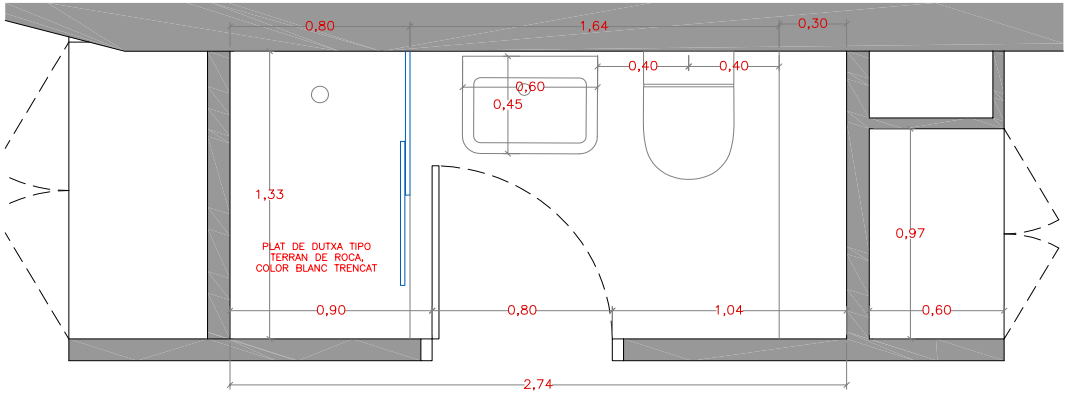
IDENTIFICADORS

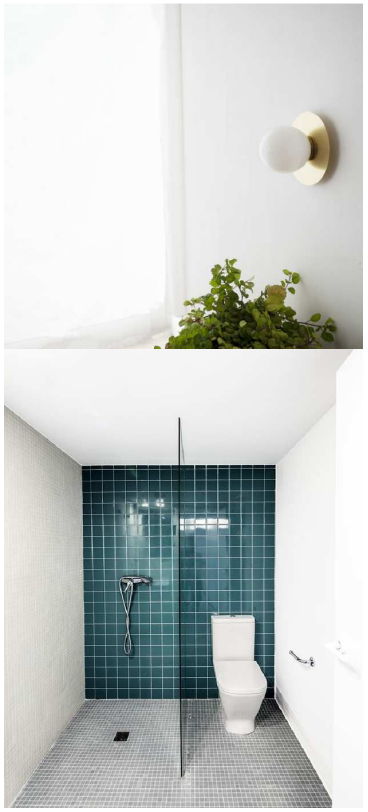
ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 132 de 629

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES







PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU REHABILITACIÓ DE L'HABITATGE DE CAL TIET VELL - c/ de la Panadella 4, Montmaneu

DETALL BANY P1 e:1/50

desembre 2021

A21

PROMOTOR: AJUNTAMENT DE MONTMANEU
ARQUITECTES: CRISTINA ROCA MESTRES - LAURA PALLISÉ SALVAT Ctra. de Vallfogona, 51 - Sta. Coloma de Queralt 977.880.416 / 607.453.558 Info@raddlarquitectes.com

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1446O5) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Milijançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

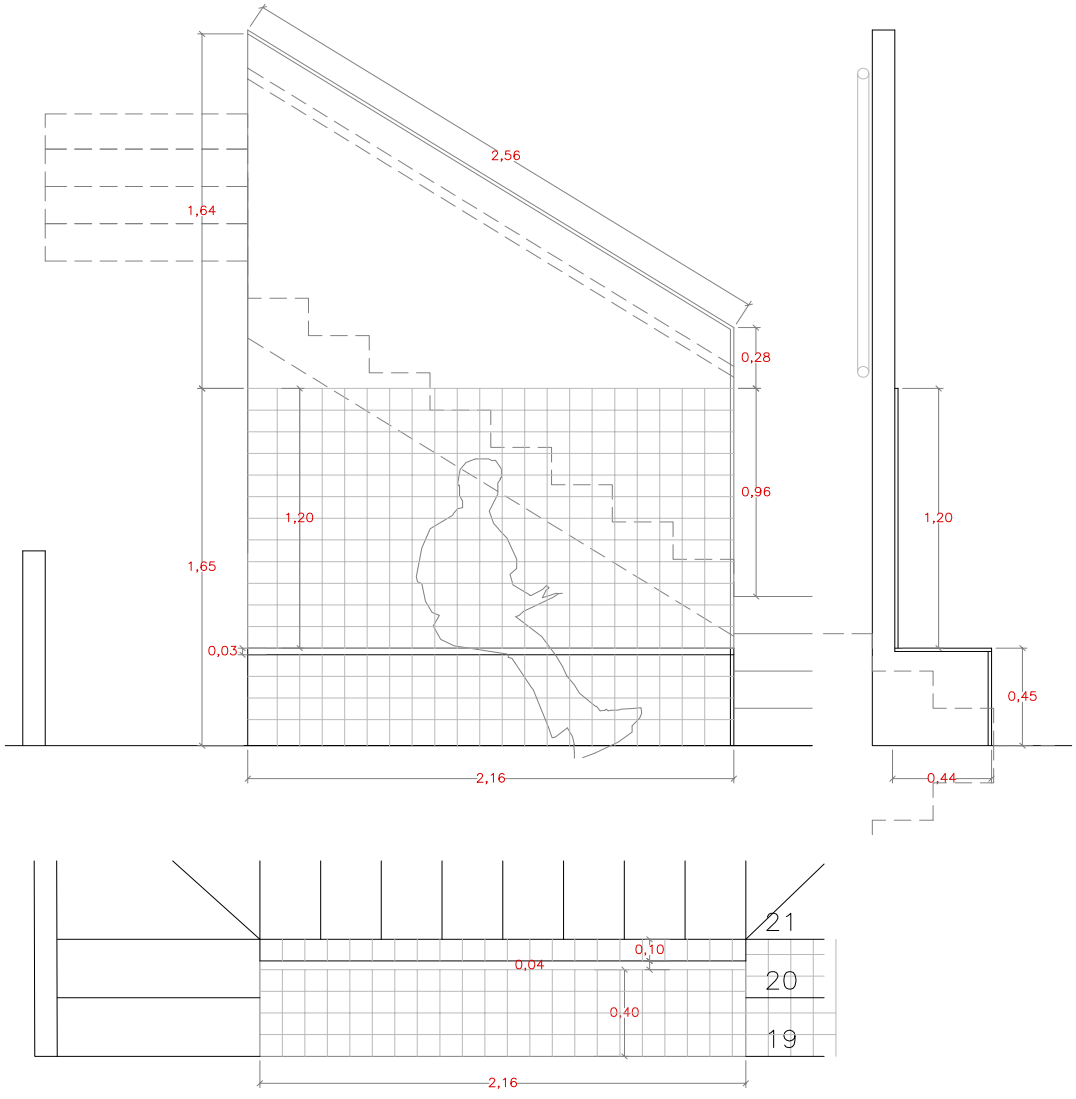
DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT**
r01_Signed_17032022

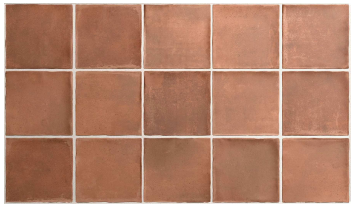
IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 133 de 629

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES





PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU REHABILITACIÓ DE L'HABITATGE DE CAL TIET VELL - c/ de la Panadella 4, Montmaneu

DETALL BANY BANC CUINA e:1/50

desembre 2021

A22

PROMOTOR: AJUNTAMENT DE MONTMANEU
ARQUITECTES: CRISTINA ROCA MESTRES - LAURA PALLISÉ SALVAT Ctra. de Vallfogona, 51 - Sta. Coloma de Queralt 977.880.416 / 607.453.558 Info@raddlarquitectes.com

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1446O5) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.dlba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

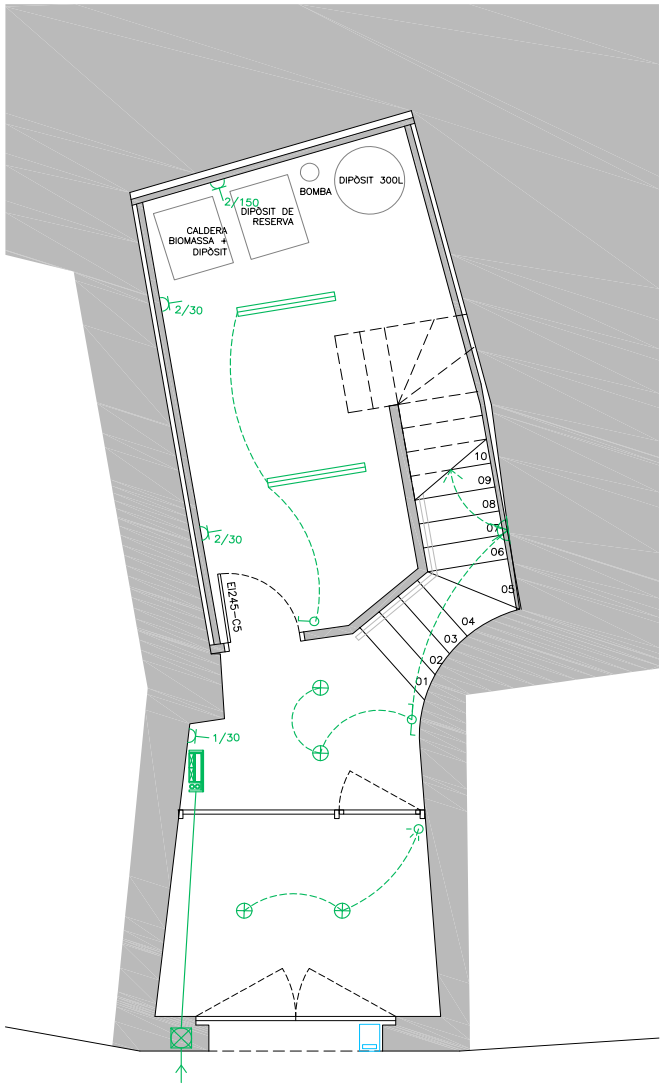
DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT**
r01_Signed_17032022

IDENTIFICADORS

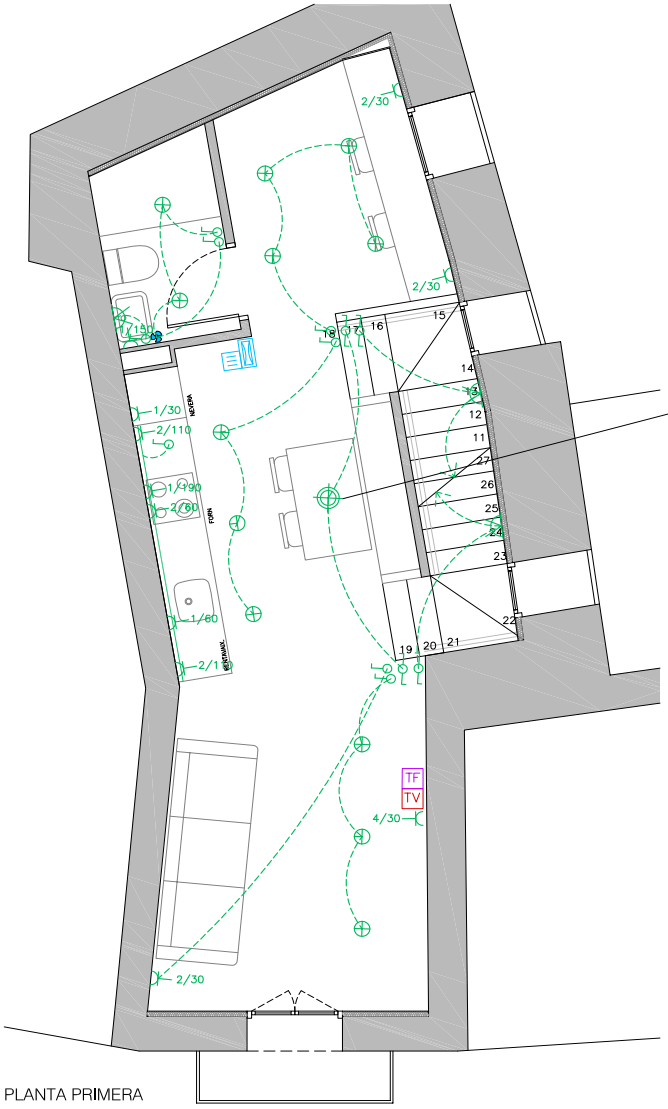
ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 134 de 629



PLANTA BAIXA



PLANTA PRIMERA

NOTA: Constarà també de la instal·lació de posada a terra que garantirà una resistència a terra de R ≤ 10 . i estarà formada per un conductor de terra formant una anella perimetral a la que també s'hi connectarà l'elèctrode vertical de l'antena.

ELÈCTRIQUES

SÍMBOLS	LLEGENDA
IL·LUMINACIÓ	
	PUNT DE LLUM PENJAT AL SOSTRE
	ULL DE BOU A FALS SOSTRE
	PUNT DE LLUM D'EXTERIOR, ESTANC A TERRA
	PUNT DE LLUM D'EXTERIOR, ESTANC A PARET
	PUNT DE LLUM A PARET
	FLUORESCENT A SOSTRE
	TIRA DE LEDS
ELECTRICITAT	
	INTERRUPTOR BIPOLAR 10/16 A 220V
	CONMUTADOR BIPOLAR 10/16 A 220V
	DETECTOR DE PRESÈNCIA
	ENDOLL
	ENDOLL ENSTANC D'EXTERIOR
	EXTRACCIÓ PER VENTILACIÓ FORÇADA
TV	PRESA DE TELEVISIÓ
TF	PRESA DE TELEFON
	SORTIDA DE FIL MUSICAL
	PULSADOR + SONADOR TIMBRE
	EQUIP DE PORTER. EXTERIOR
	EQUIP DE PORTER. INTERIOR
	COMPTADOR ELÈCTRIC
	ARMARI AMB QUADRE ELÈCTRIC
	CONNEXIÓ ASPIRACIÓ CENTRALITZADA
	PULSADOR PERSIANES MOTORITZADES
	PIQUETA DE POSTA A TERRA
INCENDIS	
	LLUMENERA D'EMERGÈNCIA
	EXTINTOR PORTÀTIL, EFICÀCIA 21A–113B

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU REHABILITACIÓ DE L'HABITATGE DE CAL TIET VELL - c/ de la Panadella 4, Montmaneu

INSTAL· ELÈCTRIQUES - PB i P1, E:1/50

desembre 2021

I01

PROMOTOR: AJUNTAMENT DE MONTMANEU
ARQUITECTES: CRISTINA ROCA MESTRES - LAURA PALLISÉ SALVAT Ctra. de Vallfogona, 51 - Sta. Coloma de Queralt 977.880.416 / 607.453.558 Info@raddlarquitectes.com

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref:: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1446O5) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.dlba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT**
r01_Signed_17032022

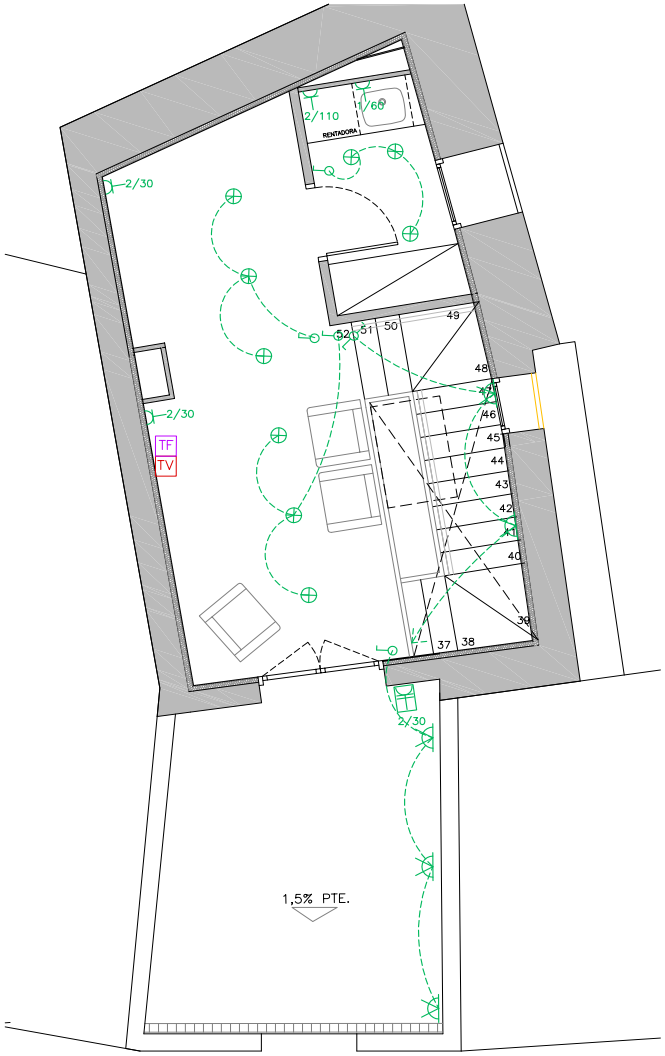
IDENTIFICADORS

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 135 de 629

PLANTA SEGONA



PLANTA SOTA COBERTA

NOTA: Constarà també de la instal·lació de posada a terra que garantirà una resistència a terra de R ≤ 10 . i estarà formada per un conductor de terra formant una anella perimetral a la que també s'hi connectarà l'elèctrode vertical de l'antena.

ELÈCTRIQUES

SÍMBOLS	LLEGENDA
IL·LUMINACIÓ	
	PUNT DE LLUM PENJAT AL SOSTRE
	DOWNLIGHT A FALS SOSTRE
	PUNT DE LLUM D'EXTERIOR, ESTANC A TERRA
	PUNT DE LLUM D'EXTERIOR, ESTANC A PARET
	PUNT DE LLUM A PARET
	FLUORESCENT A SOSTRE
	TIRA DE LEDS
ELECTRICITAT	
	INTERRUPTOR BIPOLAR 10/16 A 220V
	CONMUTADOR BIPOLAR 10/16 A 220V
	DETECTOR DE PRESÈNCIA
	ENDOLL
	ENDOLL ENSTANC D'EXTERIOR
	EXTRACCIÓ PER VENTILACIÓ FORÇADA
TV	PRESA DE TELEVISIÓ
TF	PRESA DE TELEFON
	SORTIDA DE FIL MUSICAL
	PULSADOR + SONADOR TIMBRE
	EQUIP DE PORTER. EXTERIOR
	EQUIP DE PORTER. INTERIOR
	COMPTADOR ELÈCTRIC
	ARMARI AMB QUADRE ELÈCTRIC
	CONNEXIÓ ASPIRACIÓ CENTRALITZADA
	PULSADOR PERSIANES MOTORITZADES
	PIQUETA DE POSTA A TERRA
INCENDIS	
	LLUMENERA D'EMERGÈNCIA
	EXTINTOR PORTÀTIL, EFICÀCIA 21A-113B

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU REHABILITACIÓ DE L'HABITATGE DE CAL TIET VELL - c/ de la Panadella 4, Montmaneu

INSTAL· ELÈCTRIQUES - P2 i PSC, E:1/50

desembre 2021

I02

PROMOTOR: AJUNTAMENT DE MONTMANEU
ARQUITECTES: CRISTINA ROCA MESTRES - LAURA PALLISÉ SALVAT Ctra. de Vallfogona, 51 - Sta. Coloma de Queralt 977.880.416 / 607.453.558 Info@raddlarquitectes.com

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

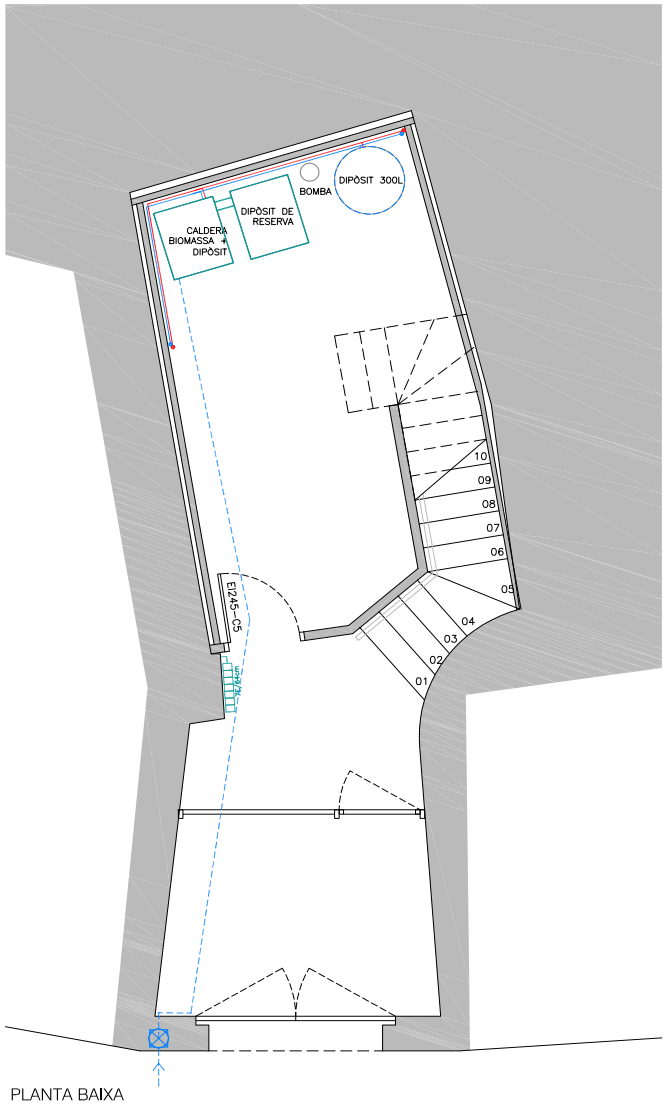
DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT**
r01_Signed_17032022

IDENTIFICADORS

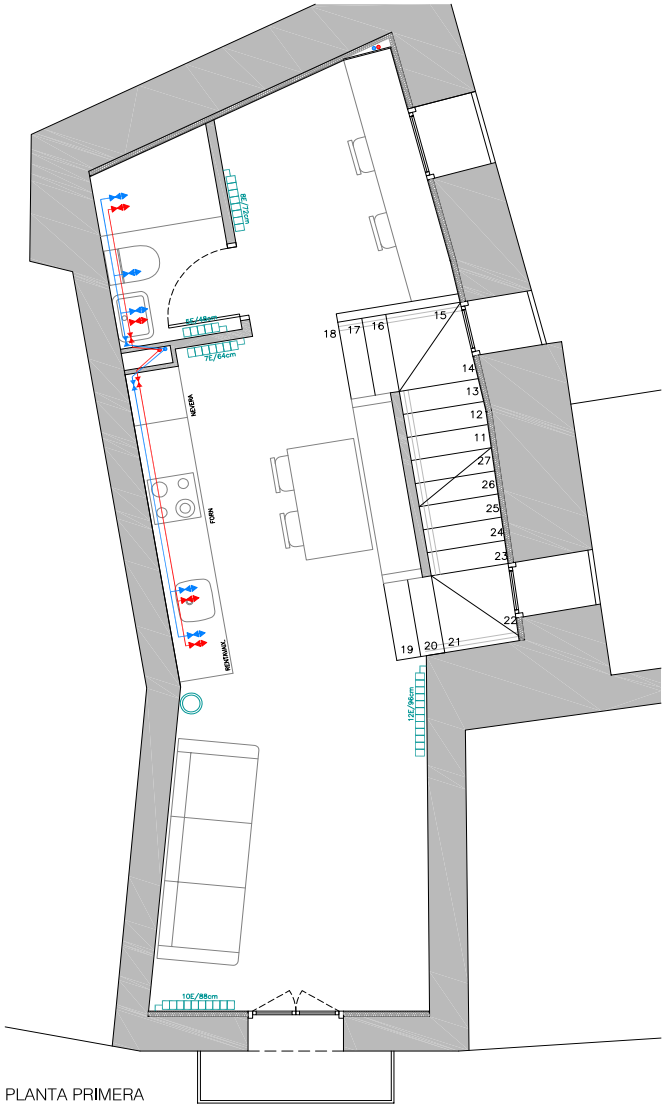
ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 136 de 629



PLANTA BAIXA



PLANTA PRIMERA

INSTAL.LACIONS DE CLIMATITZACIÓ

SÍMBOLS	LLEGENDA
	RADIADORS
	TERMOSTAT CALEFACCIÓ

** Nota: Els termostats no es posaran propers a cap font de calor.
Es contempla calefacció per radiadors , amb caldera de biomassa que alimenta tant la calefacció com l'ACS.

INSTAL.LACIONS DE FONTANERIA

SÍMBOLS	LLEGENDA
	CANONADA AIGUA CALENTA
	CANONADA AIGUA FREDA
	CANONADA APROFITAMENT AIGÜES PLUVIALS
	AIXETA
	MUNTANT
	BAIXANT
	VÀLVULA DE PAS
	COMPTADOR

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU REHABILITACIÓ DE L'HABITATGE DE CAL TIET VELL - c/ de la Panadella 4, Montmaneu

FONTANERIA + CALEFACCIÓ - PB i P1, E:1/50

desembre 2021

I03

PROMOTOR: AJUNTAMENT DE MONTMANEU
ARQUITECTES: CRISTINA ROCA MESTRES - LAURA PALLISÉ SALVAT Ctra. de Vallfogona, 51 - Sta. Coloma de Queralt 977.880.416 / 607.453.558 Info@raddlarquitectes.com

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.dlba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

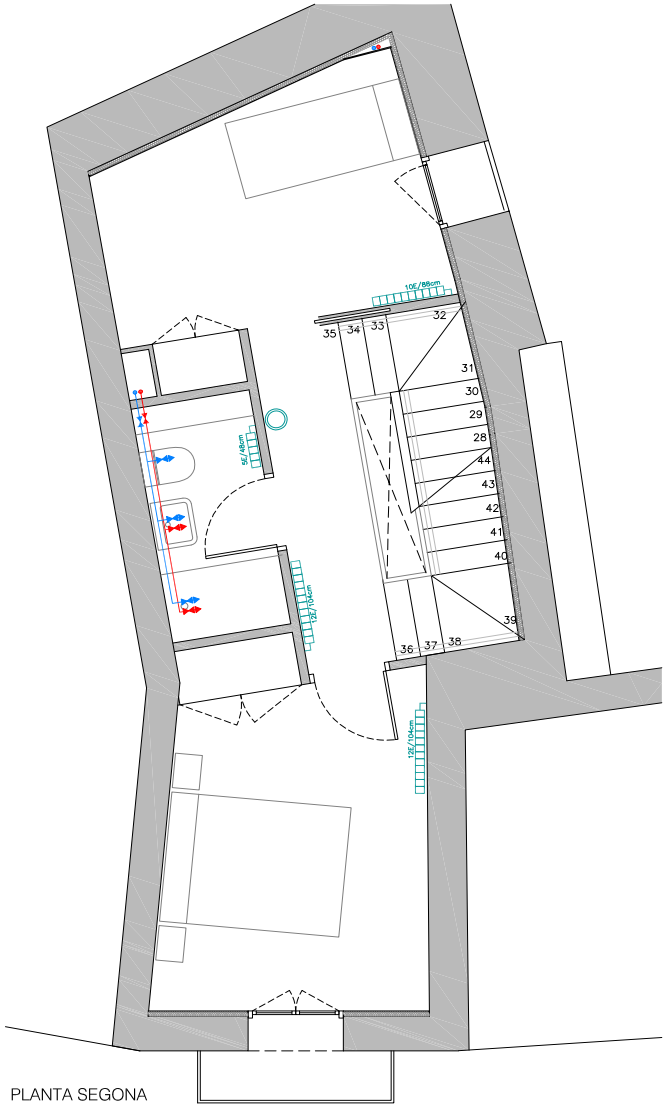
DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT**
r01_Signed_17032022

IDENTIFICADORS

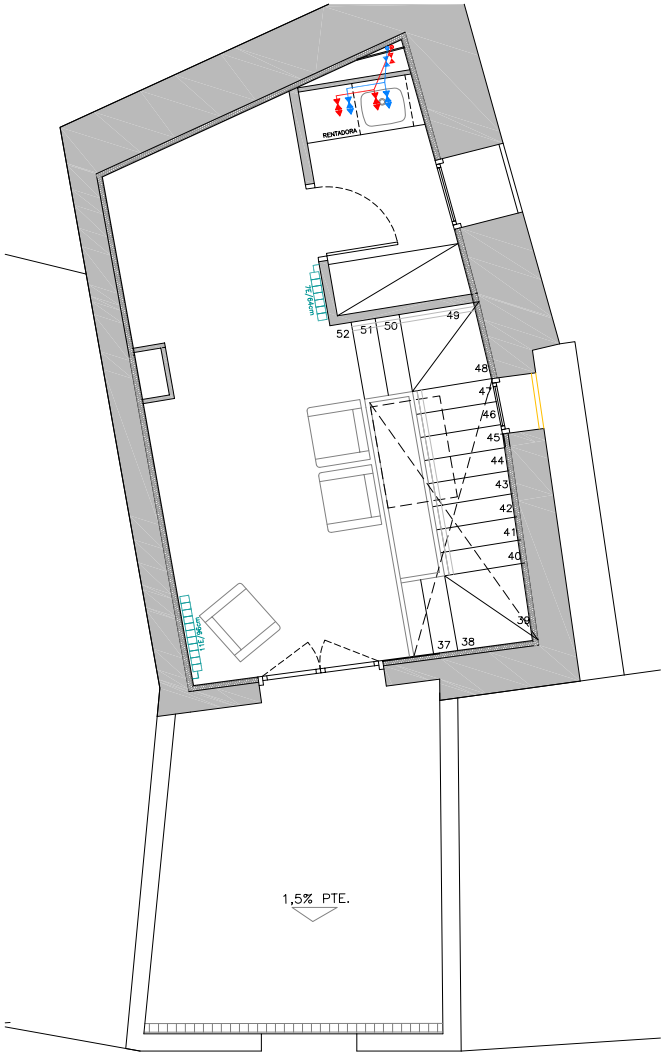
ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 137 de 629



PLANTA SEGONA



PLANTA SOTA COBERTA

INSTAL.LACIONS DE CLIMATITZACIÓ

SÍMBOLS	LLEGENDA
	RADIADORS
	TERMOSTAT CALEFACCIÓ

** Nota: Els termostats no es posaran propers a cap font de calor.
Es contempla calefacció per radiadors , amb caldera de biomassa que alimenta tant la calefacció com l'ACS.

INSTAL.LACIONS DE FONTANERIA

SÍMBOLS	LLEGENDA
	CANONADA AIGUA CALENTA
	CANONADA AIGUA FREDA
	CANONADA APROFITAMENT AIGÜES PLUVIALS
	AIXETA
	MUNTANT
	BAIXANT
	VÀLVULA DE PAS
	COMPTADOR

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU REHABILITACIÓ DE L'HABITATGE DE CAL TIET VELL - c/ de la Panadella 4, Montmaneu

FONTANERIA + CALEFACCIÓ - P2 i PSC, E:1/50

desembre 2021

I04

PROMOTOR: AJUNTAMENT DE MONTMANEU
ARQUITECTES: CRISTINA ROCA MESTRES - LAURA PALLISÉ SALVAT Ctra. de Vallfogona, 51 - Sta. Coloma de Queralt 977.880.416 / 607.453.558 Info@raddlarquitectes.com

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1446O5) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

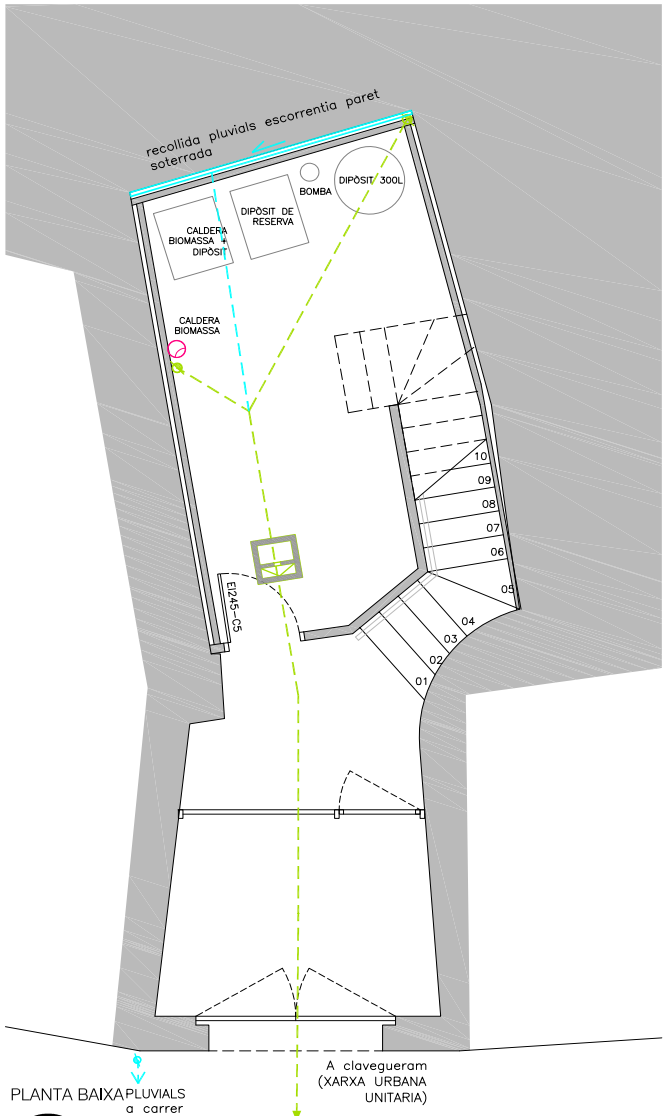
DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT**
r01_Signed_17032022

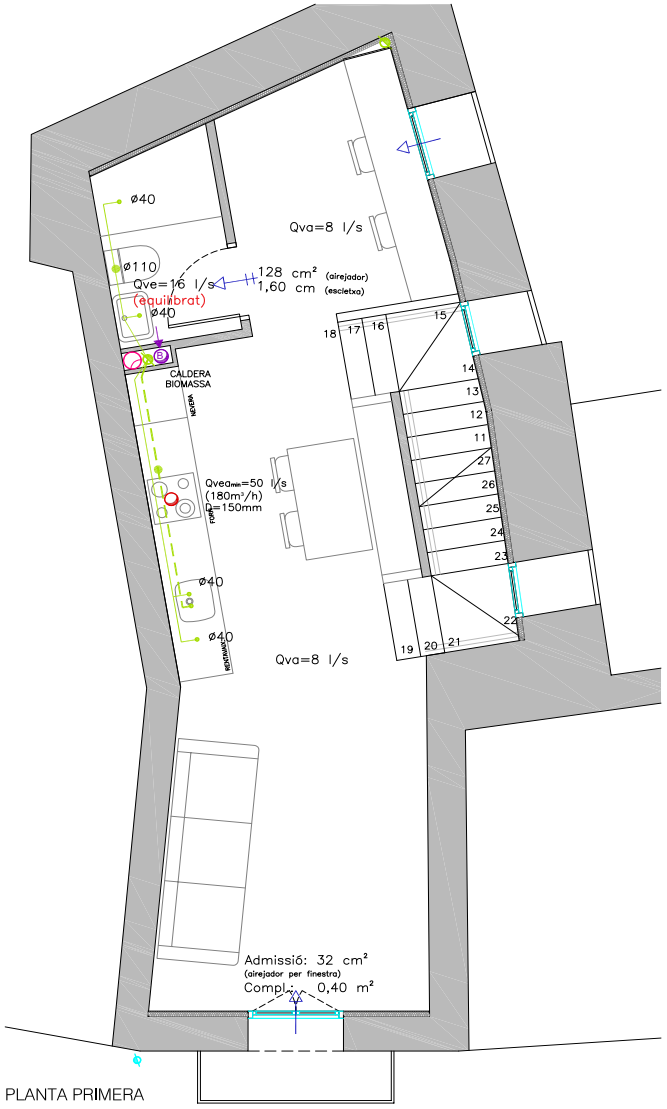
IDENTIFICADORS

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 138 de 629





SISTEMES DE VENTILACIÓ

SÍMBOLS	LLEGENDA

SISTEMA GENERAL DE VENTILACIÓ

	OBERTURA D'EXTRACCIÓ
	OBERTURA DE PAS
	OBERTURA D'ADMISSIÓ
	CONDUCTE D'EXTRACCIÓ
	CONNEXIÓ AL CONDUCTE D'EXTRACCIÓ

SISTEMA ADDICIONAL

	CONDUCTE D'EXTRACCIÓ
	EXTRACTOR CUINA
	CONDUCTE VENTILACIÓ LLAR DE FOC
	CONDUCTE VENTILACIÓ INSTAL.LACIONS

INSTAL.LACIONS D'EVACUACIÓ D'AIGÜES

SÍMBOLS	LLEGENDA
	COL.LECTOR RESIDUAL
	COL.LECTOR PLUVIAL PER A REG
	COL.LECTOR PLUVIAL
	BAIXANT RESIDUAL PVC
	BAIXANT PLUVIAL PVC
	IMBORNAL
ø (mm)	DIMENSIONAT CONEXIONS EVACUACIÓ D'AIGÜES
32	LAVABO
32	BIDET
40	DUTXA
40	BANYERA
100	INODOR (AMB CISTERNA)
100	INODOR (AMB FLUXOR)
40	AIGÜERA CUINA
40	SAFAREIG
40	BUNERA SIFÒNICA
40	RENTAVAIXELLES
40	RENTADORA

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU REHABILITACIÓ DE L'HABITATGE DE CAL TIET VELL - c/ de la Panadella 4, Montmaneu

SANEJAMENT + VENTILACIONS - PB i P1, E:1/50

desembre 2021

PROMOTOR: AJUNTAMENT DE MONTMANEU
ARQUITECTES: CRISTINA ROCA MESTRES - LAURA PALLISÉ SALVAT Ctra. de Vallfogona, 51 - Sta. Coloma de Queralt 977.880.416 / 607.453.558 Info@raddlarquitectes.com

I05

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

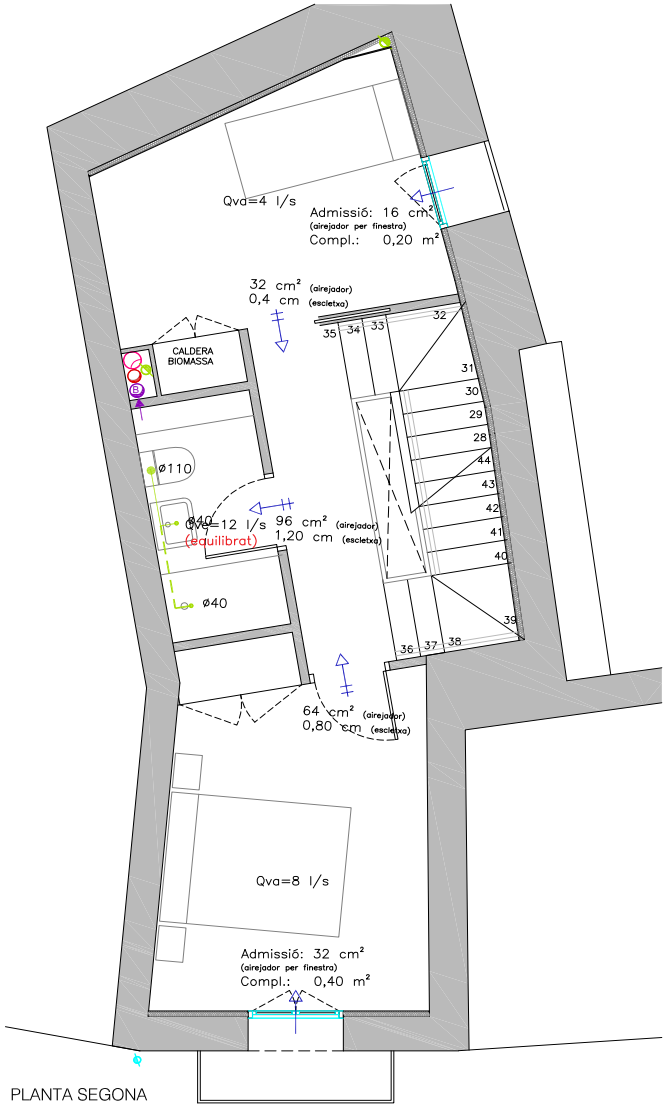
DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT**
r01_Signed_17032022

IDENTIFICADORS

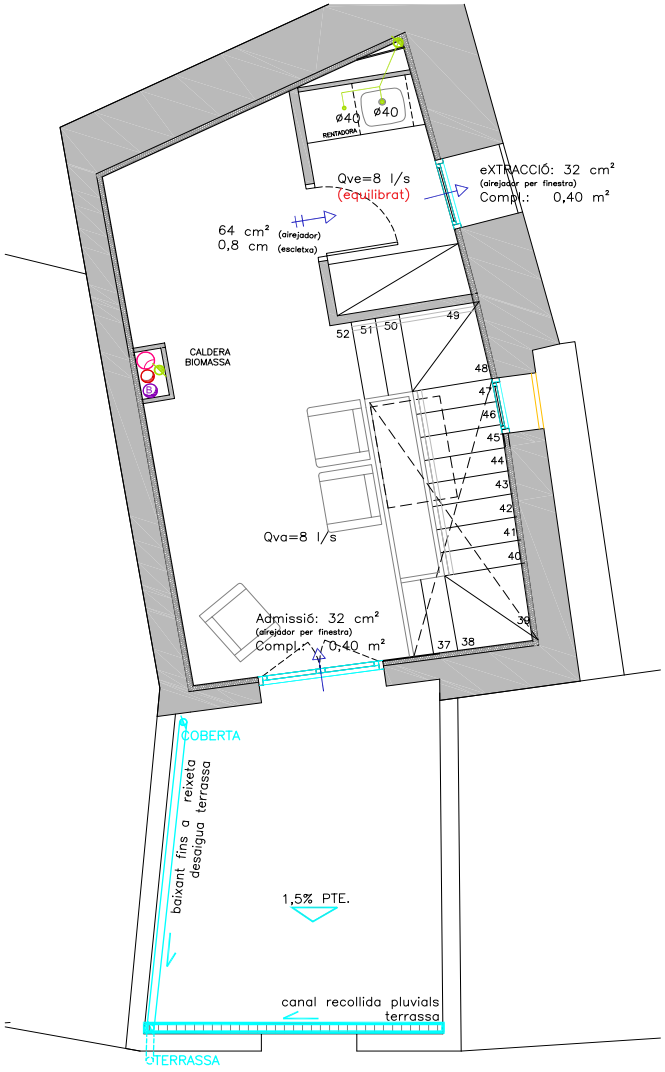
ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 139 de 629



PLANTA SEGONA



PLANTA SOTA COBERTA

SISTEMES DE VENTILACIÓ

SÍMBOLS	LLEGENDA

SISTEMA GENERAL DE VENTILACIÓ

	OBERTURA D'EXTRACCIÓ
	OBERTURA DE PAS
	OBERTURA D'ADMISSIÓ
	CONDUCTE D'EXTRACCIÓ
	CONNEXIÓ AL CONDUCTE D'EXTRACCIÓ

SISTEMA ADDICIONAL

	CONDUCTE D'EXTRACCIÓ
	EXTRACTOR CUINA
	CONDUCTE VENTILACIÓ LLAR DE FOC
	CONDUCTE VENTILACIÓ INSTAL.LACIONS

INSTAL.LACIONS D'EVACUACIÓ D'AIGÜES

SÍMBOLS	LLEGENDA
	COL.LECTOR RESIDUAL
	COL.LECTOR PLUVIAL PER A REG
	COL.LECTOR PLUVIAL
	BAIXANT RESIDUAL PVC
	BAIXANT PLUVIAL PVC
	IMBORNAL
ø (mm)	DIMENSIONAT CONEXIONS EVACUACIÓ D'AIGÜES
32	LAVABO
32	BIDET
40	DUTXA
40	BANYERA
100	INODOR (AMB CISTERNA)
100	INODOR (AMB FLUXOR)
40	AIGÜERA CUINA
40	SAFAREIG
40	BUNERA SIFÒNICA
40	RENTAVAIXELLES
40	RENTADORA

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU REHABILITACIÓ DE L'HABITATGE DE CAL TIET VELL - c/ de la Panadella 4, Montmaneu

SANEJAMENT + VENTILACIONS - P2 i PSC, E:1/50

desembre 2021

PROMOTOR: AJUNTAMENT DE MONTMANEU
ARQUITECTES: CRISTINA ROCA MESTRES - LAURA PALLISÉ SALVAT Ctra. de Vallfogona, 51 - Sta. Coloma de Queralt 977.880.416 / 607.453.558 Info@raddlarquitectes.com

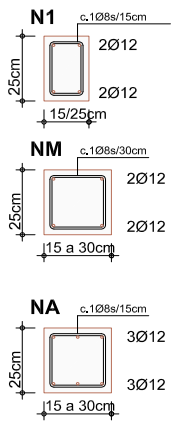
I06

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1446O5) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

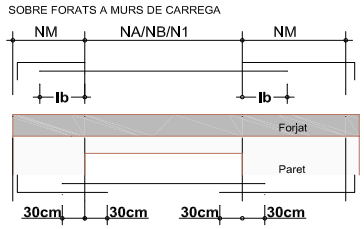
DETALL DE CÈRCOL

e1/20

NERVIS



ESQUEMA D'ESPECEJAMENT D'ARMATS DE CÈRCOL I NERVIS



NOTA:
Veure logitud de cavalcament a quadre d'ancoratges.

NOTES GENERALS

- L'armadura del cèrcol acabarà camb pota als extrems i serà complementaria a la del nervi corresponent.
- A les zones massissades lindants als cèrcols (N) sense armat definit i amb ample major de 15cm. s'afegirà 1 Ø Superior I Inferior cada 15cm, equivalent als Ø de la secció definida.

FÀBRICA DE TOTXO

Característiques dels materials		
Totxo	Tipus de totxo:	Perforat "GERO"
	Qualitat:	Segona 2ª
	Resistencia:	200 kg/cm^2
Morter	Ciment:	Tipus I, clase 35
	Calç:	No
	Plastificat:	Sograsa
	Calç:	No
	Resistència:	80kg/cm^2 M-80
Fàbrica	Tipus d'aparell:	Aparellat
	Espesor de juntes:	1 cm
	Resistència de la fàbrica	28kg/cm^2

FUSTA LAMINADA

CLASSE RESISTENT GL24h		
Valors característics resistència	Flexió	24 N/mm²
	Tracció paral·lela	14 N/mm²
	Tracció perpendicular	0,35 N/mm²
	Compressió paral·lela	21 N/mm²
	Compressió perpendicular	2,4 N/mm²
	Tallant	2,2 N/mm²
Valors característics rigidesa (Mòdul elasticitat)	Paral·lel	11.600 N/mm²
	Perpendicular	320 N/mm²
Mòdul de tallant		590 N/mm²
Valors característics densitat	Densitat	350 kg/m³

RESISTÈNCIA CARACTERÍSTICA DEL FORMIGÓ A COMPRESSIÓ	
fonament - coberta	**HA-25/B/20/IIa**
plantes - pilars	**HA-25/B/20/I**
formigó vist	**HA-30/P/20/IIIa**
TIPUS D'ACER PER ARMAR	**B 500 S**
NIVELL DE CONTROL DEL FORMIGÓ	**NORMAL**
NIVELL DE CONTROL DE L'ACER	**NORMAL**
NIVELL DE CONTROL D'EXECUCIO	**NORMAL**

QUADRE D'ANCORATGE SEGONS EHE

acer / formigó

Ø (mm)	6	8	10	12	16	20	25	32
POSICIÓ I arm. Inferior (cm)	15	20	25	30	40	60	94	154
POSICIÓ II arm. superior (cm)	22	29	36	43	58	84	132	216

SABATES I LLOSES

- El cavalcament en zones de tracció (armat inferior a l'alçada de suports I armat superior a meitat del tram), serà igual a dues vegades la longitud d'ancoratge.
- El cavalcament en zones de compressió (armat superior a l'alçada de suports i armat inferior a meitat del tram), serà igual a una vegada la longitud d'ancoratge.
- En cas de dubte utilitzar sempre com a cavalcament dues vegades la longitud d'ancoratge.

RESTA D'ARMATS

- El cavalcament en zones de tracció (armat superior a l'alçada de suports I armat inferior a meitat del tram), serà igual a dues vegades la longitud d'ancoratge.
- El cavalcament en zones de compressió (armat inferior a l'alçada de suports i armat superior a meitat del tram), serà igual a una vegada la longitud d'ancoratge.
- En cas de dubte utilitzar sempre com a cavalcament dues vegades la longitud d'ancoratge.

Coeficient de minoració del formigó	**1.50**
Coeficient de minoració de l'acer per armar	**1.15**
Coeficient de ponderació d'accions, carregues variables	**1.50**
Coeficient de ponderació d'accions, carregues permanents	**1.35**

QUADRE DE RECOBRIMENTS

ambient	I	IIa	IIb	IIIa
recobriments nominals	30 mm(*)	35 mm (*)	40 mm (*)	45 mm (*)

(*) el recobriment nominal mínim en elements formigonats contra el terreny es de 80mm (70+10mm)

NOTES GENERALS

- La col·locació d'armadures complirà la UNE 36831
- Acer Laminat S 275 JR (tipus A-42b).
- Recobriments: la distancia mínima, del cantell a l'eix de les barres, complirà l'article 37.2.4 de l'EHE.
- En les zones massissades sense armadura definida, es col·locarà una #1Ø10s30cm en les capes superior I Inferior.
- Les armadures base a totes les plantes (lloses fonamentació, forjats reticulars, lloses, etc) ocuparan tota la seva longitud i acabaran amb pota en tots els extrems.
- L'alçada dels separadors de les armadures Inferiors no seran menors de 20mm ni majors de 30mm, i només es realitzaran dos nivells d'armadura, una per la longitudinal i un altre per la transversal.
- En l'armadura Inferior dels forjats reticulars, ebx X i Y, es col·locarà 1Ø12 per nervi, excepte que en planta s'indiqui un altre. Els cavalcaments es realitzaran dins dels àbacs, no sent inferiors a 40cm.
- En l'armadura Inferior I superior de les lloses, ebx X i Y, es col·locarà 1Ø12c/20cm, excepte que en planta s'indiqui un altre.
- A fonamentació, la llosa de la solera quedarà desvinculada dels elements verticals (pilars, pantalles i mur) mitjançant una plaqueta de poliestirè expandit.

- Consultar en plànols d'arquitectura I replantejg la posició, forma i dimensió dels elements representats al plànol. En aquest plànol només s'acoten les mides pròples dels elements estructurals.

DISPOSICIÓ DE SEPARADORS

Element		distancia màxima
Elements superficials horitzontals (forjats, lloses, sabates i lloses de fonamentació, etc)	Graella Inferior	50 Ø ó 100 cm
	Graella superior	50 Ø ó 50 cm
Murs	Cada graella	50 Ø ó 50 cm
	Separació entre graelles	100 cm
Bigues (*)		100 cm
Suports (*)		100 Ø ó 200 cm

Ø - Diàmetre de l'armadura a la que s'acobla el separador
(*) Es disposarà, almenys, tres plans de separadors per tram, tant en el cas de bigues com de suports, i aniran acoblats als cèrcols o estreps.
Els separadors seran de formigó, morter, plàstic rígid ó material similar I dissenyat específicament per aquesta finalitat

PERÍODES MÍNIMS DE DESENCOFRATGE

Temperatura superficial del formigó		≥ 24º C	16º C	8º C	2º C
Encofrat vertical		9 hores	12 hores	18 hores	30 hores
Lloses	Fons d'encofrat	2 dies	3 dies	5 dies	8 dies
	Puntals	7 dies	9 dies	13 dies	20 dies
Bigues	Fons d'encofrat	7 dies	9 dies	13 dies	20 dies
	Puntals	10 dies	13 dies	18 dies	28 dies

Independenment del període de desencofratge, en elements horitzontals (forjats I lloses), cada planta únicament podrà rebre la càrrega d'una planta superior, sempre I quan hagi arribat el formigó a la resistència característica a compressió definida en projecte.

RESISTENCIA DEL FORMIGÓ A COMPRESSIÓ

Edat del formigó en dies	3	7	28	90	360
Formigó d'enduriment normal	0,40	0,65	1,00	1,20	1,35
Formigó d'enduriment ràpid	0,55	0,75	1,00	1,15	1,20

raddl Arquitectes

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU REHABILITACIÓ DE L'HABITATGE DE CAL TIET VELL - c/ de la Panadella 4, Montmaneu

QUADRES DE MATERIALS i CÈRCOLS

desembre 2021

E01

PROMOTOR: AJUNTAMENT DE MONTMANEU
ARQUITECTES: CRISTINA ROCA MESTRES - LAURA PALLISÉ SALVAT Ctra. de Vallfogona, 51 - Sta. Coloma de Queralt 977.880.416 / 607.453.558 Info@raddlarqultectes.com

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT**
r01_Signed_17032022

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

IDENTIFICADORS

SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 140 de 629

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

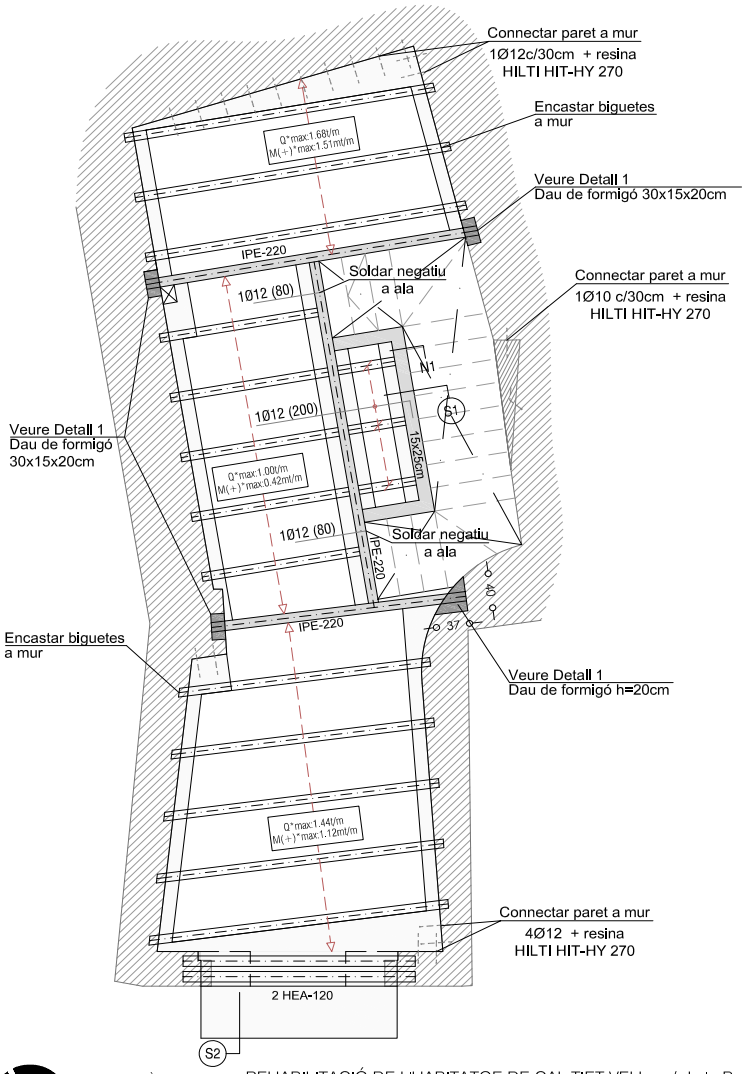
DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT**
r01_Signed_17032022

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 141 de 629

SIGNATURES

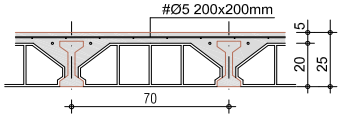
ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES



ESTAT DE CÀRREGUES		Habitatge
Pes propi	kg/m²	240
Envans/Pendents	kg/m²	100
Sobrecàrrega d'ús/neu	kg/m²	200
Paviment/terres	kg/m²	100
TOTAL	kg/m²	640

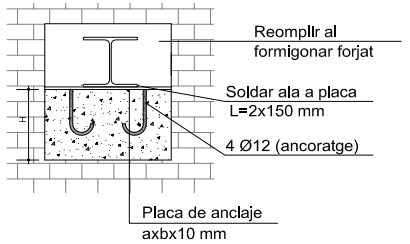
DETALL SECCIÓ FORJAT (20+5cm) e1:20

secció forjat 25cm. (20+5)



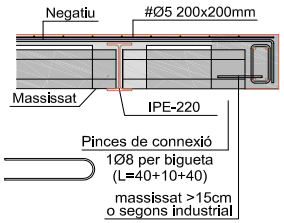
Forjat de biguetes pretensades I= 70cm.;
amb entrebigat de revoltó ceràmic

DETALL 1: PLACA SOBRE DAU FORMIGÓ e1:20



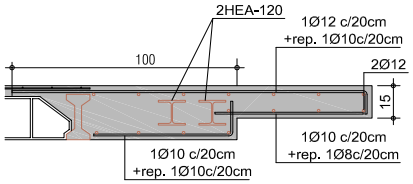
DETALL SECCIÓ (S1) e1:20

secció forjat 25cm. (20+5)



DETALL SECCIÓ (S2) e1:20

secció forjat 25cm. (20+5)



raddl Arquitectes

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU REHABILITACIÓ DE L'HABITATGE DE CAL TIET VELL - c/ de la Panadella 4, Montmaneu

SOSTRE PB e:1/50

desembre 2021

E02

PROMOTOR: AJUNTAMENT DE MONTMANEU
ARQUITECTES: CRISTINA ROCA MESTRES - LAURA PALLISÉ SALVAT Ctra. de Vallfogona, 51 - Sta. Coloma de Queralt 977.880.416 / 607.453.558 Info@raddlarquitectes.com

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

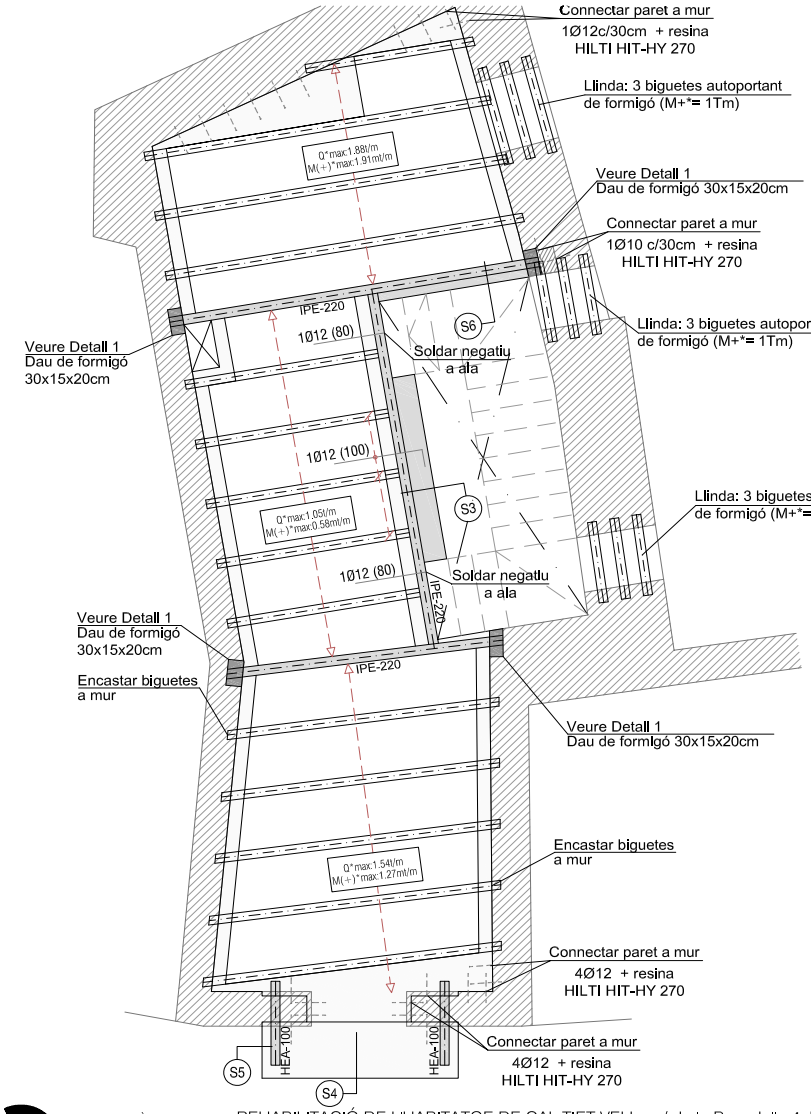
DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT**
r01_Signed_17032022

IDENTIFICADORS

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

SIGNATURES

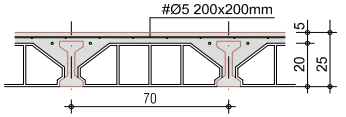
ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 142 de 629



ESTAT DE CÀRREGUES		Habitatge
Pes propi	kg/m²	240
Envans/Pendents	kg/m²	100
Sobrecàrrega d'ús/neu	kg/m²	200
Paviment/terres	kg/m²	100
TOTAL	kg/m²	640

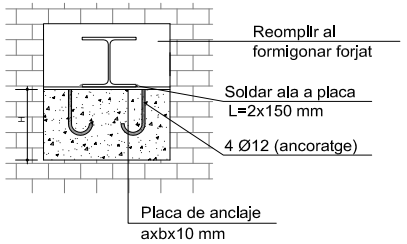
DETALL SECCIÓ FORJAT (20+5cm) e1:20

secció forjat 25cm. (20+5)



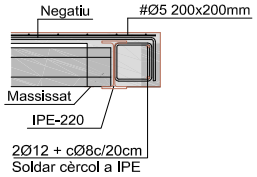
Forjat de biguetes pretensades l= 70cm.;
amb entrebigat de revoltó ceràmic

DETALL 1: PLACA SOBRE DAU FORMIGÓ e1:20



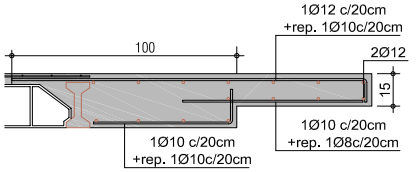
DETALL SECCIÓ (S3) e1:20

secció forjat 25cm. (20+5)

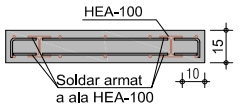


DETALL SECCIÓ (S4) e1:20

secció forjat 25cm. (20+5)

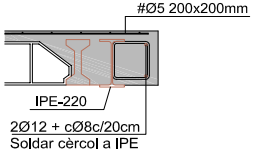


DETALL SECCIÓ (S5) e1:20



DETALL SECCIÓ (S6) e1:20

secció forjat 25cm. (20+5)



raddl Arquitectes

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU REHABILITACIÓ DE L'HABITATGE DE CAL TIET VELL - c/ de la Panadella 4, Montmaneu

SOSTRE P1 e:1/50

desembre 2021

PROMOTOR: AJUNTAMENT DE MONTMANEU

ARQUITECTES: CRISTINA ROCA MESTRES - LAURA PALLISÉ SALVAT Ctra. de Vallfogona, 51 - Sta. Coloma de Queralt 977.880.416 / 607.453.558 Info@raddlarquitectes.com

E03

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 1705496 4 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Milfiançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

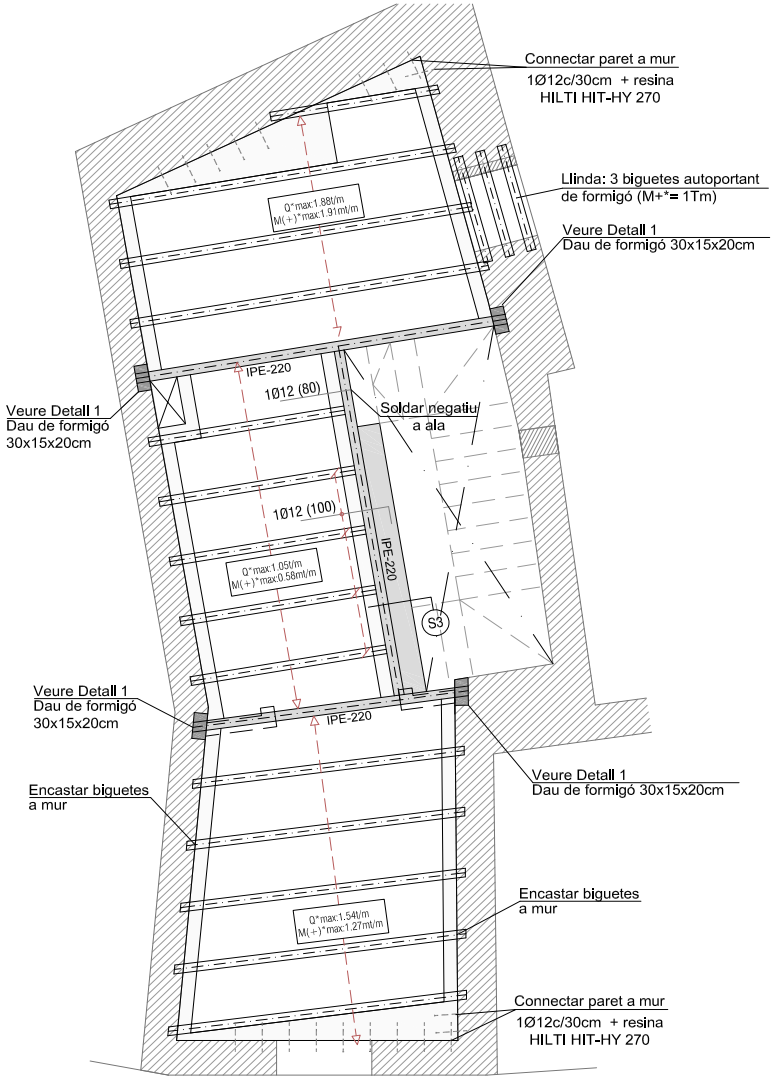
DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT**
r01_Signed_17032022

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 143 de 629

SIGNATURES

IDENTIFICADORS

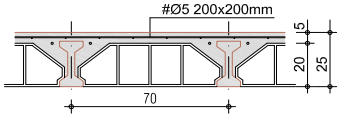
ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES



ESTAT DE CÀRREGUES		Habitatge	Terrassa
Pes propi	kg/m²	240	240
Envans/Pendents	kg/m²	100	100
Sobrecàrrega d'ús/neu	kg/m²	200	240
Paviment/terres	kg/m²	100	60
TOTAL	kg/m²	640	640

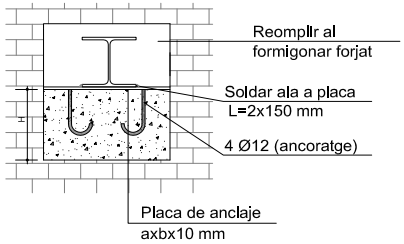
DETALL SECCIÓ FORJAT (20+5cm) e1:20

secció forjat 25cm. (20+5)



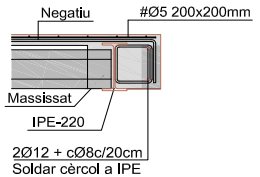
Forjat de biguetes pretensades l= 70cm.;
amb entrebigat de revoltó ceràmic

DETALL 1: PLACA SOBRE DAU FORMIGÓ e1:20



DETALL SECCIÓ (S3) e1:20

secció forjat 25cm. (20+5)



PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU REHABILITACIÓ DE L'HABITATGE DE CAL TIET VELL - c/ de la Panadella 4, Montmaneu

SOSTRE P2 e:1/50

desembre 2021

E04

PROMOTOR: AJUNTAMENT DE MONTMANEU

ARQUITECTES: CRISTINA ROCA MESTRES - LAURA PALLISÉ SALVAT Ctra. de Vallfogona, 51 - Sta. Coloma de Queralt 977.880.416 / 607.453.558 Info@raddlarqultectes.com

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Milfiançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

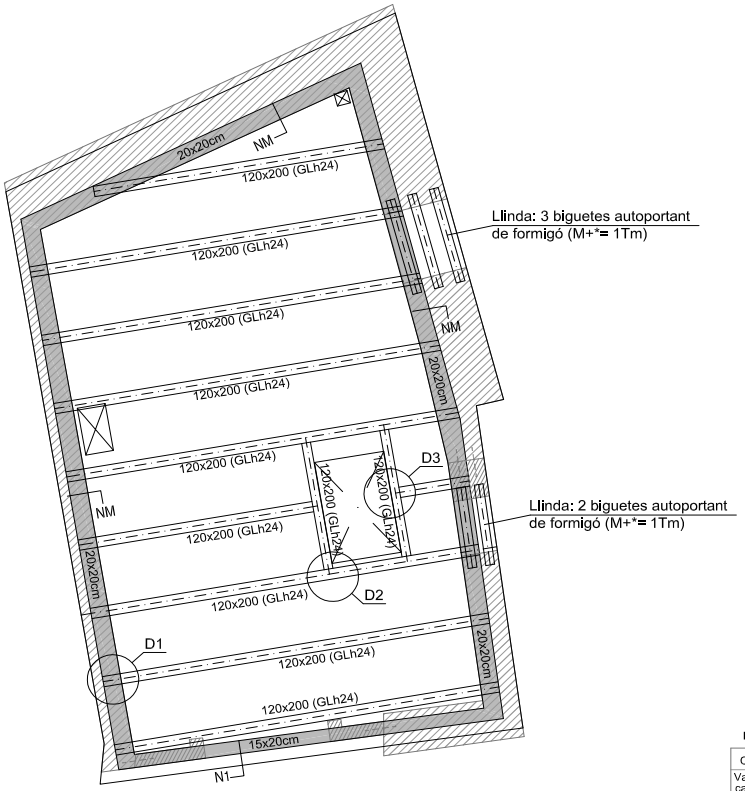
DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT**
r01_Signed_17032022

IDENTIFICADORS

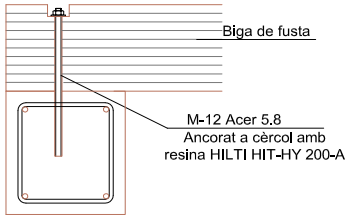
ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

SIGNATURES

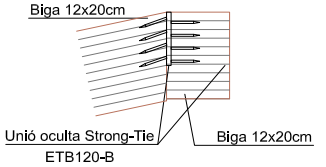
ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 144 de 629



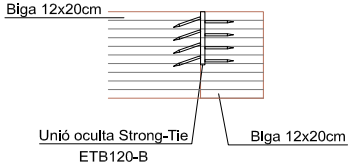
DETALL (D1) e1:10



DETALL (D2) e1:10



DETALL (D3) e1:10



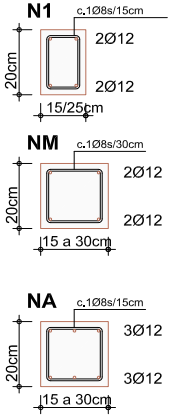
ESTAT DE CÀRREGUES		Coberta
Pes propi	kg/m²	30
Envans/Pendents	kg/m²	-
Sobrecàrrega d'ús/neu	kg/m²	100
Teules	kg/m²	50
TOTAL	kg/m²	180

FUSTA LAMINADA

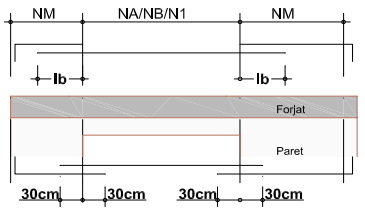
CLASSE RESISTENT GL24h		
Valors característics resistència	Flexió	24 N/mm²
	Tracció paral·lela	14 N/mm²
	Tracció perpendicular	0,35 N/mm²
	Compressió paral·lela	21 N/mm²
	Compressió perpendicular	2,4 N/mm²
	Tallant	2,2 N/mm²
Valors característics rigidesa (Mòdul elasticitat)	Paral·lel	11.600 N/mm²
	Perpendicular	320 N/mm²
Mòdul de tallant		590 N/mm²
Valors característics densitat	Densitat	350 kg/m³

DETALL DE CÈRCOL e1/20

NERVIS



ESQUEMA D'ESPECEJAMENT D'ARMATS DE CÈRCOL I NERVIS



NOTA :
Veure logitud de cavalcament a quadre d'ancoratges.

NOTES GENERALS

- L'armadura del cèrcol acabarà camb pota als extrems i serà complementaria a la del nervi corresponent.
- A les zones massissades lindants als cèrcols (N) sense armat definit i amb ample major de 15cm, s'afegirà 1 Ø Superior i Inferior cada 15cm, equivalent als Ø de la secció definida.

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU REHABILITACIÓ DE L'HABITATGE DE CAL TIET VELL - c/ de la Panadella 4, Montmaneu

COBERTA e:1/50

desembre 2021

PROMOTOR: AJUNTAMENT DE MONTMANEU
ARQUITECTES: CRISTINA ROCA MESTRES - LAURA PALLISÉ SALVAT Ctra. de Vallfogona, 51 - Sta. Coloma de Queralt 977.880.416 / 607.453.558 Info@raddlarqultectes.com

E05

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

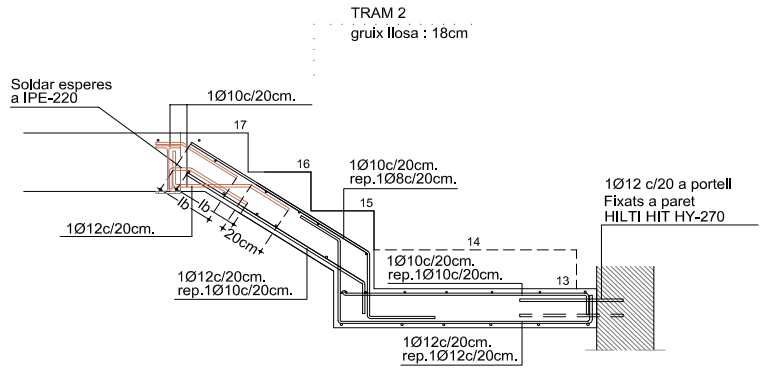
DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT**
r01_Signed_17032022

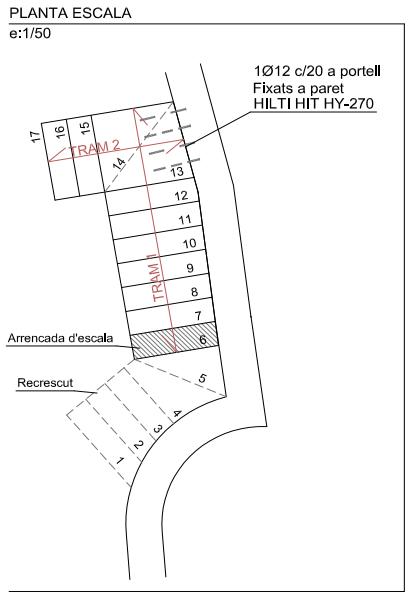
IDENTIFICADORS

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

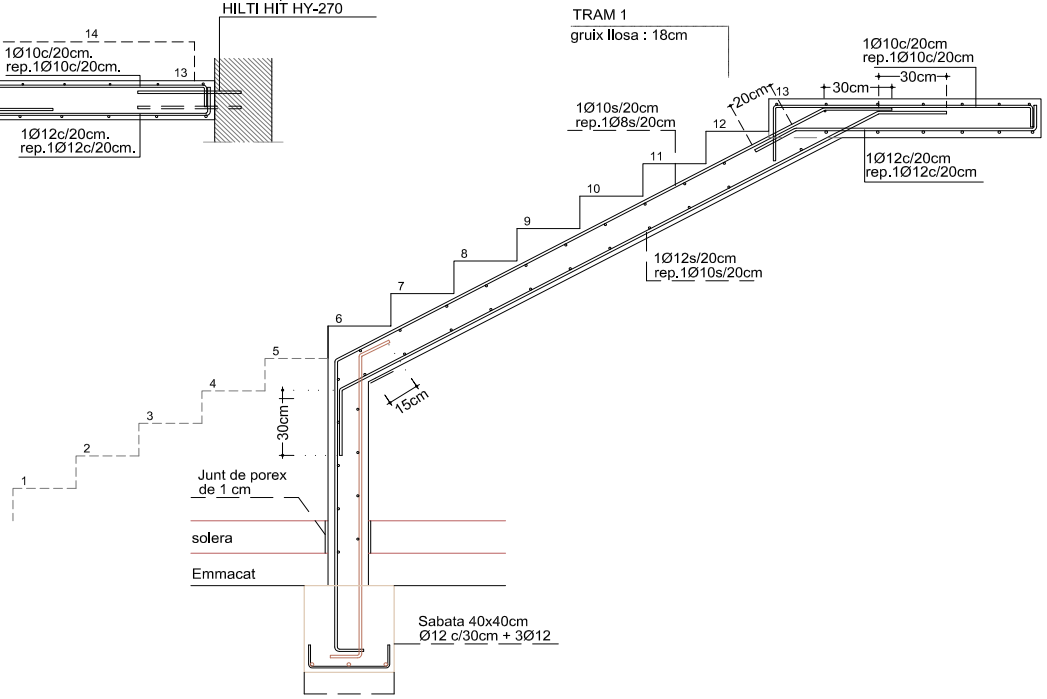
SIGNATURES

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 145 de 629





Escala de planta Baixa a planta 1ª



PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU REHABILITACIÓ DE L'HABITATGE DE CAL TIET VELL - c/ de la Panadella 4, Montmaneu

ESCALA DE PB a P1 e:1/20

desembre 2021

E06

PROMOTOR: AJUNTAMENT DE MONTMANEU
ARQUITECTES: CRISTINA ROCA MESTRES - LAURA PALLISÉ SALVAT Ctra. de Vallfogona, 51 - Sta. Coloma de Queralt 977.880.416 / 607.453.558 Info@raddlarqultectes.com

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1446O5) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

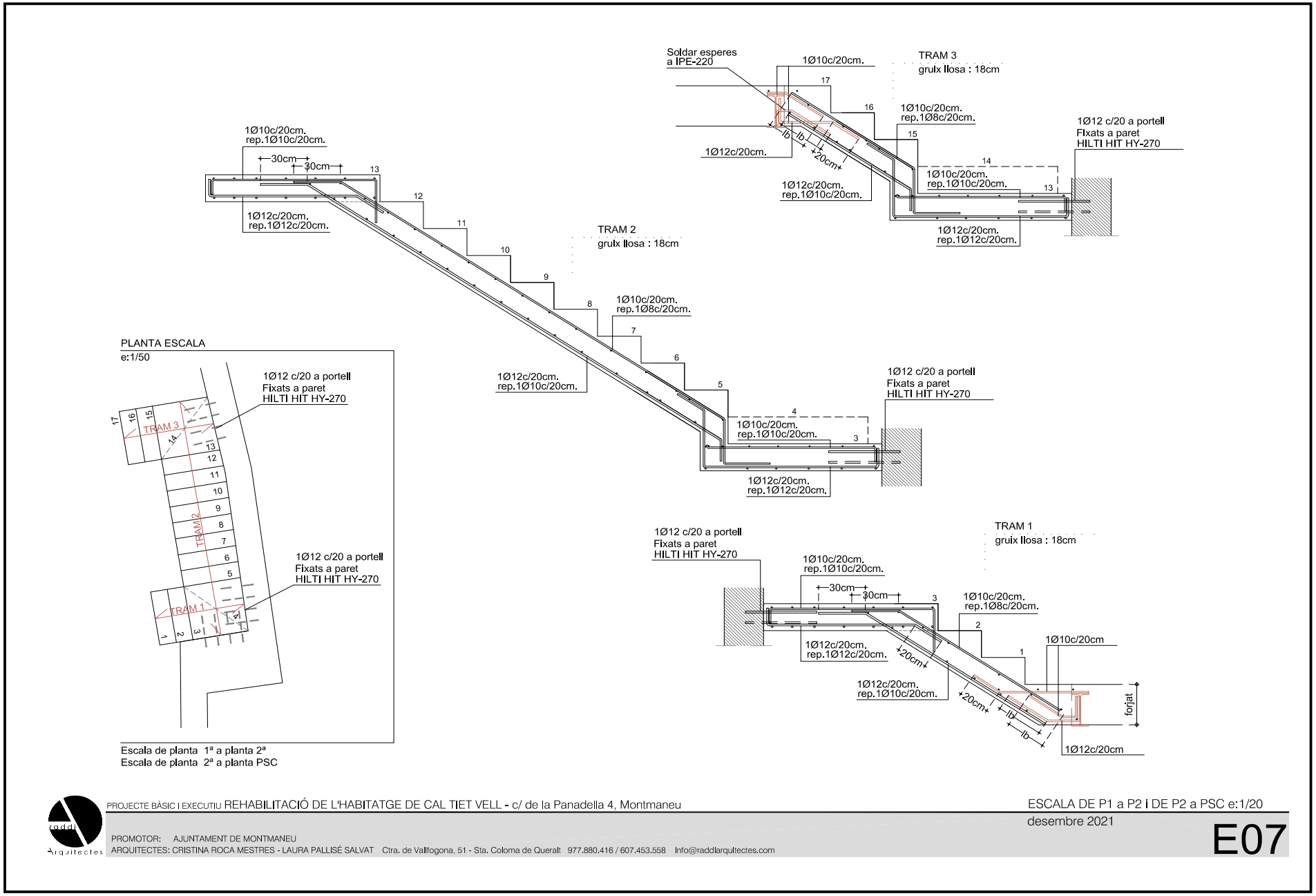
DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT**
r01_Signed_17032022

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 146 de 629

IDENTIFICADORS

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES



PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU REHABILITACIÓ DE L'HABITATGE DE CAL TIET VELL - c/ de la Panadella 4, Montmaneu

ESCALA DE P1 a P2 i DE P2 a PSC e:1/20

desembre 2021

E07

PROMOTOR: AJUNTAMENT DE MONTMANEU
ARQUITECTES: CRISTINA ROCA MESTRES - LAURA PALLISÉ SALVAT Ctra. de Vallfogona, 51 - Sta. Coloma de Queralt 977.880.416 / 607.453.558 Info@raddlarqultectes.com

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 147 de 629

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

DOCUMENT III. PLECS DE CONDICIONS

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU REHABILITACIÓ **HABITATGE EXITENT DE CAL TIET VELL,**
SITUAT AL **C/ DE LA PANADELLA, 4 DE MONTMANEU**– Anoia (BARCELONA)

ARQUITECTES: CRISTINA ROCA MESTRES – LAURA PALLISÉ SALVAT INFO@RADDIARQUITECTES.COM
CTRA. DE VALLFOGONA,51 STA. COLOMA DE QUERALT TF: 977880416/607453558 WWW.RADDIARQUITECTES.COM

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 148 de 629

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

1. PLEC DE CONDICIONS FACULTATIVES I ECONÒMIQUES

ARQUITECTES: LAURA PALLISÉ SALVAT - CRISTINA ROCA MESTRES INFO@RADDIARQUITECTES.COM
CARRER ROCAVERDURA, 11 TIVISSA (TARRAGONA) TF:977417589 -681075161 WWW.RADDIARQUITECTES.COM

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

INDEX DOCUMENTACIÓ

CAPÍTOL PRELIMINAR: DISPOSICIONS GENERALS 3
CAPÍTOL I: CONDICIONS FACULTATIVES 3
EPÍGRAF 1: DELIMITACIÓ GENERAL DE FUNCIONS TÈCNIQUES 3
EPÍGRAF 2: DE LES OBLIGACIONS I DRETS GENERALS DEL CONSTRUCTOR O CONTRACTISTA 4
EPÍGRAF 3: PRESCRIPCIONS GENERALS RELATIVES ALS TREBALLS, ALS MATERIALS I ALS MITJANS AUXILIARS 5
EPÍGRAF 4: DE LES RECEPCIONS D'EDIFICIS I OBRES ANNEXES 8
CAPÍTOL II: CONDICIONS ECONÒMIQUES 9
EPÍGRAF 1: PRINCIPI GENERAL 9
EPÍGRAF 2: FIANCES 9
EPÍGRAF 3: DELS PREUS 10
EPÍGRAF 4: OBRES PER ADMINISTRACIÓ 11
EPÍGRAF 5: DE LA VALORACIÓ I ABONAMENT DELS TREBALLS 13
EPÍGRAF 6: DE LES INDEMNITZACIONS MÚTUES 15
EPÍGRAF 7: VARIS 15

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

CAPÍTOL PRELIMINAR: DISPOSICIONS GENERALS

Naturalesa i objecte del Plec General

Article 1.- El present Plec General de Condicions té caràcter supletori del Plec de Condicions particulars del Projecte.
Ambdós, com a part del projecte arquitectònic tenen com a finalitat regular l'execució de les obres fixant-ne els nivells tècnics i de qualitat exigibles i precisen les intervencions que corresponen, segons el contracte i d'acord amb la legislació aplicable, al Promotor o propietari de l'obra, al Contractista o constructor de l'obra, als seus tècnics i encarregats, a l'Arquitecte i a l'Aparellador o Arquitecte Tècnic, així com les relacions entre ells i les seves obligacions corresponents en ordre a l'acompliment del contracte d'obra.

Documentació del Contracte d'Obra

Article 2.- Integren el contracte els documents següents relacionats per ordre de relació pel que es refereix al valor de les seves especificacions en cas d'omissió o contradicció aparent:

1. Les condicions fixades en el mateix document de contracte d'empresa o arrendament d'obra si és que existeix.
2. El Plec de Condicions particulars.
3. El present Plec General de Condicions.
4. La resta de la documentació del Projecte (memòria, plànols, amidaments i pressupost).

Les ordres i instruccions de la Direcció facultativa de les obres s'incorporen al Projecte com a interpretació, complement o precisió de les seves determinacions. En cada document, les especificacions literals prevalen sobre les gràfiques i en els plànols, la cota preval sobre la mida a escala.

CAPÍTOL I: CONDICIONS FACULTATIVES

EPÍGRAF 1: DELIMITACIÓ GENERAL DE FUNCIONS TÈCNIQUES

L'Arquitecte Director

Article 3.- Correspon a l'Arquitecte Director:
a) Comprovar l'adequació de la fonamentació projectada a les característiques reals del sòl.
b) Redactar els complements o rectificacions del projecte que calguin.
c) Assistir a les obres, tantes vegades com ho requereixi la seva naturalesa i complexitat, per tal de resoldre les contingències que es produïssin i impartir les instruccions complementàries que calguin per aconseguir la solució arquitectònica correcta.
d) Coordinar la intervenció en obra d'altres tècnics que, en el seu cas, concorrin a la direcció amb funció pròpia en aspectes parcials de la seva especialitat.
e) Aprovar les certificacions parcials d'obra, la liquidació final i assessorar el promotor en l'acte de la recepció.
f) Preparar la documentació final de l'obra i expedir i subscriure juntament amb l'Aparellador o Arquitecte Tècnic, el certificat de final d'obra.

El Constructor

Article 5.- Correspon al Constructor:
a) Organitzar els treballs de construcció, redactant els plans d'obra que calguin i projectant o autoritzant les instal·lacions provisionals i mitjans auxiliars de l'obra.
b) Elaborar el Pla de Seguretat i Salut en el treball en el qual s'analitzin, estudiïn, desenvolupin i complementin les previsions contemplades a l'estudi o estudi bàsic, en funció del seu propi sistema d'execució de l'obra..
c) Subscriure amb l'Arquitecte i l'Aparellador o Arquitecte Tècnic, l'acte de replanteig de l'obra.
d) Ostentar la direcció de tot el personal que intervingui en l'obra i coordinar les intervencions dels subcontratistes.
e) Assegurar la idoneïtat de tots i cadascun dels materials i elements constructius que s'utilitzen, comprovant-ne els preparats en obra i rebutjant, per iniciativa pròpia o per prescripció de l'Aparellador o Arquitecte Tècnic, els subministraments o prefabricats que no comptin amb les garanties o documents de idoneïtat requerits per les normes d'aplicació.
f) Custodiar el Llibre d'ordres i seguiment de l'obra, i donar el vist i plau a les anotacions que s'hi practiquin.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

g)Facilitar a l'Aparellador o Arquitecte Tècnic, amb temps suficient, els materials necessaris per l'acompliment de la seva comesa.
h)Preparar les certificacions parcials d'obra i la proposta de liquidació final.
i) Subscriure amb el Promotor les actes de recepció provisional i definitiva.
j) Concertar les assegurances d'accidents de treball i de danys a tercers durant l'obra.

EPÍGRAF 2: DE LES OBLIGACIONS I DRETS GENERALS DEL CONSTRUCTOR O CONTRACTISTA

Verificació dels documents del projecte

Article 6.- Abans de començar les obres, el Constructor consignarà per escrit que la documentació aportada li resulta suficient per a la comprensió de la totalitat de l'obra contractada, o en cas contrari, sol·licitarà els aclariments pertinents.

Pla de Seguretat i Salut

Article 7.- El Constructor, a la vista del Projecte d'Execució que contingui l'Estudi de Seguretat i Salut o bé l'Estudi bàsic, presentarà el Pla de Seguretat i Salut que s'haurà d'aprovar, abans de l'inici de l'obra, pel coordinador en matèria de seguretat i salut o per la direcció facultativa en cas de no ser necessària la designació de coordinador.
Serà obligatòria la designació, per part del promotor, d'un coordinador en matèria de seguretat i salut durant l'execució de l'obra sempre que a la mateixa intervingui més d'una empresa, o una empresa i treballadors autònoms o diversos treballadors autònoms.
Els contractistes i subcontractistes seran responsables de l'execució correcta de les mides preventives fixades en el pla de seguretat i salut, relatiu a les obligacions que els hi corresponguin a ells directament o, en tot cas, als treballadors autònoms contractats per ells. Els contractistes i subcontractistes respondran solidàriament de les conseqüències que es derivin de l'incompliment de les mides previstes en el pla, en els termes de l'apartat 2 de l'article 42 de la Llei 31/1995 de Prevenció de Riscos Laborals.

Oficina a l'obra

Article 8.- El Constructor habilitarà a l'obra una oficina en la qual hi haurà una taula o taulell adequat, on s'hi puguin estendre i consultar els plànols.
En l'esmentada oficina hi tindrà sempre el Contractista a disposició de la Direcció Facultativa:
- El projecte d'Execució complet, inclosos els complements que en el seu cas, redacti l'Arquitecte.
- La Llicència d'obres.
- El Llibre d'Ordres i Assistències.
- El Pla de Seguretat i Salut.
- La documentació de les assegurances esmentades en l'article 5.j)

Disposarà a més el Constructor una oficina per a la Direcció Facultativa, convenientment condicionada per treballar-hi amb normalitat a qualsevol hora de la jornada.

El Llibre d'Incidències, que haurà de restar sempre a l'obra, es trobarà en poder del coordinador en matèria de seguretat i salut o, en el cas de no ésser necessària la designació de coordinador, en poder de la Direcció Facultativa.

Representació del Contractista

Article 9.- El Constructor està obligat a comunicar a la propietat la persona designada com a delegat seu a l'obra, que tindrà el caràcter de Cap de la mateixa, amb dedicació plena i amb facultats per representar-lo i adoptar en tot moment aquelles decisions que es refereixen a la Contracta.

Les seves funcions seran les del Constructor segons s'especifica a l'article 5.
Quan la importància de les obres ho requereixi i així es consigni en el Plec de "Condicions particulars d'índole facultativa" el Delegat del Contractista serà un facultatiu de grau superior o grau mig, segons els casos.

El Plec de Condicions particulars determinarà el personal facultatiu o especialista que el Constructor s'obligui a mantenir en l'obra com a mínim, i el temps de dedicació compromesa.

L'incompliment d'aquesta obligació o, en general, la manca de qualificació suficient per part del personal segons la naturalesa dels treballs, facultarà l'Arquitecte per ordenar la paralització de les obres, sense cap dret a reclamació, fins que sigui esmenada la deficiència.

Presència del Constructor en l'obra

Article 10.- El Cap d'obra, per ell mateix o mitjançant els seus tècnics o encarregats, estarà present durant la jornada legal de treball i acompanyarà l'Arquitecte o l'Aparellador o Arquitecte Tècnic en les visites que facin a

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

les obres, posant-se a la seva disposició per a la pràctica dels reconeixements que es considerin necessaris i subministrant-los les dades que calguin per a la comprovació de amidaments i liquidacions.

Treballs no estipulats expressament

Article 11.- Es obligació de la contracta executar tot el que sigui necessari per a la bona construcció i aspecte de les obres, encara que no es trobi expressament determinat als documents de Projecte, sempre que, sense separar-se del seu esperit i recta interpretació, ho disposi l'Arquitecte dins els límits de possibilitats que els pressupostos habilitin per a cada unitat d'obra i tipus d'execució.

En cas de defecte d'especificació en el Plec de Condicions particulars, s'entendrà que cal un reformat de projecte requerint consentiment exprés de la propietat tota variació que suposi increment de preus d'alguna unitat d'obra en més del 20 per 100 o del total del pressupost en més d'un 10 per 100.

Interpretacions, aclariments i modificacions dels documents del projecte

Article 12.- Quan es tracti d'aclarir, interpretar o modificar preceptes dels Plecs de Condicions o indicacions dels plànols o croquis, les ordres i instruccions corresponents es comunicaran precisament per escrit al Constructor que estarà obligat a tornar els originals o les còpies subscrivint amb la seva signatura el conforme que figurarà al peu de totes les ordres, avisos o instruccions que rebi, tant de l'Aparellador o Arquitecte Tècnic com de l'Arquitecte.

Qualsevol reclamació que en contra de les disposicions de la Direcció Facultativa vulgui fer el Constructor, haurà de dirigir-la, dins precisament del termini de tres dies, a aquell que l'hagués dictat, el qual donarà al Constructor el corresponent rebut si així ho sol·licités.

Article 13.- El Constructor podrà requerir de l'Arquitecte o de l'Aparellador o Arquitecte Tècnic, segons les seves respectives comeses, les instruccions o aclariments que calguin per a la correcta interpretació i execució del projecte.

Reclamacions contra les ordres de la Direcció Facultativa

Article 14.- Les reclamacions que el Contractista vulgui fer contra les ordres o instruccions demanades de la Direcció Facultativa, solament podrà presentar-les, a través de l'Arquitecte, davant la Propietat, si són d'ordre econòmic i d'acord amb les condicions estipulades en els Plecs de Condicions corresponents. Contra disposicions d'ordre tècnic de l'Arquitecte o de l'Aparellador o Arquitecte Tècnic, no s'admetrà cap reclamació, i el Contractista podrà salvar la seva responsabilitat, si ho estima oportú, mitjançant exposició raonada dirigida a l'Arquitecte, el qual podrà limitar la seva resposta a l'acusament de recepció que en tot cas serà obligatori per aquest tipus de reclamacions.

Recusació pel Contractista del personal nomenat per l'Arquitecte

Article 15.- El Constructor no podrà recusar als Arquitectes, Aparelladors, o personal encarregat per aquests de la vigilància de l'obra, ni demanar que per part de la propietat es designin altres facultatius per als reconeixements i amidaments.

Quan es cregui perjudicat per la seva tasca, procedirà d'acord amb allò estipulat a l'article precedent, però sense que per això no es puguin interrompre ni pertorbar la marxa dels treballs.

Faltes del personal

Article 16.- L'Arquitecte, en el cas de desobediència a les seves instruccions, manifesta incompetència o negligència greu que comprometi o pertorbi la marxa dels treballs, podrà requerir el Contractista perquè aparti de l'obra als dependents o operaris causants de la pertorbació.

Article 17.- El Contractista podrà subcontractar capítols o unitats d'obra a altres contractistes i industrials, subjectant-se en el seu cas, a allò estipulat en el Plec de Condicions particulars i sense perjudici de les seves obligacions com a Contractista general de l'obra.

EPÍGRAF 3: PRESCRIPCIONS GENERALS RELATIVES ALS TREBALLS, ALS MATERIALS I ALS MITJANS AUXILIARS

Camins i accessos

Article 18.- El Constructor disposarà pel seu compte dels accessos a l'obra, la senyalització i el seu tancament o vallat.
L'Aparellador o Arquitecte Tècnic podrà exigir la seva modificació o millora.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

Replanteig

Article 19.- El Constructor iniciarà les obres replantejant-les en el terreny i assenyalant-ne les referències principals que mantindrà com a base d'ulteriors replanteigs parcials. Aquests treballs es consideraran a càrrec del Contractista i inclosos en la seva oferta.

El Constructor sotmetrà el replanteig a l'aprovació de l'Aparellador o Arquitecte Tècnic i una vegada aquest últim hagi donat la seva conformitat prepararà una acta acompanyada d'un plànol que haurà de ser aprovat per l'Arquitecte, i serà responsabilitat del Constructor l'omissió d'aquest tràmit.

Començament de l'obra. Ritme d'execució dels treballs

Article 20.- El Constructor començarà les obres en el termini marcat en el Plec de Condicions Particulars, desenvolupant-les en la forma necessària perquè dins dels períodes parcials assenyalats en el Plec esmentat quedin executats els treballs corresponents i, en conseqüència, l'execució total es dugui a terme dins del termini exigit en el Contracte.

Obligatòriament i per escrit, el Contractista haurà de donar compte a l'Arquitecte i a l'Aparellador o Arquitecte Tècnic del començament dels treballs al menys amb tres dies d'anticipació.

Ordre dels treballs

Article 21.- En general, la determinació de l'ordre dels treballs és facultat de la Contracta, excepte aquells casos en què, per circumstàncies d'ordre tècnic, la Direcció Facultativa estimi convenient variar.

Facilitat per a altres Contractistes

Article 22.- D'acord amb el que requereixi la Direcció Facultativa, el Contractista General haurà de donar totes les facilitats raonables per a la realització dels treballs que siguin encomanats a tots els altres Contractistes que intervinguin en l'obra. Això sense perjudici de les compensacions econòmiques que tinguin lloc entre Contractistes per utilització de mitjans auxiliars o subministraments d'energia o altres conceptes.

En cas de litigi, ambdós Contractistes respectaran allò que resolgui la Direcció Facultativa.

Ampliació del projecte per causes imprevistes o de força major

Article 23.- Quan sigui necessari per motiu imprevist o per qualsevol accident ampliar el Projecte, no s'interrompran els treballs i es continuaran segons les instruccions fetes per l'Arquitecte en tant es formula o tramita el Projecte Reformat.
El Constructor està obligat a realitzar amb el seu personal i els seus materials allò que la Direcció de les obres disposi per fer calçats, apuntalaments, enderrocs, recalçaments o qualsevol obra de caràcter urgent, anticipant de moment aquest servei, l'import del qual li serà consignat en un pressupost addicional o abonat directament, d'acord amb el que s'estipuli.

Pròrroga per causa de força major

Article 24.- Si per causa de força major i independent de la voluntat del Constructor, aquest no pogués començar les obres, o hagués de suspendre-les, o no li fos possible acabar-les en els terminis prefixats, se li atorgarà una pròrroga proporcionada per l'acompliment de la Contracta, previ informe favorable de l'Arquitecte. Per això, el Constructor exposarà, en un escrit dirigit a l'Arquitecte la causa que impedeix l'execució o la marxa dels treballs i el retard que degut a això s'originaria en els terminis acordats, raonant degudament la pròrroga que per l'esmentada causa sol·licita.

Responsabilitat de la Direcció Facultativa en el retard de l'obra

Article 25.- El Contractista no podrà excusar-se de no haver complert els terminis d'obres estipulats, al·legant com a causa la carència de plànols o ordres de la Direcció Facultativa, a excepció del cas en què havent-ho sol·licitat per escrit no se li hagués proporcionat.

Condicions generals d'execució dels treballs

Article 26.- Tots els treballs s'executaran amb estricte subjecció al Projecte, a les modificacions que prèviament hagin estat aprovades i a les ordres i instruccions que sota la responsabilitat de la Direcció Facultativa i per escrit, lliurin l'Arquitecte o l'Aparellador o Arquitecte Tècnic al Constructor, dins de les limitacions pressupostàries i de conformitat amb allò especificat a l'article 11.

Durant l'execució de l'obra es tindran en compte els principis d'acció preventiva de conformitat amb la Llei de Prevenció de Riscos Laborals.

Obres ocultes

Article 27.- De tots els treballs i unitats d'obra que hagin de quedar ocults a l'acabament de l'edifici, se n'aixecaran els plànols que calguin per tal que quedin perfectament definits; aquests documents s'estendran per triplicat i es lliuraran: un a l'Arquitecte; l'altre a l'Aparellador; i el tercer, al Contractista. Aquests documents aniran

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

firmats per tots tres. Els plànols, que hauran d'anar suficientment acotats, es consideraran documents indispensables i irrecusables per a efectuar les amidaments.

Treballs defectuosos

Article 28.- El Constructor haurà d'emprar materials que acompleixin les condicions exigides en les "Condicions generals i particulars d'índole tècnica" del Plec de Condicions i realitzarà tots i cadascun dels treballs contractats d'acord amb allò especificat també en l'esmentat document.

Per això, i fins que tingui lloc la recepció definitiva de l'edifici, és responsable de l'execució dels treballs que ha contractat i de les faltes i defectes que en els treballs hi poguessin existir per la seva mala execució o per la deficient qualitat dels materials emprats o aparells col·locats sense que li exoneri de responsabilitat el control que és competència de l'Aparellador o Arquitecte Tècnic, ni tampoc el fet que aquests treballs hagin estat valorats en les certificacions parcials d'obra, que sempre s'entendran esteses i abonades a bon compte.

Com a conseqüència de l'expressat anteriorment, quan l'Aparellador o Arquitecte Tècnic detecti vicis o defectes en els treballs executats, o que els materials emprats o els aparells col·locats no reuneixin les condicions prescrites, ja sigui en el decurs de l'execució dels treballs, o un cop finalitzats, i abans de ser verificada la recepció definitiva de l'obra, podrà disposar que les parts defectuoses siguin enderrocades i reconstruïdes d'acord amb el que s'hagi contractat, i tot això a càrrec de la Contracta.

Si la Contracta no estimés justa la decisió i es negués a l'enderroc i reconstrucció ordenades, es plantejarà la qüestió davant l'Arquitecte de l'obra, que ho resoldrà.

Vicis ocults

Article 29.- Si l'Aparellador o Arquitecte Tècnic tingués raons de pes per creure en l'existència de vicis ocults de construcció en les obres executades, ordenarà efectuar a qualsevol moment, i abans de la recepció definitiva, els assaigs, destructius o no, que cregui necessaris per reconèixer els treballs que suposi que són defectuosos, donant compte de la circumstància a l'Arquitecte. Les despeses que ocasionin seran a compte del Constructor, sempre i quan els vicis existeixin realment, en cas contrari seran a càrrec de la Propietat.

Dels materials i dels aparells. La seva procedència

Article 30.- El Constructor té llibertat de proveir-se dels materials i aparells de totes classes en els punts que ell cregui convenient, excepte en els casos en què el Plec Particular de Condicions Tècniques preceptiu una procedència determinada.

Obligatòriament, i abans de procedir a la seva utilització i aplec, el Constructor haurà de presentar a l'Aparellador o Arquitecte Tècnic una llista completa dels materials i aparells que hagi d'emprar en la qual s'hi especifiquin totes les indicacions sobre marques, qualitats, procedència i idoneïtat de cadascun.

Presentació de mostres

Article 31.- A petició de l'Arquitecte, el Constructor li presentarà les mostres dels materials amb l'anticipació prevista en el Calendari de l'Obra.

Materials no utilitzables

Article 32.- El Constructor, a càrrec seu, transportarà i col·locarà, agrupant-los ordenadament i en el lloc adequat, els materials procedents de les excavacions, enderrocs, etc., que no siguin utilitzables en l'obra.

Es retiraran de l'obra o es portarà a l'abocador, quan així sigui establert en el Plec de Condicions particulars vigent en l'obra.

Si no s'hagués prescrit res sobre el particular, es retiraran de l'obra quan així ho ordeni l'Aparellador o Arquitecte Tècnic, però acordant prèviament amb el Constructor la seva justa taxació, tenint en compte el valor d'aquests materials i les despeses del seu transport.

Materials i aparells defectuosos

Article 33.- Quan els materials, elements d'instal·lacions o aparells no fossin de la qualitat prescrita en aquest Plec, o no tinguessin la preparació que s'hi exigeix o, en fi, quan la manca de prescripcions formals del Plec, es reconegués o es demostrés que no eren adequats per al seu objecte, l'Arquitecte, a instàncies de l'Aparellador o Arquitecte Tècnic, donarà ordre al Constructor de substituir-los per altres que satisfacin les condicions o acompleixin l'objectiu al qual es destinen.

Si el Constructor al cap de quinze (15) dies de rebre ordres que retiri els materials que no estiguin en condicions no ho ha fet, podrà fer-ho la Propietat carregant-ne les despeses a la Contracta.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

Si els materials, elements d'instal·lacions o aparells fossin defectuosos, però acceptables a criteri de l'Arquitecte, es rebran, però amb la rebaixa de preu que ell determini, a no ser que el Constructor prefereixi substituir-los per altres en condicions.

Despeses ocasionades per proves i assaigs

Article 34.- Totes les despeses dels assaigs, anàlisis i proves realitzats pel laboratori i, en general, per persones que no intervinguin directament a l'obra seran per compte del propietari o del promotor (art. 3.1. del Decret 375/1988. Generalitat de Catalunya)

Neteja de les obres

Article 35.- Es obligació del Constructor mantenir netes les obres i els seus voltants, tant de runa com de materials sobrants, fer desaparèixer les instal·lacions provisionals que no siguin necessàries, així com adoptar les mesures i executar tots els treballs que calguin perquè l'obra ofereixi bon aspecte.

Obres sense prescripcions

Article 36.- En l'execució de treballs que entren en la construcció de les obres i pels quals no existeixin prescripcions consignades explícitament en aquest Plec ni en la documentació restant del Projecte, el Constructor s'atendrà, en primer lloc, a les instruccions que dicti la Direcció Facultativa de les obres i, en segon lloc, a les regles i pràctiques de la bona construcció.

EPÍGRAF 4: DE LES RECEPCIONS D'EDIFICIS I OBRES ANNEXES

De les recepcions provisionals

Article 37.- Trenta dies abans de finalitzar les obres, l'Arquitecte comunicarà a la Propietat la proximitat del seu acabament amb la finalitat de convenir la data per a l'acte de recepció provisional.
Aquesta recepció es farà amb la intervenció de la Propietat, del Constructor, de l'Arquitecte i de l'Aparellador o Arquitecte Tècnic. Es convocarà també als tècnics restants que, en el seu cas, haguessin intervingut en la direcció amb funció pròpia en aspectes parcial o unitats especialitzades.

Practicat un detingut reconeixement de les obres, s'estendrà un acta amb tants exemplars com intervinents i signats per tots ells. Des d'aquesta data començarà a córrer el termini de garantia, si les obres es trobessin en estat de ser admeses.

Seguidament, els Tècnics de la Direcció Facultativa redactaran el Certificat corresponent de final d'obra.

Quan les obres no es trobin en estat de ser rebudes, es farà constar en l'acta i es donarà al Constructor les oportunes instruccions per resoldre els defectes observats, fixant un termini per a solventar-los, finalitzat el qual, s'efectuarà un nou reconeixement a fi de procedir a la recepció provisional de l'obra.

Si el Constructor no hagués complert, podrà declarar-se rescindit el contracte amb pèrdua de la fiança.

Documentació final d'obra

Article 38.- L'Arquitecte Director facilitarà a la Propietat la documentació final de les obres, amb les especificacions i contingut disposats per la legislació vigent i, si es tracta d'habitatges, amb allò que s'estableix en els paràgrafs 2, 3, 4 i 5, de l'apartat 2 de l'article 4t. del Reial Decret 515/1989, de 21 d'abril.

Amidament definitiu dels treballs i liquidació provisional de l'obra

Article 39.- Rebudes provisionalment les obres, es procedirà immediatament per l'Aparellador o Arquitecte Tècnic a la seva amidament definitiu, amb la assistència precisa del Constructor o del seu representant. S'estendrà l'oportuna certificació per triplicat que, aprovada per l'Arquitecte amb la seva signatura, servirà per l'abonament per part de la Propietat del saldo resultant excepte la quantitat retinguda en concepte de fiança.

Termini de garantia

Article 40.- El termini de garantia haurà d'estipular-se en el Plec de Condicions Particulars i en qualsevol cas mai no haurà de ser inferior a nou mesos.

Conservació de les obres rebudes provisionalment

Article 41.- Les despeses de conservació durant el termini de garantia comprès entre les recepcions provisional i definitiva, seran a càrrec del Contractista.

Si l'edifici fos ocupat o emprat abans de la recepció definitiva, la vigilància, neteja i reparacions causades per l'ús seran a càrrec del propietari i les reparacions per vicis d'obra o per defectes en les instal·lacions, seran a càrrec de la Contracta.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

De la recepció definitiva

Article 42.- La recepció definitiva es verificarà després de transcorregut el termini de garantia en igual forma i amb les mateixes formalitats que la provisional, a partir de la data del qual cessarà l'obligació del Constructor de reparar al seu càrrec aquells desperfectes inherents a la conservació normal dels edificis i quedaran només subsistents totes les responsabilitats que poguessin afectar-li per vicis de construcció.

Pròrroga del termini de garantia

Article 43.- Si en procedir al reconeixement per a la recepció definitiva de l'obra, no es trobés en les condicions degudes, la recepció definitiva s'aplaçarà i l'Arquitecte-Director marcarà al Constructor els terminis i formes en què s'hauran de fer les obres necessàries i, si no s'efectuessin dins d'aquests terminis, podrà resoldre's el contracte amb pèrdua de la fiança.

De les recepcions de treballs la contracta de les quals hagi estat rescindida

Article 44.- En el cas de resolució del contracte, el Contractista estarà obligat a retirar, en el termini que es fixi en el Plec de Condicions Particulars, la maquinària, mitjans auxiliars, instal·lacions, etc., a resoldre els subcontractes que tingués concertats i a deixar l'obra en condicions de ser recomençada per una altra empresa.

Les obres i treballs acabats per complet es rebran provisionalment amb els tràmits establerts en l'article 35.

Transcorregut el termini de garantia es rebran definitivament segons allò que es disposà en els articles 39 i 40 d'aquest Plec. Per a les obres i treballs no acabats però acceptables a criteri de l'Arquitecte Director, s'efectuarà una sola i definitiva recepció.

CAPÍTOL II: CONDICIONS ECONÒMIQUES

EPÍGRAF 1: PRINCIPI GENERAL

Article 45.- Tots els que intervenen en el procés de construcció tenen dret a percebre puntualment les quantitats acreditades per la seva correcta actuació d'acord amb les condicions contractualment establertes.

Article 46.- La propietat, el contractista i, en el seu cas, els tècnics poden exigir-se recíprocament les garanties adequades a l'acompliment puntual de les seves obligacions de pagament.

EPÍGRAF 2: FIANCES

Article 47.- El Contractista prestarà fiança d'acord amb alguns dels procediments següents, segons que s'estipuli:
a) Dipòsit previ, en metàl·lic o valors, o aval bancari, per import entre el 3 per 100 i 10 per 100 del preu total de contracta (art.53).
b) Mitjançant retenció a les certificacions parcials o pagaments a compte en la mateixa proporció.

Fiança provisional

Article 48.- En el cas que l'obra s'adjudiqui per subhasta pública, el dipòsit provisional per a prendre-hi part s'especificarà en l'anunci de l'esmentada subhasta i la seva quantia serà d'ordinari, i exceptuant estipulació distinta en el Plec de Condicions particulars vigent en l'obra, d'un tres per cent (3 per 100) com a mínim, del total del pressupost de contracta.

El Contractista al qual s'hagi adjudicat l'execució d'una obra o servei per la mateixa, haurà de dipositar en el punt i termini fixats a l'anunci de la subhasta o el que es determini en el Plec de Condicions particulars del Projecte, la fiança definitiva que s'assenyali i, en el seu defecte, el seu import serà del deu per cent (10 per 100) de la quantitat per la qual es faci l'adjudicació de l'obra, fiança que pot constituir-se en qualsevol de les formes especificades en l'apartat anterior.

El termini assenyalat en el paràgraf anterior, i llevat condició expressa establerta en el Plec de Condicions Particulars, no excedirà de trenta dies naturals a partir de la data en què sigui comunicada l'adjudicació i en aquest termini haurà de presentar l'adjudicatari la carta de pagament o rebut que acrediti la constitució de la fiança a la qual es refereix el mateix paràgraf.
L'incompliment d'aquest requisit donarà lloc a què es declari nul·la l'adjudicació, i l'adjudicatari perdrà el dipòsit provisional que hagués fet per prendre part en la subhasta.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

Execució de treballs amb càrrec a la fiança

Article 49.- Si el Contractista es negués a fer pel seu compte els treballs necessaris per ultimar l'obra en les condicions contractades, l'Arquitecte-Director, en nom i representació del Propietari, els ordenarà executar a un tercer o, podrà realitzar-los directament per administració, abonant el seu import amb la fiança dipositada, sense perjudici de les accions a les quals tingui dret el propietari, en el cas que l'import de la fiança no fos suficient per cobrir l'import de les despeses efectuades en les unitats d'obra que no fossin de recepció.

De la seva devolució en general

Article 50.- La fiança retinguda serà retornada al Contractista en un termini que no excedeixi trenta (30) dies

un cop signada l'Acta de Recepció Definitiva de l'obra. La propietat podrà exigir que el Contractista li acrediti la liquidació i saldo dels seus deutes causats per l'execució de l'obra, tals com salaris, subministraments, subcontractes...

Devolució de la fiança en el cas que es facin recepcions parcials

Article 51.- Si la propietat, amb la conformitat de l'Arquitecte Director, accedís a fer recepcions parcials, tindrà dret el Contractista a què li sigui retornada la part proporcional de la fiança.

EPÍGRAF 3: DELS PREUS

Composició dels preus unitaris

Article 52.- El càlcul dels preus de les distintes unitats d'obra és el resultat de sumar els costos directes, els indirectes, les despeses generals i el benefici industrial.

Es consideren costos directes:
a) La mà d'obra, amb els seus plus, càrregues i assegurances socials, que intervinguin directament en l'execució de la unitat d'obra.
b) Els materials, als preus resultants a peu d'obra, que quedin integrats en la unitat de què es tracti o que siguin necessaris per a la seva execució.
c) Els equips i sistemes tècnics de seguretat i higiene per a la prevenció i protecció d'accidents i malalties professionals.
d) Les despeses de personal, combustible, energia, etc. que tinguin lloc per l'accionament o funcionament de la maquinària i instal·lació utilitzades en l'execució de la unitat d'obra.
e) Les despeses d'amortització i conservació de la maquinària, instal·lacions, sistemes i equips anteriorment citats.

Es consideraran costos indirectes:
Les despeses d'instal·lació d'oficines a peu d'obra, comunicacions, edificació de magatzems, tallers, pavellons temporals per a obrers, laboratoris, assegurances, etc., els del personal tècnic i administratiu adscrits exclusivament a l'obra i els imprevistos. Totes aquestes despeses, es xifraran en un percentatge dels costos directes.

Es consideraran despeses generals:
Les despeses generals d'empresa, despeses financeres, càrregues fiscals i taxes de l'administració, legalment establertes. Es xifraran com un percentatge de la suma dels costos directes i indirectes (en els contractes d'obres de l'Administració pública aquest percentatge s'estableix entre un 13 per 100 i un 17 per 100.)

Benefici industrial:
El benefici industrial del Contractista s'estableix en el 6 per 100 sobre la suma de les partides anteriors.

Preu d'Execució material :
S'anomenarà Preu d'Execució material el resultat obtingut per la suma dels anteriors conceptes excepte el Benefici Industrial.

Preu de Contracta:
El preu de Contracta és la suma dels costos directes, els indirectes, les Despeses Generals i el Benefici Industrial.

L'IVA gira sobre aquesta suma, però no n'integra el preu.

Preus de contracta. Import de contracta

Article 53.- En el cas que els treballs a fer en un edifici o obra aliena qualsevol es contractessin a risc i ventura, s'entén per Preu de Contracta el que importa el cost total de la unitat d'obra, es a dir, el preu d'execució material

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

més el tant per cent (%) sobre aquest últim preu en concepte de Benefici Industrial de Contractista. El benefici s'estima normalment, en un 6 per 100, llevat que en les Condicions Particulars se n'estableixi un altre de diferent.

Preus contradictoris

Article 54.- Es produiran preus contradictoris només quan la Propietat mitjançant l'Arquitecte decideixi introduir unitats o canvis de qualitat en alguna de les previstes, o quan calgui afrontar alguna circumstància imprevista.

El Contractista estarà obligat a efectuar els canvis.

Si no hi ha acord, el preu es resoldrà contradictòriament entre l'Arquitecte i el Contractista abans de començar l'execució dels treballs i en el termini que determini el Plec de Condicions Particulars. Si subsisteix la diferència s'acudirà, en primer lloc, al concepte més semblant dins del quadre de preus del projecte, i en segon lloc al banc de preus d'utilització més freqüent en la localitat.

Els contradictoris que hi haguessin es referiran sempre als preus unitaris de la data del contracte.

Reclamacions d'augment de preus per causes diverses

Article 55.- Si el Contractista abans de la signatura del contracte, no hagués fet la reclamació o observació oportuna, no podrà sota cap pretext d'error o omissió reclamar augment dels preus fixats en el quadre corresponent del pressupost que serveixi de base per a l'execució de les obres (amb referència a Facultatives).

Formes tradicionals de mesurar o d'aplicar els preus

Article 56.- En cap cas podrà al·legar el Contractista els usos i costums del país respecte a l'aplicació dels preus o de la forma de mesurar les unitats d'obra executades, es respectarà allò previst en primer lloc, al Plec General de Condicions Tècniques, i en segon lloc, al Plec General de Condicions particulars.

De la revisió dels preus contractats

Article 57.- Si es contracten obres pel seu compte i risc, no s'admetrà la revisió dels preus en tant que l'increment no arribi, en la suma de les unitats que falten per realitzar d'acord amb el Calendari, a un muntant superior al tres per 100 (3 per 100) de l'import total del pressupost de Contracte.

En cas de produir-se variacions en alça superiors a aquest percentatge, s'efectuarà la revisió corresponent d'acord amb la formula establerta en el Plec de Condicions Particulars, percebent el Contractista la diferència en més que resulti per la variació de l'IPC superior al 3 per 100.

No hi haurà revisió de preus de les unitats que puguin quedar fora dels terminis fixats en el Calendari de la oferta.

Magatzament de materials

Article 58.- El Contractista està obligat a fer els magatzements de materials o aparells d'obra que la Propietat ordeni per escrit.

Els materials emmagatzemats, una vegada abonats pel Propietari són, de l'exclusiva propietat d'aquest; de la seva cura i conservació en serà responsable el Contractista.

EPÍGRAF 4: OBRES PER ADMINISTRACIÓ

Administració

Article 59.- Se'n diuen "Obres per Administració" aquelles en què les gestions que calgui per a la seva realització les porti directament el propietari, sigui ell personalment, sigui un representant seu o bé mitjançant un constructor.
Les obres per administració es classifiquen en les dues modalitats següents:
a) Obres per administració directa.
b) Obres per administració delegada o indirecta.

Obres per administració directa

Article 60.- Se'n diuen "Obres per Administració directa" aquelles en què el Propietari per si mateix o mitjançant un representant seu, que pot ser el mateix Arquitecte-Director, autoritzat expressament per aquest tema, porti directament les gestions que calguin per a l'execució de l'obra, adquirint-ne els materials, contractant-ne el seu transport a l'obra i, en definitiva, intervenint directament en totes les operacions precises perquè el personal i els obrers contractats per ell puguin realitzar-la; en aquestes obres el constructor, si hi fos, o l'encarregat de la seva realització, és un simple dependent del propietari, ja sigui com empleat seu o com autònom contractat per ell, que és el que reuneix, per tant, la doble personalitat de Propietat i Contractista.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

Obres per administració delegada o indirecta

Article 61.- S'entén per "Obra per administració delegada o indirecta" la que convenen un Propietari i un Constructor perquè aquest últim, per comte d'aquell i com a delegat seu, realitzi les gestions i els treballs que calguin i es convinguin.

Són, per tant, característiques peculiars de les "Obres per Administració delegada o indirecte" les següents:

a) Per part del Propietari, l' obligació d'abonar directament o per mitjà del Constructor totes les despeses inherents a la realització dels treballs convinguts, reservant-se el Propietari la facultat de poder ordenar, bé per si mateix o mitjançant l'Arquitecte-Director en la seva representació, l'ordre i la marxa dels treballs, l'elecció dels materials i aparells que en els treballs han d'emprar-se i, a la fi, tots els elements que cregui necessaris per regular la realització dels treballs convinguts.
b) Per part del Constructor, l'obligació de portar la gestió pràctica dels treballs, aportant els seus coneixements constructius, els mitjans auxiliars que calguin i, en definitiva, tot allò que, en harmonia amb la seva tasca, es requereixi per a l'execució dels treballs, rebent per això del Propietari un tant per cent (%) prefixat sobre l'import total de les despeses efectuades i abonades pel Constructor.

Liquidació d'obres per administració

Article 62.- Per a la liquidació dels treballs que s'executin per administració delegada o indirecta, regiran les normes que amb aquesta finalitat s'estableixin en les "Condicions particulars d'índole econòmica" vigents en l'obra; en cas que no n'hi haguessin, les despeses d'administració les presentarà el Constructor al Propietari, en relació valorada a la qual s'adjuntaran en l'ordre expressat més endavant els documents següents conformats tots ells per l'Aparellador o Arquitecte Tècnic:

a) Les factures originals dels materials adquirits per als treballs i el document adequat que justifiqui el dipòsit o la utilització dels esmentats materials en l'obra.
b) Les nòmines dels jornals abonats, ajustades a allò que és establert en la legislació vigent, especificant el nombre d'hores treballades en l'obra pels operaris de cada ofici i la seva categoria, acompanyant les esmentades nòmines amb una relació numèrica dels encarregats, caps, caps d'equip, oficials i ajudants de cada ofici, peons especialitzats i solts, guardians, etc., que hagin treballat en l'obra durant el termini de temps al qual corresponguin les nòmines que es presentin.
c) Les factures originals dels transports de materials posats en l'obra o de retirada d'enderrocs.
d) Els rebuts de llicències, impostos i altres càrregues inherents a l'obra que hagin pagat o en la gestió de la qual hagi intervingut el Constructor, ja que el seu abonament és sempre a compte del Propietari.
A la suma de totes les despeses inherents a la pròpia obra en la gestió o pagament de la qual hagin intervingut el Constructor se li aplicarà, si no hi ha conveni especial, un quinze per cent (15 per 100), entenent-se que en aquest percentatge estan inclosos els mitjans auxiliars i els de seguretat preventius d'accidents, les despeses generals que originin al Constructor els treballs per administració que realitzi el Benefici Industrial del mateix.

Abonament als constructor dels comptes d'administració delegada

Article 63.- Llevat pacte distint, els abonaments al Constructor dels comptes d'Administració delegada, els realitzarà el Propietari mensualment segons els comunicats de treball realitzats aprovats pel propietari o pel seu delegat representant.

Independentment, l'Aparellador o l'Arquitecte Tècnic redactarà, amb la mateixa periodicitat, la amidament de l'obra realitzada, valorant-la d'acord amb el pressupost aprovat. Aquestes valoracions no tindran efectes per als abonaments al Constructor sinó que s'hagués pactat el contrari contractualment.

Normes per a l'adquisició dels materials i aparells

Article 64.- Això no obstant, les facultats que en aquests treballs per Administració delegada es reserva el Propietari per a l'adquisició dels materials i aparells, si al Constructor se li autoritza per gestionar-los i adquirir-los, haurà de presentar al Propietari, o en la seva representació a l'Arquitecte-Director, els preus i les mostres dels materials i aparells oferts, necessitant la seva prèvia aprovació abans d'adquirir-los.

Responsabilitat del constructor en el baix rendiment dels obrers

Article 65.- Si l'Arquitecte-Director advertís en els comunicats mensuals d'obra executada que preceptivament ha de presentar-li el Constructor, que els rendiments de la mà d'obra, en totes o en alguna de les unitats d'obra executades fossin notablement inferiors als rendiments normals admesos generalment per a unitats d'obra iguals o similars, li ho notificarà per escrit al Constructor, amb la finalitat que aquest faci les gestions precises per augmentar la producció en la quantia assenyalada per l'Arquitecte-Director.

Si un cop feta aquesta notificació al Constructor, en els mesos successius, els rendiments no arribessin als normals, el Propietari queda facultat per resercir-se de la diferència, rebaixant-ne el seu import del quinze per cent (15 per 100) que pels conceptes abans expressats correspondria abonar-li al Constructor en les

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

liquidacions quinzenals que preceptivament s'hagin d'efectuar-li. En cas de no arribar ambdues parts a un acord pel que fa als rendiments de la mà d'obra, se sotmetrà el cas a arbitratge.

Responsabilitats del constructor

Article 66.- En els treballs d' "Obres per Administració delegada" el Constructor només serà responsable dels defectes constructius que poguessin tenir els treballs o unitats executades per ell i també els accidents o perjudicis que poguessin sobrevenir als obrers o a terceres persones per no haver pres les mesures necessàries i que en les disposicions legals vigents s'estableixen. En canvi, i exceptuant l'expressat a l'article 63 precedent, no serà responsable del mal resultat que poguessin donar els materials i aparells elegits segons les normes establertes en aquest article.

En virtut del que s'ha consignat anteriorment, el Constructor està obligat a reparar pel seu compte els treballs defectuosos i a respondre també dels accidents o perjudicis expressats en el paràgraf anterior.

EPÍGRAF 5: DE LA VALORACIÓ I ABONAMENT DELS TREBALLS

Formes diferents d'abonament de les obres

Article 67.- Segons la modalitat elegida per a la contractació de les obres i exceptuant que en el Plec Particular de Condicions econòmiques s'hi prescriveixi una altra cosa, l'abonament dels treballs s'efectuarà així:

1r. Tipus fix o tant alçat total. S'abonarà la xifra prèviament fixada com a base de l'adjudicació, disminuïda en el seu cas a l'import de la baixa efectuada per l'adjudicatari.

2n. Tipus fix o tant alçat per unitat d'obra, el preu invariable del qual s'hagi fixat a la bestreta, podent-ne variar solament el nombre d'unitats executades.

Previ amidament i aplicant al total de les unitats diverses d'obra executades, del preu invariable estipulat a la bestreta per cadascuna d'elles, s'abonarà al Contractista l'import de les compreses en els treballs executats i ultimats d'acord amb els documents que constitueixen el Projecte, els quals serviran de base per a la medició i valoració de les diverses unitats.

3r. Tant variable per unitat d'obra, segons les condicions en què es realitzi i els materials diversos emprats en la seva execució d'acord amb les ordres de l'Arquitecte-Director.
S'abonarà al Contractista en idèntiques condicions al cas anterior.

4t. Per llistes de jornals i rebuts de materials autoritzats en la forma que el present "Plec General de Condicions econòmiques" determina.

5è. Per hores de treball, executat en les condicions determinades en el contracte.

Relacions valorades i certificacions

Article 68.- En cada una de les èpoques o dates que es fixin en el contracte o en els "Plecs de Condicions Particulars" que regeixin en l'obra, formarà el Contractista una relació valorada de les obres executades durant els terminis previstos, segons la medició que haurà practicat l'Aparellador.

El treball executat pel Contractista en les condicions preestablertes, es valorarà aplicant al resultat de la medició general, cúbica, superficial, lineal, ponderal o numeral corresponent per a cada unitat d'obra, els preus assenyalats en el pressupost per a cadascuna d'elles, tenint present a més allò establert en el present "Plec General de Condicions econòmiques" respecte a millores o substitucions de materials o a les obres accessòries i especials, etc.

Al Contractista, que podrà presenciar les medicions necessàries per estendre aquesta relació, l'Aparellador li facilitarà les dades corresponents de la relació valorada, acompanyant-les d'una nota d'enviament, a l'objecte que, dins del termini de deu (10) dies a partir de la data de recepció d'aquesta nota, el Contractista pugui en examinar-les i tornar-les firmades amb la seva conformitat o fer, en cas contrari, les observacions o reclamacions que consideri oportunes. Dins dels deu (10) dies següents a la seva recepció, l'Arquitecte-Director acceptarà o refusarà les reclamacions del Contractista si hi fossin, donant-li compte de la seva resolució i podent el Contractista, en el segon cas, acudir davant el Propietari contra la resolució de l'Arquitecte-Director en la forma prevista en els "Plecs Generals de Condicions Facultatives i Legals".

Prenent com a base la relació valorada indicada en el paràgraf anterior, l'Arquitecte-Director expedirà la certificació de les obres executades.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

De l'import se'n deduirà el tant per cent que per a la constitució de la finança s'hagi preestablert.
El material emmagatzemat a peu d'obra per indicació expressa i per escrit del Propietari, podrà certificar-se fins el noranta per cent (90 per 100) del seu import, als preus que figuren en els documents del Projecte, sense afectar-los del tant per cent de Contracta.

Les certificacions es remetran al Propietari, dins del mes següent al període al qual es refereixen, i tindran el caràcter de document i entregues a bon compte, subjectes a les rectificacions i variacions que es deriven de la liquidació final, no suposant tampoc aquestes certificacions ni aprovació ni recepció de les obres que comprenen.

Les relacions valorades contindran solament l'obra executada en el termini al qual la valoració es refereix. En cas que l'Arquitecte-Director ho exigís, les certificacions s'estendran a l'origen.

Millores d'obres lliurament executades

Article 69.- Quan el Contractista, inclòs amb autorització de l'Arquitecte-Director, utilitzés materials de preparació més acurada o de mides més grans que l'assenyalat en el Projecte o substituís una classe de fàbrica per una altra de preu més alt, o executés amb dimensions més grans qualsevol part de l'obra o, en general introduís en l'obra sense demanar-li, qualsevol altra modificació que sigui beneficiosa a criteri de l'Arquitecte-Director, no tindrà dret, no obstant, més que a l'abonament del que pogués correspondre en el cas que hagués construït l'obra amb estricte subjecció a la projectada i contractada o adjudicada.

Abonament de treballs pressupostats amb partida alçada

Article 70.- Exceptuant el prescrit en el "Plec de Condicions Particulars d'índole econòmica", vigent en l'obra, l'abonament dels treballs pressupostats en partida alçada, s'efectuarà d'acord amb el procediment que correspongui entre els que a continuació s'expressen:

a) Si hi ha preus contractats per a unitats d'obra iguals, les pressupostades mitjançant partida alçada, s'abonaran prèvia medició i aplicació del preu establert.
b) Si hi ha preus contractats per a unitats d'obra similars, s'establiran preus contradictoris per a les unitats amb partida alçada, deduïts dels similars contractats.
c) Si no hi ha preus contractats per a unitats d'obra iguals o similars, la partida alçada s'abonarà íntegrament al Contractista, exceptuant el cas que en el Pressupost de l'obra s'expressi que l'import d'aquesta partida s'ha de justificar, en aquest cas, l'Arquitecte-Director indicarà al Contractista i amb anterioritat a l'execució, el procediment que s'ha de seguir per portar aquest compte que, en realitat serà d'administració, valorant-ne els materials i jornals als preus que figuren en el Pressupost aprovat o, en el seu defecte, als que anteriorment a l'execució convinguin ambdues parts, incrementant-se l'import total amb el percentatge que es fixi en el Plec de Condicions Particulars en concepte de Despeses Generals i Benefici Industrial del Contractista.

Abonament d'esgotaments i altres treballs especials no contractats

Article 71.- Quan calguessin efectuar esgotaments, injeccions o altres treballs de qualsevol índole especial o ordinària, que per no haver estat contractats no fossin per compte del Contractista, i si no fossin contractats amb tercera persona, el Contractista tindrà l'obligació de fer-los i de pagar les despeses de tota mena que ocasionin, i li seran abonats pel Propietari per separat de la Contracta.

A més de reintegrar mensualment aquestes despeses al Contractista, se li abonarà juntament amb ells el tant per cent de l'import total que, en el seu cas, s'especifiqui en el Plec de Condicions Particulars.

Pagaments

Article 72.- El Propietari pagarà en els terminis prèviament establerts.
L'import d'aquests terminis correspondrà precisament al de les certificacions d'obra conformades per l'Arquitecte-Director, en virtut de les quals es verificaran els pagaments.

Abonament de treballs executats durant el termini de garantia

Article 73.- Efectuada la recepció provisional i si durant el termini de garantia s'haguessin executat treballs, per al seu abonament es procedirà així:

1r. Si els treballs que es fan estiguessin especificats en el Projecte i, sense causa justificada, no s'haguessin realitzat pel Contractista al seu temps, i l'Arquitecte-Director exigís la seva realització durant el termini de garantia, seran valorats els preus que figuren en el pressupost i abonats d'acord amb el que es va establir en els "Plecs Particulars" o en el seu defecte en els Generals, en el cas que aquests preus fossin inferiors als vigents en l'època de la seva realització; en cas contrari, s'aplicaran aquests últims.

2n. Si s'han fet treballs puntuals per a la reparació de desperfectes ocasionats per l'ús de l'edifici, degut a que aquest ha estat utilitzat durant aquest temps pel Propietari, es valoraran i abonaran els preus del dia, prèviament acordats.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

3r. Si s'han fet treballs per a la reparació de desperfectes ocasionats per deficiència de la construcció o de la qualitat dels materials, no s'abonarà per aquests treballs res al Contractista.

EPÍGRAF 6: DE LES INDEMNITZACIONS MÚTUES

Import de la indemnització per retard no justificat en el termini d'acabament de les obres

Article 74.- La indemnització per retard en l'acabament s'establirà en un tant per mil (0/000) de l'import total dels treballs contractats, per cada dia natural de retard, comptats a partir del dia d'acabament fixat en el calendari d'obra.
Les sumes resultants es descomptaran i retindran amb càrrec a la fiança.

Demora dels pagaments

Article 75.- Si el propietari no pagués les obres executades, dins del mes següent a què correspon el termini convingut, el Contractista tindrà a més el dret de percebre l'abonament d'un quatre i mig per cent (4,5 per 100) anual, en concepte d'interessos de demora, durant l'espai de temps de retard i sobre l'import de l'esmentada certificació.

Si encara transcorreguessin dos mesos a partir de l'acabament d'aquest termini d'un mes sense realitzar-se aquest pagament, tindrà dret el Contractista a la resolució del contracte, procedint-se a la liquidació corresponent de les obres executades i dels materials emmagatzemats, sempre que aquests reuneixin les condicions preestablertes i que la seva quantitat no excedeixi de la necessària per a la finalització de l'obra contractada o adjudicada.

Malgrat l'expressat anteriorment, es refusarà tota sol·licitud de resolució del contracte fundat en la demora de pagaments, quan el Contractista no justifiqui que en la data de l'esmentada sol·licitud ha invertit en obra o en materials emmagatzemats admissibles la part de pressupost corresponent al termini d'execució que tingui assenyalat al contracte.

EPÍGRAF 7: VARIS

Millores i augments d'obra. Casos contraris

Article 76.- No s'admetran millores d'obra, només en el cas que l'Arquitecte-Director hagi manat per escrit l'execució de treballs nous o que millorin la qualitat dels contractats, així com la dels materials i aparells previstos en el contracte.

Tampoc s'admetran augments d'obra en les unitats contractades, excepte en cas d'error en les medicions del Projecte, a no ser que l'Arquitecte-Director ordeni, també per escrit, l'ampliació de les contractades.

En tots aquests casos serà condició indispensable que ambdues parts contractants, abans de la seva execució o utilització, convinguin per escrit els imports totals de les unitats millorades, els preus dels nous materials o aparells ordenants utilitzar i els augments que totes aquestes millores o augments d'obra suposin sobre l'import de les unitats contractades.
Se seguirà el mateix criteri i procediment, quan l'Arquitecte-Director introdueixi innovacions que suposin una reducció apreciable en els imports de les unitats d'obra contractades.

Unitats d'obra defectuoses però acceptables

Article 77.- Quan per qualsevol causa calgués valorar obra defectuosa, però acceptable segons l'Arquitecte-Director de les obres, aquest determinarà el preu o partida d'abonament després de sentir al Contractista, el qual s'haurà de conformar amb l'esmentada resolució, excepte el cas en què, estant dins el termini d'execució, s'estimi més enderrocar l'obra i refer-la d'acord amb condicions, sense excedir l'esmentat termini.

Assegurança de les obres

Article 78.- El Contractista estarà obligat a assegurar l'obra contractada durant tot el temps que duri la seva execució fins la recepció definitiva; la quantia de l'assegurança coincidirà en cada moment amb el valor que tinguin per Contracta els objectes assegurats. L'import abonat per la Societat Asseguradora, en el cas de sinistre, s'ingressarà en compte a nom del Propietari, perquè amb càrrec al compte s'aboni l'obra que es construeixi, i a mesura que aquesta es vagi fent. El reintegrament d'aquesta quantitat al Contractista es farà per certificacions, com la resta dels treballs de la construcció. En cap cas, llevat conformitat expressa del Contractista, fet en document públic, el Propietari podrà disposar d'aquest import per menesters distints del de reconstrucció de la part sinistrada; la infracció del què anteriorment s'ha exposat serà motiu suficient perquè el Contractista pugui resoldre el contracte, amb devolució de fiança, abonament complet de despeses, materials emmagatzemats,

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

etc., i una indemnització equivalent a l'import dels danys causats al Contractista pel sinistre i que no se li haguessin abonat, però sols en proporció equivalent a allò que representi la indemnització abonada per la Companyia Asseguradora, respecte a l'import dels danys causats pel sinistre, que seran taxats amb aquesta finalitat per l'Arquitecte-Director.

En les obres de reforma o reparació, es fixarà prèviament la part d'edifici que hagi de ser assegurada i la seva quantia, i si res no es preveu, s'entendrà que l'assegurança ha de comprendre tota la part de l'edifici afectada per l'obra.
Els riscs assegurats i les condicions que figuren a la pòlissa o pòlisses d'Assegurances, els posarà el Contractista, abans de contractar-los, en coneixement del Propietari, a l'objecte de recaptar d'aquest la seva prèvia conformitat o objeccions.

Conservació de l'obra

Article 79.- Si el Contractista, tot i sent la seva obligació, no atén la conservació de l'obra durant el termini de garantia, en el cas que l'edifici no hagi estat ocupat pel Propietari abans de la recepció definitiva, l'Arquitecte-Director, en representació del Propietari, podrà disposar tot el que calgui perquè s'atengui la vigilància, neteja i tot el que s'hagués de menester per la seva bona conservació, abonant-se tot per compte de la Contracta.
En abandonar el Contractista l'edifici, tant per bon acabament de les obres, com en el cas de resolució del contracte, està obligat a deixar-ho desocupat i net en el termini que l'Arquitecte-Director fixi.
Després de la recepció provisional de l'edifici i en el cas que la conservació de l'edifici sigui a càrrec del Contractista, no s'hi guardaran més eines, útils, materials, mobles, etc. que els indispensables per a la vigilància i neteja i pels treballs que fos necessari executar.
En tot cas, tant si l'edifici està ocupat com si no, el Contractista està obligat a revisar i reparar l'obra, durant el termini expressat, procedint en la forma prevista en el present "Plec de Condicions Econòmiques".

Utilització pel contractista d'edificis o bens del propietari

Article 80.- Quan durant l'execució de les obres el Contractista ocupi, amb la necessària i prèvia autorització del Propietari, edificis o utilitzi materials o útils que pertanyin al Propietari, tindrà obligació de adobar-los i conservar-los per fer-ne entrega a l'acabament del contracte, en estat de perfecte conservació, reposant-ne els que s'haguessin inutilitzat, sense dret a indemnització per aquesta reposició ni per les millores fetes en els edificis, propietats o materials que hagi utilitzat.
En el cas que en acabar el contracte i fer entrega del material, propietats o edificacions, no hagués acomplert el Contractista amb allò previst en el paràgraf anterior, ho realitzarà el Propietari a costa d'aquell i amb càrrec a la fiança.

LES ARQUITECTES:

CRISTINA ROCA MESTRES **LAURA PALLISÉ SALVAT**

El present Plec General, es subscriu en prova de conformitat per la Propietat i el Contractista en quadruplicat exemplar, un per cada una de les parts, el tercer per l'Arquitecte-Director i el quart per l'expedient del Projecte dipositat en el Col·legi d'Arquitectes el qual es convé que donarà fe del seu contingut en cas de dubtes o discrepàncies.

Santa Coloma de Queralt, Febrer del 2022

LA PROPIETAT	LA CONTRACTA

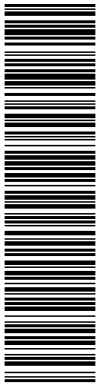
DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 164 de 629

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

2. PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES PARTICULARS

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

0 CONDICIONS TÈCNIQUES GENERALS
Sobre els components
Sobre l'execució
Sobre el control de l'obra acabada
Sobre normativa vigent
1 CONDICIONS TÈCNIQUES PER UNITAT D'OBRA
SISTEMA SUSTENTACIÓ
SUBSISTEMA ENDERROCS
1 CONDICIONS GENERALS
1.1 Enderroc de cobertes
1.2 Arrencada de revestiments
1.3 Enderroc d'elements estructurals
1.4 Enderroc de tancaments i diversos
SUBSISTEMA MOVIMENT DE TERRES
1 NETEJA DEL TERRENY
2 EXPLANACIONS, BUIDATS I BUIXARDATS
3 REBLERTS I TERRAPLENS
4 EXCAVACIÓ DE RASES I POUS
5 TRANSPORT DE TERRES
SISTEMA ESTRUCTURA
SUBSISTEMA SOTA-RASANT FONAMENTS
1 FONAMENTACIÓ DIRECTA
1.1 Tipus d'elements
1.1.1 Sabates contínues
1.1.2 Sabates aïllades
1.1.3 Lloses
1.1.4 Murs de contenció
1.1.5 Murs pantalles
2 FONAMENTACIÓ PROFUNDA
2.1 Tipus d'elements
2.1.1 Pilotatge in situ
2.1.2 Pilotatges prefabricats
2.1.3 Micropilotatge
2.1.4 Cep
SUBSISTEMA SOBRE-RASANT ESTRUCTURA
1 ESTRUCTURES DE FORMIGÓ
1.1 Tipus d'elements
1.1.1Forjats
1.1.2 Escales i rampes
1.1.3 Elements Prefabricats
1.1.4 Juntes de dilatació
1.1.5 Pilars
1.1.6 Bigues
1.2 Formigó armat
1.3 Encofrats
2 ESTRUCTURES D'ACER
3 ESTRUCTURES D'OBRA DE FÀBRICA
3.1 Ceràmica
3.2 Blocs de morter de ciment
3.3 Blocs de morter d'argila alleugerida
3.4 Mamposteria
4 ESTRUCTURES DE FUSTA
5 ESTRUCTURES MIXTES
SISTEMA ENVOLVENT
SUBSISTEMA COBERTES
1 COBERTES PLANES
2 COBERTES INCLINADES
3 OBERTURES/LLUERNARIS
3.1 Claraboies transitables
SUBSISTEMA FAÇANES
1 TANCAMENTS
1.1 Façanes industrialitzades
1.1.1 Murs cortina
1.1.2 Panells lleugers
1.1.3 Panells pesats
1.2 Façanes de fàbrica
2 OBERTURES
2.1 Fusteries exteriors
2.1.1 Fusteries de fusta
2.1.2 Fusteries metàl·liques
2.1.3 Fusteries de PVC
2.1.4 Fusteries de vidre
2.2 Envidrament

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 166 de 629

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

2.2.1 Vidres plans
2.2.2 Vidres sintètics
2.3 Proteccions solars
2.3.1 Persianes
2.3.2 Tendals
2.3.3 Gelosies
SUBSISTEMA SOLERES
SUBSISTEMA DEFENSES
1 BARANES
2 REIXES
SUBSISTEMA IMPERMEABILITZACIÓ I AÏLLAMENTS
1 AÏLLAMENTS CONTRA EL FOC
1.1 Pintures ignífugues intumescents
1.2 Morters
1.3 Plaques
2 AÏLLAMENTS TÈRMICS-ACÚSTICS
2.1 Rígids, semirígids i flexibles
2.2 Granulars o pulverulents i pastosos
3 AÏLLAMENTS CONTRA LA HUMITAT
3.1 Imprimadors
3.2 Làmines
SISTEMA COMPARTIMENTACIÓ INTERIOR/ACABATS
SUBSISTEMA PARTICIONS
1 ENVANS
1.1 Envans de ceràmica
1.2 Envans de blocs de formigó
1.3 Envans de blocs d'argila alleugerida
1.4 Envans de vidre
1.5 Envans prefabricats
1.5.1 Plaques de guix i escaiola
1.5.2 Plaques de cartró-guix
2 MAMPARES
2.1 Acer
2.2 Aliatges lleugers
2.3 Fusta
3 FUSTERIES INTERIORS
3.1 Portes de fusta
3.2 Portes metàl.liques
3.3 Portes tallafocs
SUBSISTEMA PAVIMENTS
1 CONTINUS
2 FLEXIBLES
3 PER PECES
1 Petris
2 Ceràmics
3 Fustes
4 TÈCNICS
SUBSISTEMA CEL RAS
SUBSISTEMA REVESTIMENTS
1 ALICATATS
2 ARREBOSSATS
3 ENGUIXATS
4 APLACATS
5 PINTATS
6 ESTUCATS-ESGRAFIATS
SISTEMA CONDICIONAMENT AMBIENTAL I INSTAL.LACIONS
SUBSISTEMA CONTROL AMBIENTAL
1 CALEFACCIÓ
1.1 Generació
1.2 Transport
1.3 Emissors
2 CLIMATITZACIÓ
2.1 Generació
2.2 Transport
2.3 Emissors
3 VENTILACIÓ
4 IL.LUMINACIÓ
4.1 Interior
4.2 Emergència
SUBSISTEMA SUMINISTRES
1 AIGUA
1.1 Connexió a xarxa
1.2 Instal·lació interior
1.3 Rec
2 GAS NATURAL
2.1 Connexió a xarxa

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 167 de 629

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

2.2 Instal·lació interior
3 GASOS LIQUATS
3.1 Tipus
3.2 Instal·lació exterior i interior
4 GASOIL
4.1 Dipòsits o tancs
4.2 Instal·lació tràfec de gasoil
SUBSISTEMA EVACUACIÓ
1 LIQUIDS
1.1 Connexió a xarxa
1.2 Recollida d'aigües grises, negres i pluvials
1.3 Depuració
2 FUMS I GASOS DE COMBUSTIÓ
3 SÒLIDS
SUBSISTEMA TRANSPORT
1 ASCENSOR
2 MUNTACÀRREGUES
3 ESCALES MECÀNIQUES
SUBSISTEMA SEGURETAT
1 PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS
2 PROTECCIÓ AL LLAMP
3 PROTECCIÓ CONTRA INTRUSIÓ
SUBSISTEMA CONNEXIONS
1 ELECTRICITAT
1.1 Connexió a xarxa
1.2 Instal·lació comunitaria i interior
1.3 Posta a terra
2 TELECOMUNICACIONS
2.1 Antenes
2.2 Telecomunicació per cable
2.3 Telefonia
3 AUDIOVISUALS-COMUNICACIONS
3.1 Megafonia
3.2 Interfonia i video
SUBSISTEMA ENERGIES RENOVABLES I ALTA EFICIÈNCIA
1 SOLAR TÈRMICA
2 SOLAR FOTOVOLTAICA
3 EÓLICA
4 GEOTÈRMICA
SISTEMA EQUIPAMENTS I D'ALTRES
1 APARELLS SANITARIS

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 168 de 629

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

CONDICIONS TÈCNIQUES GENERALS

Sobre els components

Característiques

Tots els productes de construcció hauran de portar el marcatge CE, d'acord amb les condicions establertes a **l'article 5.2** *Conformitat amb el CTE dels productes, equips i materials*, Part I. Capítol 2. del CTE:

1. Els productes de la construcció que s'incorporin amb caràcter permanent als edificis, en funció del seu ús previst, portaran el ***marcatge CE****, de conformitat amb la Directiva 89/106/CEE de productes de la construcció, publicada pel Real Decret 1630/1992 del 29 de desembre, modificada pel Real Decret 1329/1995 del 28 de juliol, i disposicions de desenvolupament, o altres Directives europees que li siguin d'aplicació.*

2. En determinats casos, i amb la finalitat d'assegurar la seva suficiència, els DB establiran les característiques tècniques de productes, equips i sistemes que s'incorporin als edificis, sense perjudici del Marcatge CE que els sigui aplicable d'acord amb les corresponents directives Europees.

Control de recepció

Tots els productes de construcció tindran un control de recepció a l'obra, d'acord amb les condicions establertes a **l'article 7.2** *Control de recepció a l'obra de productes, equips i sistemes*. Part I. Capítol 2. del CTE, i comprendrà:

Control de la documentació dels subministres.

1. Els subministradors lliuraran els documents d'identificació del producte exigits per la normativa d'obligat compliment, pel projecte o la DF (Direcció Facultativa) al constructor, qui els presentarà al director d'execució de l'obra. Aquesta documentació comprendrà, almenys, els següents documents:

a) els documents d'origen, full de subministrament ;

b) el certificat de garantia del fabricant, firmat per una persona física; i

c) els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides reglamentàriament, inclosa la documentació corresponent al marcatge CE dels productes de la construcció, quan sigui pertinent, d'acord amb les disposicions que siguin transposició de les Directives Europees que afectin als productes subministrats.

Quan el material o equip arribi a l'obra amb el certificat d'origen industrial que acrediti el compliment d'aquestes condicions, normes o disposicions, la seva recepció es realitzarà comprovant, únicament, les seves característiques aparents.

Control de recepció mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat tècnica

1. El subministrador proporcionarà la documentació precisa sobre:

a) els distintius de qualitat que ostentin els productes, equips o sistemes subministrats, que assegurin les característiques tècniques dels mateixos exigides en el projecte i documentarà, si s'escau, el reconeixement oficial del distintiu d'acord amb l'establert en l'article 5.2.3; i

b) les avaluacions tècniques d'idoneïtat per a l'ús previst de productes, equips i sistemes innovadors, d'acord amb l'establert en l'article 5.2.5, i la constància del manteniment de les seves característiques tècniques.

2. El director de l'execució de l'obra verificarà que aquesta documentació és suficient per a l'acceptació dels productes, equips i sistemes emparats per ella.

Control de recepció mitjançant assaigs

*1.Per a verificar el compliment de les exigències bàsiques del *CTE pot ser necessari, en determinats casos, realitzar assaigs i proves sobre alguns productes, segons l'establert en la reglamentació vigent, o bé segons l'especifica't en el projecte o ordenats per la D.F.*

2. La realització d'aquest control s'efectuarà d'acord amb els criteris establerts en el projecte o indicats per la direcció facultativa sobre el mostreig del producte, els assajos a realitzar, els criteris d'acceptació i rebuig i les accions a adoptar.

Sobre l'execució.

Condicions generals.

Tots els treballs, inclosos en el present projecte s'executaran esmeradament, tenint en compte les bones practiques de la construcció, d'acord amb les condicions establertes en **l'article 7.1** *Condicions en l'execució de les obres. Generalitats*. Part I capítol 2 del CTE:

1. Les obres de construcció de l'edifici es portaran a terme segons el projecte i les seves modificacions autoritzades pel director de l'obra, prèvia conformitat del promotor, a la legislació aplicable, a les normes de la bona pràctica constructiva i a les instruccions del director de l'obra i del director de l'execució de l'obra.

Control d'execució.

Tots els treballs, inclosos en el present projecte, tindran un control d'execució d'acord amb les condicions establertes a **l'article 7.3** *Control d'execució de l'obra. Generalitats*. Part I capítol 2 del CTE:

Durant la construcció, el director de l'execució de l'obra controlarà l'execució de cada unitat d'obra verificant el seu replanteig, els materials que s'utilitzin, la correcta execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions, així com les verificacions i altres controls a realitzar per a comprovar la seva conformitat amb el que s'indica en el projecte, la legislació aplicable, les normes de bona pràctica constructiva i les instruccions de la direcció facultativa. A la recepció de l'obra executada poden tenir-se en compte les certificacions de conformitat que ostentin els agents que hi intervenen, així com les verificacions que, si s'escau, realitzin les entitats de control de qualitat de l'edificació.

2. Es comprovarà que s'han adoptat les mesures necessàries per a assegurar la compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius.

3. En el control d'execució de l'obra s'adoptaran els mètodes i procediments que es contemplin en les avaluacions tècniques d'idoneïtat per a l'ús previst dels productes, equips i sistemes innovadors, prevists a l'article 5.2.5

Sobre el control de l'obra acabada.

Verificacions del conjunt o parts de l'edifici d'acord amb les condicions establertes a **l'article 7.4** *Condicions de l'obra acabada. Generalitats*. Part I capítol 2 del CTE:

A l'obra acabada, bé sobre l'edifici en el seu conjunt, o bé sobre les seves diferents parts i les seves instal·lacions, parcial o totalment acabades, han de realitzar-se, a més de les que puguin establir-se amb caràcter voluntari, les comprovacions i proves de servei previstes en el projecte o ordenades per la D.F. i les exigides per la legislació aplicable

Sobre la normativa vigent

El Decret 462/71 del *Ministerio de la Vivienda* (BOE: 24/3/71): *"Normas sobre redacción de proyectos y dirección de obras de edificación"*, estableix que a la memòria i al plec de prescripcions tècniques particulars de qualsevol projecte d'edificació es faci constar expressament

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

l'observança de les *normes* sobre la construcció. Així doncs, en el present plec s'inclourà una relació de les normes vigents aplicables sobre construcció i es remarcarà que en l'execució de l'obra s'observaran les mateixes.
A més, els productes de la construcció duran el marcatge CE. En aquest sentit, les reglamentacions recents, com és el cas del CTE, fan referència a normes UNE-EN, CEI, CEN, que en molts casos estableixen requisits concrets que s'han de complimentar en el projecte.

CONDICIONS TÈCNIQUES PER UNITAT D'OBRA

SISTEMA SUSTENTACIÓ

SUBSISTEMA ENDERROCS

1 CONDICIONS GENERALS

Operacions destinades a la demolició total o parcial d'un edifici o element constructiu, aeri o enterrat que obstaculitzi la construcció d'una obra i que sigui necessari fer desaparèixer, comprèn també la retirada dels materials i lliurament a un gestor autoritzat, per al seu reciclatge o per a la disposició de rebuig. En funció de la seva execució es defineixen diversos tipus d'enderroc:
Enderroc d'element a element, el més usual, quan els treballs s'efectuen seguint l'ordre invers a la seva construcció.
Enderroc per col·lapse per embranzida de màquina, quan l'alçada de l'edifici no superi els 2/3 de l'alçada assolible per a aquesta.
Enderroc per col·lapse mitjançant impacte de bola de gran massa, quan l'edifici es trobi aïllat o prenent estrictes mesures de seguretat respecte als confrontats. O per col·lapse mitjançant la utilització d'explosius, quan l'estructura no sigui d'acer o amb predomini de fusta i materials combustibles.
Enderroc combinat. Quan part d'un edifici s'hagi d'enderrocar element a element i l'altra part per qualsevol altre procediment de col·lapse, s'establiran clarament les zones on s'utilitzarà cada modalitat.

Normes d'aplicació

Residus. Llei 6/93, de 15 juliol , modificada per la llei 15/2003, de 13 de juny i per la llei 16/2003, de 13 de juny.
Operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos. O. MAM/304/2002 ,de 8 febrero
Residuos. Ley 10/1998, ley de residuos.
Residuos. Construcción y demolición. RD 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición. (BOE 13.02.2008).
Regulador dels enderrocs i altres residus de la construcció. D. 201/1994, 26 juliol, (DOGC:08/08/94), modificat pel D. 161/2001, de 12 juny D. 259/2003 (DOGC: 30/10/2003) correcció d'errades: (DOGC: 6/02/04)
Ecoeficiència. Regulació criteris ambientals i ecoeficiència en edificis. D 21/2006 (DOGC 16.2.2006)
Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75). O. 06.02.1976.
Actualización de determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones. O. FOM/1382/2002 .
Reglamento sobre trabajos con riesgo de amianto. O. 31.11.1984, O. 26.07.1993.
Normas complementarias del Reglamento sobre trabajos con riesgo de amianto. O. 07.01.1987.
UNE. UNE 88411:1987 Productos de amiantocemento. Directrices para su corte y mecanizado en obra.

Components

Les eines per a la demolició: mitjans manuals, martell picador, martell trencador.
Els materials a demolir: Tots els materials corresponents al procés constructiu: estructurals, de revestiments d'instal·lacions etc.
Els elements auxiliars: bastides. S'utilitzaran en l'enderroc d'elements específics, en demolicions manuals, element a element, i sempre en construccions que no presentin símptomes de ruïna imminent. Es comprovarà prèviament que les seccions i l'estat físic dels elements d'estintolament, dels taulons, dels cossos de bastida, etc. són els adequats per tal de complir a la perfecció la missió que se'ls exigirà un cop muntats. S'estudiarà, en cada cas, la situació, la forma, l'accés del personal, dels materials, la resistència del terreny si recolza en ell, la resistència de la bastida i dels possibles llocs d'ancoratges, les proteccions necessàries a utilitzar, les viseres, lones, etc. buscant sempre les causes que, juntes o per separat, puguin produir situacions que donin lloc a accidents, per tal de poder-los evitar. Quan existeixin línies elèctriques nues s'aïllaran amb el dielèctric apropiat, es desviaran, almenys, a 3 m. de la zona d'influència dels treballs o, en altre cas, es tallarà la tensió elèctrica mentre durin els treballs.

Característiques tècniques mínimes dels elements auxiliars. Bastides.

Bastides de servei. Les més usuals són les bastides de servei metàl·liques per la seva rapidesa i simplicitat de muntatge, lleugeresa, llarga durada, adaptabilitat a qualsevol tipus d'obra, exactitud en el càlcul de càrregues per conèixer les característiques dels acers emprats, possibilitat de desplaçament. En la seva col·locació es tindran en compte les següents condicions:
Els elements metàl·lics que formin els peus drets o suports estaran en un pla vertical. La separació entre els travessers o ponts no serà superior a 2,50 metres. L'entroncament dels travessers es farà a una quarta part de la seva llum, on el moment flector sigui mínim. En les abraçadores que uneixen els elements tubulars es controlarà l'esforç de cargolada. Les traves o ancoratges hauran d'estar formats sempre per sistemes indeformables en el pla format pels suports i ponts, a força de diagonals o creus de Sant Andreu; s'ancoraran, a més, a les façanes que no hagin de ser enderrocades, o no immediatament, requisit imprescindible si la bastida no està ancorada en els seus extrems; han de preveure's com a mínim quatre ancoratges i un per cada 20 m². No es superarà la càrrega màxima admissible per a les rodes quan aquestes s'incorporin a una bastida. Els taulers d'altura major a 2 metres estaran proveïts de baranes normalitzades i marxapeu.
Bastides de càrrega. Utilitzades com a element auxiliar per tal de sostenir parts o materials d'una obra durant la seva construcció quan no es puguin sostenir per si mateixos, emprant-se com a armadures provisionals per a l'execució de voltes, arcs, escales, encofrats de sostres, etc. Estaran projectats i construïts de manera que permetin un descens i desmuntatge progressius.

Execució

Condicions prèvies

Abans de l'inici de les activitats d'enderroc es reconeixeran, les característiques de l'edifici a enderrocar: antiguitat, característiques de l'estructura inicial, variacions, reformes, i estat actual de l'estructura i les instal·lacions. Es reconeixeran també, les edificacions confrontants, el seu estat de conservació i les seves mitgeres per tal d'adoptar les mesures de precaució com són l'anul·lació d'instal·lacions, apuntalament d'alguna part dels edificis veïns, separació d'elements units a edificis que no s'han de enderrocar, etc... i també es reconeixeran els vials i xarxes de serveis de l'entorn de l'edifici a enderrocar, que puguin ser afectats pel procés d'enderroc.
En aquest sentit, hauran de ser treballs obligats a realitzar i en aquest ordre, els següents:
Desinfecció i desinsectació dels locals de l'edifici que hagin pogut albergar productes tòxics, químics o animals (portadors de paràsits).
Anul·lació i neutralització per part de les Companyies subministradores de les escomeses d'electricitat, gas, telèfon, etc. així com tapat del clavegueram i buidatge dels possibles dipòsits de combustible.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

Estintolament i apuntalament dels elements de construcció que poguessin ocasionar algun esfondrament.
Instal·lació de bastides, totalment exemptes de la construcció a enderrocar, si bé es podran arriostrar a aquesta en les parts no enderrocades.
Instal·lació de mesures de protecció col·lectives tant en relació amb els operaris encarregats de l'enderroc, com amb terceres persones o edificis, entre les quals cal destacar: Consolidació d'edificis confrontants i protecció si són més baixos, mitjançant la instal·lació de viseres de protecció; Protecció de la via pública o zones confrontants i la seva senyalització; Instal·lació de xarxes o viseres de protecció per a vianants i lones de protecció per impedir la caiguda d'enderrocs; Manteniment d'elements propis de l'edifici com: ampits, baranes, escales, etc; Protecció dels accessos a l'edifici mitjançant passadissos coberts; Instal·lació de mitjans d'evacuació d'enderrocs, canals i conductes de dimensions adequades, així com tremuges per l'emmagatzematge; Reforç de les plantes sota rasant si existeixen i s'han d'acumular enderrocs en planta baixa; Evitar, mitjançant lones a l'exterior i regat a l'interior, la creació de grans quantitats de pols; No s'han de sobrecarregar excessivament els forjats intermedis amb enderrocs. Els buits d'evacuació es protegiran amb baranes; Adopció de mesures de protecció personal, dotant els operaris del preceptiu i específic material de seguretat (cinturons, cascos, botes, màscares, etc.).
Es comprovarà que els mitjans auxiliars a utilitzar, tan mecànics com manuals, reuneixen les condicions de quantitat i qualitat especificades en el pla d'enderroc, d'acord amb la normativa aplicable en el transcurs de l'activitat. En el cas de procediment d'enderroc mecànic, s'haurà enderrocat prèviament, element a element, la part d'edifici que està en contacte amb les mitgeres, deixant aïllat el tall de la màquina. Quan existeixin plans inclinats, com ràfecs de coberta, que poden lliscar i caure sobre la màquina, s'enderrocaran prèviament.
En el pla d'enderroc, s'indicaran els elements susceptibles de ser recuperats, a fi de fer-ho de forma manual abans que s'iniciï l'enderroc per mitjans mecànics. Aquesta condició no tindrà efecte si amb això es modifiquessin les constants d'estabilitat de l'edifici o d'algun element estructural. En el cas de demolició o retirada de materials que continguin amiant i prèviament a l'inici de la feina, l'empresa encarregada d'executar-la haurà d'establir un pla de treball aprovat per la D.F. Quan tècnicament sigui possible, l'amiant o els materials que el continguin han de se retirats abans de començar les operacions de demolició.
Fases d'execució
Enderroc. Els elements resistents s'enderrocaran en l'ordre invers al seguit en la seva fase de construcció. Es descendirà planta a planta començant per la coberta, alleugerint les plantes de forma simètrica, excepte indicació en contra. Es procedirà a retirar la càrrega que graviti sobre qualsevol element abans d'enderrocar aquest. En cap cas es permetrà acumular enderrocs sobre els forjats en quantia major a l'especificada en l'Estudi Previ, tot i que l'estat dels esmentats sostres sigui bo. Tampoc s'acumularà enderroc ni es suportaran elements contra tanques, murs i suports, propis o mitgeres mentre aquests hagin de romandre en peus. Es contrarestaran o suprimiran els components horitzontals d'arcs, voltes, etc., i s'apuntalaran els elements, la resistència i estabilitat dels quals es tinguin dubtes raonables; les volades seran objecte d'especial atenció i seran apuntalades abans d'alleugerir els seus contrapesos. Es mantindran tot el temps possible les traves existents, introduint-ne de nous, en la seva absència, quan resultin necessaris. En estructures hiperestàtiques es controlarà que l'enderroc d'elements resistents origina els menors girs, fletxes i transmissió de tensions possibles, no s'enderrocaran elements estructurals o de trava mentre no es suprimeixin o contrarestin eficaçment les tensions que puguin estar incidint sobre ells. Es tindrà, així mateix, present el possible efecte pendular d'elements metàl·lics que es tallin o dels quals sobtadament se'n suprimeixin les tensions.
En general, els elements que puguin produir talls com vidres, porcellana sanitària, etc. es desmuntaran sencers. El trencament de qualsevol element suposa que els trossos resultants han de ser manejables per un sol operari. El tall o enderroc d'un element que, pel seu pes o volum no resulti manejable per una sola persona, es realitzarà mantenint-lo suspès o estintolat de manera que, en cap cas, es produeixin caigudes brusques o vibracions que puguin afectar a la seguretat i resistència dels forjats o plataformes de treball.
L'abatiment d'un element es durà a terme de manera que es faciliti el seu gir sense que aquest afecti al desplaçament del seu punt de suport i, en qualsevol cas, aplicant-li els mitjans d'ancoratge i de tirants per tal que el seu descens sigui lent. La bolcada lliure només es permetrà en elements que es puguin fer a trossos, no ancorats, situats en planta baixa o, com a màxim, des del nivell del segon forjat, sempre que es tracti d'elements de façanes i la direcció de la bolcada sigui cap a l'exterior. La caiguda es produirà sobre sòl consistent i amb espai lliure suficient per tal d'evitar efectes no desitjats.
No es permetran fogueres dins de l'edifici i les exteriors es protegiran del vent, estaran contínuament controlades i s'apagaran completament al finalitzar cada jornada de treball. En cap cas s'utilitzarà el foc amb propagació de flama com a mitjà d'enderroc. En edificis amb estructura de fusta o en aquells que existeixi abundància de material combustible es disposarà, com a mínim, d'un extintor manual contra incendis.
La utilització de compressors, martells pneumàtics, elèctrics o qualsevol mitjà auxiliar que produeixi vibracions haurà de ser prèviament autoritzat per la D. F.
No s'utilitzaran grues per a realitzar esforços que no siguin exclusivament verticals o per a atirantar, apuntalar o arrencar elements ancorats de l'edifici a enderrocar. Quan s'utilitzin per a l'evacuació d'enderrocs, les càrregues es protegiran d'eventuals caigudes i els elements lineals es traslladaran ancorats, almenys, de dos punts. No es descendiran les càrregues amb el control únic del fre.
Al finalitzar la jornada no quedaran elements susceptibles d'esfondrar-se de forma espontània o per l'acció d'agents atmosfèrics nocius (vent, pluja, etc.); es protegiran d'aquesta, mitjançant lones o plàstics, les zones de l'edifici que puguin veure's afectades pels seus efectes.
Al començament de cada jornada, i abans de continuar els treballs d'enderroc s'inspeccionarà l'estat dels estintolaments, atirantaments, ancoratges, etc. aplicats en jornades anteriors, tant en l'edifici que s'enderroca com en els que es poguessin haver efectuat en edificis de l'entorn; també s'estudiarà l'evolució de les esquerdes més representatives i s'aplicaran, si s'escau, les pertinents mesures de seguretat i protecció dels talls.
Retirada i transport de materials. L'evacuació d'enderrocs es pot realitzar de les següents formes: Mitjançant transport manual amb sacs o carretó fins al lloc d'apilament dels enderrocs o fins a les canals o conductes disposats per a aquesta funció; Amb obertura de buits en forjats, coincidents amb l'ample d'un entrebigat, de longitud compresa entre 1 i 1,50 metres, distribuïts de manera estratègica a fi de facilitar la ràpida evacuació. Aquest sistema només podrà emprar-se, excepte indicació contrària, en edificis o restes d'ells, amb un màxim de 3 plantes i quan el producte de l'enderroc sigui de grandària manejable per una sola persona; Llançant lliurement l'enderroc des d'una alçada màxima de 2 plantes sobre el terreny, sempre que es disposi d'un espai lliure mínim de 6 x 6 metres; Mitjançant grua quan es disposi d'espai per a la seva instal·lació i zona acotada per a la descàrrega de l'enderroc.
A l'empresa que realitza els treballs d'enderroc se li lliurarà, si s'escau, la documentació completa relativa als materials que han de ser aplegats per a la seva posterior utilització; aquests materials es netejaran i traslladaran al lloc assenyalat a aquest efecte en la forma que indiqui la D.F.
Quan no existeixin especificacions referents a la reutilització de materials, tota la runa resultant de l'enderroc es traslladarà al corresponent abocador municipal o a l'abocador que indiqui el Gestor Autoritzat de Residus encarregat de la gestió de les runes provinents de l'enderroc. El mitjà de transport, així com la disposició de la càrrega, s'adequaran a cada necessitat, adoptant-se les mesures que convinguin per tal d'evitar que la càrrega pugui espargir-se o originar emanacions o sorolls durant el seu trasllat.
Els residus que continguin amiant s'han de recollir i traslladar fora del lloc de treball, el més aviat possible, en recipients tancats i senyalitzats amb etiquetes d'advertència de perill, per tal d'evitar l'emissió de fibres d'amiant al l'ambient.
Control i acceptació

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

A manca d'un pla de control específic definit per la D.F. es realitzarà en el tipus de enderroc per elements un control per cada 200m a enderrocar i no menys d'un control per planta.

Amidament i abonament

m³ de volum aparent, realment enderrocat, pel que respecte als elements propis d'edificació.
m³ de volum realment enderrocat, pel que fa referència als murs de contenció i fonaments.
ml de llargària realment enderrocat, amidat de l'eix de l'element, en referència a elements de claveguerón...

1.1 Enderroc de cobertes

Treballs destinats a la demolició dels elements que constitueixen la coberta d'un edifici.

Execució

Condicions prèvies

Es tindran en compte les prescripcions del subsitema enderrocs.
Abans d'iniciar la demolició d'una coberta es comprovarà la distància a les línies elèctriques i la càrrega dels mateixos.
Es taparan els embornals dels baixants, per prevenir possibles obturacions.

Fases d'execució

Sempre es començarà des del carener i cap als ràfecs, de forma simètrica per vessants, de manera que s'evitin sobrecàrregues descompensades que puguin provocar enfonsaments imprevistos.
Les ordres i mitjans a utilitzar s'ajustaran a les prescripcions establertes a la D.T. i sota les ordres de la D.F.
Enderroc d'elements singulars de coberta. L'enderroc de xemeneies, conductes de ventilació..., es durà a terme, en general, abans de l'enderroc o arrencada del material de cobertura, desmuntant de dalt cap baix, sense permetre la bolcada sobre la coberta. Quan s'aboquin els materials procedents de l'enderroc a través de la mateixa xemeneia es procurarà evitar l'acumulació d'enderrocs sobre el forjat, retirant periòdicament l'enderroc emmagatzemat quan no s'estigui treballant a sobre. Quan aquests elements es baixin sencers es suspendran prèviament, s'anul·larà el seu ancoratge i/o fixació i, després de controlar qualsevol oscil·lació, es baixaran.
Enderroc de material de cobertura. S'enderrocarà, en general, per zones simètriques de vessants oposades, començant pel carener. Les plaques de fibrociment o similars es carregaran i es baixaran de la coberta tal i com es van desmuntant i sense trencar-les en trossos. A més a més les plaques de fibrociment, en ser considerades un material potencialment perillós pel seu contingut en amiant, hauran de ser manipulades pel personal que provingui d'una empresa autoritzada per a la realització d'aquesta mena de treballs.
Enderroc de tauler de coberta. S'enderrocarà, en general, per zones simètriques de vessants oposades, començant pel carener. Quan el tauler de coberta estigui suportat a sobre d'uns envanets de sostre-mort s'hauran de enderrocar aquests en primer lloc.
Enderroc d'envanets de sostre-mort o conillers. S'enderrocaran, en general, per zones simètriques de vessants oposades, començant pel carener i després d'haver aixecat el tauler ceràmic que es recolza sobre ells. A mesura que avancen els treballs s'enderrocaran els envanets i els envanets de riosta.
Enderroc de l'element de formació de pendents amb material de farciment. S'enderrocarà, en general, per zones simètriques de vessants oposades, començant pels careners més aixecats i equilibrant les càrregues. En aquesta operació no s'enderrocarà la capa de compressió dels forjats ni s'afebliran les bigues o biguetes dels mateixos. Es taparan, prèviament a l'enderroc dels pendents de coberta, els albellons i les buneres de recollida d'aigües pluvials.
Enderroc de llistons, cabirons o cairats, corretges i encavellades. S'enderrocarà, en general, per zones simètriques de vessants oposades, començant pel carener. Quan no existeixi cap altre trava entre les encavellades que el proporcionat per les corretges i cabirons, aquests no s'eliminaran fins que les encavallades estiguin ben apuntalades. No es suprimiran els elements de riosta mentre no es retirin els elements estructurals que incideixen sobre ells. Si les encavellades han de ser baixades senceres, es suspendran prèviament al seu descens; la fixació dels cables de suspensió es realitzarà per sobre del centre de gravetat de l'encavellada. Si, d'altra banda s'han de desmuntar a peces, s'apuntalaran i es trossejaran començant, en general, pels cavalls. Si per sobre de les encavellades hi gravitessin sostres, aquests s'eliminaran de forma prèvia, amb independència del sistema d'enderroc a utilitzar.

1.2 Arrencada de revestiments

Arrencada de sostres, revestiments i paviments.

Execució

Condicions prèvies

Es tindran en compte les prescripcions del subsistema enderrocs. Abans d'iniciar els treballs es comprovarà que no passen instal·lacions.

Fases d'execució

L'ordre, forma d'execució i els mitjans a utilitzar de cadascuna de les parts descrites en aquest capítol s'ajustaran a les prescripcions establertes a la D.T. i sota les ordres de la D. F. En defecte d'això, es tindran en compte les consideracions que es detallen:
Enderroc de cels rasos i falsos sostres. Els cels rasos i falsos sostres s'enretiraran, en general, de forma prèvia a l'enderroc dels forjats o elements resistents dels quals pengen. En els supòsits que no sigui necessari recuperar cap element d'aquests i quan així s'estableixi a la D.T., es podran enderrocar de forma conjunta amb el forjat superior.
Arrencada de revestiments, enrajolats i aplacats. Els revestiments s'enderrocaran junt amb el seu suport, sigui envà o mur, llevat que es pretengui el seu aprofitament o el del suport, en aquest cas, respectivament, s'enderrocaran abans de l'enderroc de l'edifici o abans de l'aplicació d'un nou revestiment al suport. Per al repicat de revestiments i d'aplacats de façanes o paraments exteriors de tancament s'instal·laran bastides homologades segons la legislació vigent, perfectament ancorades i travades a l'edifici; aquestes constituiran la plataforma de treball en tots els treballs exteriors i compliran tota la normativa vigent en matèria d'instal·lació com en totes les mesures de protecció col·lectiva aplicables com són: baranes, marxapeus, escales,... El sentit dels treballs és independent; no obstant, és aconsellable que tots els operaris que participin en ells es trobin en el mateix nivell o, en altre cas, no es trobin en el mateix plànol vertical per tal de no ser afectats pels materials que es desprenguin del suport mentre durin els treballs.
Arrencada de paviments interiors, exteriors i soleres. L'enderroc dels revestiments de paviments i d'escales es durà a terme, en general, abans de l'enderroc de l'element resistent que els dóna suport. El tram d'escala entre dos pisos s'enderrocarà abans que el forjat superior on es recolza i s'executarà des d'una bastida que cobreixi el forat de la mateixa. Inicialment es retiraran els esglaons, començant per l'esglaó més alt i desmuntant ordenadament fins a arribar al primer i, seguidament, la volta de maó o element estructural sobre el qual es recolzen. S'inspeccionarà detingudament l'estat dels forjats, o elements estructurals sobre els quals descansen els paviments a enderrocar i quan es detectin desperfectes, biguetes podrides, símptomes de cediments, etc., s'apuntalaran abans del començament dels treballs. L'enderroc conjunt o simultani, en casos excepcionals, de paviment i forjat haurà de comptar amb l'aprovació explícita de la D. F., en aquest cas s'assenyalarà la forma d'executar els treballs. La utilització de compressors, martells pneumàtics, elèctrics o qualsevol mitjà auxiliar que produeixi vibracions haurà de ser prèviament autoritzada per la D. F. Per a l'enderrocament de soleres o paviments sense compressor s'introduiran tascons, clavats amb la maça, en diferents zones a fi d'esquerdar l'element i trencar la seva resistència. Realitzada aquesta operació, s'avançarà progressivament trencant amb el tascó i la maça. La utilització de màquines en l'enderroc de soleres i paviments de planta baixa o vials queda condicionat a que treballin sempre sobre paviment consistent i tinguin la necessària amplitud de moviment. Les zones pròximes o en contacte amb mitgeres o façanes s'enderrocaran de forma manual o hauran estat objecte

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

del corresponent tall de manera que, quan s'actuï amb elements mecànics, el front de treball de la màquina sigui sempre paral·lel a elles i mai puguin quedar afectades per la força de l'arrencada i del trencament no controlat.

1.3 Enderroc d'elements estructurals

Treballs de demolició d'elements constructius amb funció estructural.

Execució

Condicions prèvies

Es tindran en compte les prescripcions del subsistema enderrocs.

S'apuntalaran els elements en voladís abans de retirar els que els serveixen de contrapès.

L'enderroc per col·lapse no s'utilitzarà en edificis amb estructura d'acer; tampoc en aquells on hi predomini la fusta o elements fàcilment combustibles.

L'enderroc per mitjans manuals s'efectuarà, en general, planta a planta de dalt cap a baix de manera que es treballi sempre en el mateix nivell, sense que hi hagi persones situades en la mateixa vertical ni en la proximitat d'elements que s'hagin d'enderrocar per bolcada.

Fases d'execució

L'ordre, forma d'execució i els mitjans a utilitzar de cadascuna de les parts descrites en aquest capítol s'ajustaran a les prescripcions establertes a la D.T. i sota les ordres de la D. F. En defecte d'això, es tindran en compte les consideracions que es detallen:

Enderroc de murs i pilars de càrrega. Com a norma general, haurà d'efectuar-se pis a pis, és a dir, sense deixar més d'una alçada de planta amb estructura horitzontal desmuntada i els murs i/o pilastres a l'aire. Prèviament s'hauran enretirat d'altres elements estructurals que es recolzin en aquests elements. S'alleugerirà simètricament la càrrega que gravita sobre els murs i arcs dels buits abans d'enderrocar-los. En els arcs s'equilibraran les possibles empentes laterals i s'estintolaran sense tallar els tirants existents fins que siguin enderrocats. A mesura que avanci l'enderroc del mur s'aniran arrencant els bastiments, ampits i impostes. En murs d'entramat de fusta es desmuntaran els dorments, en general, abans d'enderrocar el material de farciment. Quan es tracti d'un mur de formigó armat s'enderrocarà, en general, com si es tractés de diversos suports, després d'haver estat tallat en franges verticals d'ample i alt inferiors a 1 i 4 metres respectivament. Es permetrà abatre la peça quan s'hagin tallat, pel lloc d'abatiment, les armadures verticals d'una de les seves cares mantenint sense tallar les de l'altra a fi que actuïn d'eix de gir i que es tallaran una vegada abatuda. El tram enderrocat no quedarà penjant, sinó que descansarà sobre ferm horitzontal, es tallaran les seves armadures i es trossejarà o descendirà per mitjans mecànics. No es deixaran murs cecs sense travar o apuntalar quan superin una alçada superior a 7 vegades el seu gruix. L'enderroc d'aquests elements constructius es podrà dur a terme: A mà: per a aquesta tasca i tractant-se de murs exteriors es realitzarà des de la bastida prèviament instal·lada per l'exterior i treballant sobre la seva plataforma; Per tracció: mitjançant maquinària o eines adequades, allunyant al personal de la zona de bolcada i efectuant el tir a una distància no superior a una vegada i mitja de l'alçada del mur a enderrocar.; Per embranzida: fregant inferiorment l'element i aplicant la força per sobre del centre de gravetat, amb les precaucions que s'assenyalen en l'apartat corresponent dels enderrocs en general.

Enderroc de volta. S' apuntalaran i es contrarestaran les empentes; seguidament es descarregarà tot el farciment o càrrega superior. Previ estintolament de la volta, es començarà el seu enderroc per la clau, continuant simètricament cap a les arrencades en les voltes de canó i en espiral per a les voltes a la catalana.

Enderroc de bigues i jàsseres. En general, s'hauran enderrocat de forma prèvia tots els elements de la planta superior, fins i tot murs, pilars i forjats. Es suspendrà o apuntalarà prèviament la biga o la porció de boga a enderrocar i es tallaran després els seus extrems.

No es deixaran mai bigues en voladís sense apuntalar. En bigues de formigó armat és convenient controlar, si és possible, la trajectòria de la direcció de les armadures per tal d'evitar moments o torsions no previstes.

Enderroc de suports. En general, s'hauran enderrocat de forma prèvia tots els elements que arribin a ells per la seva part superior, com per exemple bigues, forjats reticulars, etc. Es suspendrà o apuntalarà el suport i, posteriorment, es tallarà o desmuntarà inferiorment. Si és de formigó armat, es tallaran les armadures d'una de les cares després d'haver-lo atirantat i, per embranzida o tracció, farem caure el pilar, tallant després les armadures de l'altra cara. Si és de fusta o acer, per tall de la base i el mateix sistema anterior. No es permetrà bolcar-los bruscament sobre forjats; en planta baixa es tindrà cura que la zona de bolcada estigui lliure d'obstacles i de personal treballant i, tanmateix, s'atirantaran per tal de controlar on han de caure.

Enderroc de forjats. S'enderrocaran, per regla general, després d'haver suprimit tots els elements situats per sobre del seu nivell, fins i tot suports i murs. Els elements en voladís s'hauran apuntalat prèviament, així com els trams de forjat en s'hi observin cediments. Els voladissos seran, en general, els primers elements a enderrocar, tallant-los a feixes exteriors respecte de l'element resistent sobre el que es recolzen. Els talls del forjat no deixaran elements en voladís sense apuntalar convenientment. Les càrregues que suporti tot estintolament o apuntalament es transmetran al terreny o a elements estructurals o forjats en bon estat sense sobrepassar, en cap moment, la sobrecàrrega admissible per a la qual es van edificar. Quan existeixi material de farciment solidari amb el forjat s'enderrocarà tot el conjunt simultàniament.

Forjats de biguetes. Si el forjat és de fusta, després de descobrir les biguetes s'observarà l'estat dels seus caps per si estiguessin en mal estat, sobretot en les zones pròximes a baixants, cuines, banys o bé quan es trobin en contacte amb xemeneies. S'enderrocarà l'entrebigat a banda i banda de la bigueta sense afeblir-la i, quan sigui semibigueta, sense trencar la seva capa de compressió. Les biguetes de forjat no es desmantellaran fent palanca sobre la biga mestra sobre la qual es recolzen, sinó sempre per tall en els extrems estant apuntalades o correctament suspeses. Si les biguetes són d'acer, hauran de tallar-se els caps amb oxitall, amb la mateixa precaució anterior. Si la bigueta és contínua, abans del tall es procedirà a estintolar l'obertura de les crugies o trams que queden pendents de ser tallats.

Lloses de formigó. Les lloses de formigó armades en un sentit es tallaran, en general, en franges paral·leles a l'armadura principal de manera que els trossos resultants siguin desmuntables pel mitjà previst a aquest efecte. Si l'evacuació es realitza mitjançant grua o per una altre mitjà mecànic, una vegada suspesa la franja es tallaran els seus suports. Si l'evacuació es realitzés per mitjans manuals, a més del major trossejat de peces, s'apuntalarà tot element abans de procedir al tall de les armadures. En suports continus, amb prolongació d'armadures a altres trams o crugies, abans del tall es procedirà a apuntalar l'obertura de les crugies o trams que queden pendents de ser tallats. Les lloses de formigó armades en dos sentits es tallaran, en general, per requadres començant pel centre i seguint en espiral, deixant per al final les franges que uneixen els àbacs o capitells entre suports. Prèviament s'hauran apuntalat els centres dels requadres contigus. Posteriorment es tallaran les franges que queden sense tallar i finalment els àbacs.

Enderroc de fonaments. Depenent del material que estiguin formats, pot dur-se a terme l'enderroc o bé amb la utilització de martells pneumàtics de maneig manual, o bé mitjançant martell picador mecànic (o retroexcavadora quan la maçoneria - generalment en edificis molt vells- es troba escassament travada pels morters que l'aglomeren) o bé mitjançant un sistema explosiu. Si es realitza per mitjà d'explosió controlada se seguiran amb molta cura totes les mesures específiques que s'indiquen en la normativa vigent. S'emprarà dinamita i explosius de seguretat, situant al personal laboral i a tercers a cobert de l'explosió. Si l'enderroc es realitza amb martell pneumàtic compressor, s'anirà enretirant l'enderroc a mesura que es va demolint el fonament.

Obertura de regates, forats o trepants. Els treballs d'obertura de trepants o forats en murs de formigó en massa o armat amb missió estructural seran duts a terme per operaris especialitzats en el maneig dels equips perforadors. Si resulta necessari tallar armadures o pot

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

quedar afectada l'estabilitat de l'element, hauran de realitzar-se les fixacions i estintolaments que assenyali la D.F.; i aquests no es retiraran mentre no s'hagi dut a terme el posterior reforç del buit o buits practicats. La utilització de compressors, martells pneumàtics, elèctrics o qualsevol mitjà auxiliar que produeixi vibracions haurà de ser prèviament autoritzat per la D.F.
Enderroc de sanejament. Abans d'iniciar aquest tipus de treballs, es desconnectarà l'entroncament de la canal o canonada al col·lector general i s'obturarà l'orifici resultant. Seguidament s'excavaran les terres per mitjans manuals fins a descobrir el clavegueró, seguidament es desmuntarà la conducció. Quan no es pretengui recuperar cap element del mateix, i no existeixi impediment físic, es pot portar a terme l'enderroc per mitjans mecànics, una vegada duta a terme la separació clavegueró-col·lector general. S'indicarà si han de ser recuperades les tapes, reixetes o elements anàlegs d'arquetes i albellons.
Enderroc d'instal·lacions Els equips industrials es desmuntaran, en general, seguint l'ordre invers al que es va seguir a l'hora d'instal·lar-los, sense afectar a l'estabilitat dels elements resistents als quals puguin estar units. En els supòsits que no es pretengui recuperar cap element dels que es van utilitzar en la formació de conduccions i canalitzacions, i quan així s'estableixi a la D.T., podran enderrocar-se de forma conjunta amb l'element constructiu en el que se situïn.

1.4 Enderroc de tancaments (interior i exterior, inclou fusteries)
Treballs destinats a la demolició de façanes, particions i fusteries d'una edificació .
Execució
Condicions prèvies
Es tindran en compte les prescripcions del subsistema enderrocs. Es taparan els embornals dels baixants, per prevenir possibles obturacions.
Fases d'execució
L'ordre, forma d'execució i els mitjans a utilitzar de cadascuna de les parts descrites en aquest capítol s'ajustaran a les prescripcions establertes a la D.T. i sota les ordres de la D. F. En defecte d'això, es tindran en compte les consideracions que es detallen:
Enderroc de façanes. Es podrà desmuntar la totalitat dels tancaments prefabricats quan no s'afebleixin els elements estructurals. L'enderroc d'aquests elements constructius, es podrà dur a terme per mitjans mecànics, sempre que es donin les circumstàncies que condicionen la utilització dels mateixos i que s'assenyalen en l'apartat corresponent dels enderrocs en general.
Enderroc d'envans interiors. L'enderroc dels envans de cada planta es durà a terme abans d'enderrocar el forjat superior per tal d'evitar que, amb la retirada d'aquests, puguin desplomar-se; també perquè l'enderroc del forjat no es vegi afectat per la presència d'ancoratges o suports no coneguts sobre aquests envans. Quan el forjat presenti una fletxa considerable, no es retiraran els envans que hi graviten a sobre sense haver-lo apuntalat prèviament. El sentit de l'enderroc dels envans serà de dalt cap baix. A mesura que avanci l'enderroc dels envans, s'aniran retirant els bastiments de la fusteria interior. En els envans que comptin amb revestiments de tipus ceràmic (enrajolats, ...) es podrà dur a terme l'enderroc de tot l'element en conjunt. Segons les circumstàncies, la D. F. indicarà que es trossegin els paraments mitjançant talls verticals i la bolcada posterior s'efectuarà per embranzida, tenint cura que el punt d'embranzida estigui per sobre del centre de gravetat del parament a tombar, per tal d'evitar la seva caiguda cap al costat contrari. No es deixaran envans sense travar en zones exposades a l'acció de forts vents quan superin una alçada superior a vint vegades el seu gruix.
Arrencada de fusteries i elements varis. Els bastiments es desmuntaran, normalment, quan s'hagi d'enderrocar l'element estructural en el que estiguin situats. Quan es retirin fusteries i serralleries en plantes inferiors a la que s'està demolint, no s'afeblirà l'element estructural on estiguin situades. En general, es desmuntaran sense trossejar els elements que puguin produir talls o lesions com vidres i aparells sanitaris. El trossejament d'un element es realitzarà per peces, la grandària de les quals permeti el seu maneig per una sola persona.

SUBSISTEMA MOVIMENTS DE TERRES
Comprèn totes les operacions prèvies en el terreny, necessàries per a l'execució de l'obra.

1 NETEJA DEL TERRENY

Aquest treball consisteix en extreure i retirar de la zona d'excavació, qualsevol material de rebuig o no aprofitable, així com l'excavació de la capa superior dels terrenys conreables o amb vegetació, per mitjans mecànics o manuals, per tal d'obtenir una superfície regular definida pels plànols on es puguin realitzar posteriors excavacions.
Normes d'aplicació
Residus. Llei 6/93, de 15 juliol , modificada per la llei 15/2003, de 13 de juny i per la llei 16/2003, de 13 de juny.
Operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos. O. MAM/304/2002 ,de 8 febrero
Residuos. Ley 10/1998, ley de residuos.
Residuos. Construcción y demolición. RD 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición. (BOE 13.02.2008).
Regulador dels enderrocs i altres residus de la construcció. D. 201/1994, 26 juliol, (DOGC:08/08/94), modificat pel D. 161/2001, de 12 juny D. 259/2003 (DOGC: 30/10/2003) correcció d'errades: (DOGC: 6/02/04)
Ecoeficiència. Regulació criteris ambientals i ecoeficiència en edificis. D 21/2006 (DOGC 16.2.2006)
Components
Qualsevol material de rebuig o no aprofitableTerra vegetalSubproductes forestals
Execució
Condicions prèviesLa seva execució inclou les operacions d'excavació i retirada dels materials objecte de l'esbrossada. Tot això realitzat d'acord amb les presents especificacions i amb les dades que sobre el particular inclou la D.T. i les ordres de la D.F.
Fases d'execució*Execució dels materials objecte de l'esbrossada.* Les operacions d'extracció i retirada s'efectuaran amb les precaucions necessàries per aconseguir unes condicions de seguretat suficients i evitar danys en el personal de l'obra, en les edificacions veïnes existents i a tercers, d'acord amb el que, sobre el particular, ordeni la D.F., la qual designarà i marcarà els elements que s'hagin de conservar intactes.Per a evitar el deteriorament dels arbres que hagin de conservar-se, es procurarà que els que s'han de tirar a terra caiguin cap al centre de la zona objecte de neteja. Quan sigui necessari evitar danys a altres arbres, al tràfic per carretera o ferrocarril o a estructures pròximes, els arbres s'aniran trossejant per la seva brancada i tronc progressivament. Si per a protegir aquests arbres o altra vegetació destinada a romandre en un lloc, es precisa aixecar barreres o utilitzar qualsevol altre mitjà, els treballs corresponents s'ajustaran al que, sobre el particular, ordeni la D.F. Aquells arbres que ofereixin possibilitats comercials, seran esporgats i netejats; tallats en trossos adequats i finalment emmagatzemats acuradament, separats dels munts no aprofitables. Els treballs es realitzaran de manera que produeixin la menor molèstia possible als ocupants de les zones pròximes a les obres. Cap fita/marca de propietat o punt de referència de dades topogràfiques de qualsevol classe, serà feta malbé o desplaçada, fins que un agent autoritzat hagi referenciat d'alguna altra manera la seva situació o n'hagi aprovat el desplaçament.Simultàniament a les operacions d'esbrossada, es podrà excavar la capa de terra vegetal, que es transportarà al dipòsit autoritzat o s'arreplegarà en les zones on indiqui la DF.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

Retirada dels materials objecte de l'esbrossada. Tots els subproductes forestals, excepte la llenya de valor comercial, seran gestionats per un agent autoritzat en aquest tipus de residus, d'acord amb el que, sobre el particular, ordeni la D. F.

Amidament i abonament

m² d'esbrossats i preparats, el preu inclou la càrrega i transport a dipòsit autoritzat, de l'esbrossada i altres materials de rebuig, i totes les operacions esmentades en l'apartat anterior; inclourà també les possibles excavacions i reblerts motivats per l'existència de sòls inadequats que, a judici de la D.F., sigui necessari eliminar per a poder iniciar els treballs de fonamentació.

Es considerarà que abans de presentar l'oferta econòmica, el contractista i/o constructor haurà visitat i estudiat de forma suficient els terrenys sobre els quals s'ha de construir, i que haurà inclòs en el preu de l'oferta tots els treballs de preparació, que s'abonaran al preu únic definit en el contracte i que en cap cas podran ésser objecte d'increment.

4 EXCAVACIÓ DE RASES I POUS

Comprèn totes les operacions necessàries per tal d'obrir les rases definides per a l'execució del clavegueram, l'abastament d'aigua i la resta de les xarxes de serveis; definits a la D.T., així com les rases i pous necessaris per a fonaments o drenatges.

Normes d'aplicació

Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75). O. 06.02.1976.
Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75). O. 28.09.1989.
Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones. Orden FOM/1382/2002.
Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera. RD. 863/1985,
Instrucción Técnica Complementaria del capítulo X del Reglamento de Normas Básicas de Seguridad Minera. O. 20.03.1986.

Components

Apuntalaments amb taulons i puntals col·locats a les parets per a sostenir i evitar l'esfondrament de l'excavació.
Maquinària: pala carregadora, compressor, retroexcavadora, martell pneumàtic, motoanivelladora, etc.
Materials auxiliars: bomba d'aigua, etc.

Control i acceptació.

Prèvia a l'extensió del material es comprovarà que és homogeni i amb humitat adequada per a evitar segregació en la posta en obra per obtenir la compactació exigida, segons CTE DB SE-C, punt 7.3.4. , en aquest punt també es diu que el grau de compacitat s'especificarà com a percentatge del obtingut com a màxim en un assaig de referència com el Proctor.

El suport. L'excavació de la rasa o pou presentarà un aspecte cohesiu, amb fons nets i perfilats, segons el CTE DB SE-C punt 4.5.3.

L'equip necessari per a efectuar la compactació el determinarà la D.F., en funció de les característiques del material a compactar, segons el tipus d'obra, sense alterar el subsòl natural, segons el CTE DB SE-C punt 7.3.3. El contractista i/o constructor podrà utilitzar un equip diferent; per això necessitarà l'autorització, escrita i/o reflectida en el Llibre d'Ordres.

Execució

Les excavacions s'executaran d'acord amb la D.T. i amb les dades obtingudes del replanteig general de les obres, els plànols de detall i les ordres de la D.F.

La excavació s'haurà de fer amb molta cura perquè la alteració de les característiques mecàniques del sòl sigui la mínima i encara que el terreny ferm es trobi molt superficial es convenient profunditzar entre 50 i 80 cm per sota la rasant, segons CTE DB SE-C punt 4.5.1.3.

Les excavacions es consideraran no classificades i es definiran en un sol preu per a qualsevol tipus de terreny. L'excavació de roca i l'excavació especial de talussos en roca s'abonaran al preu únic definit d'excavació.

Control i acceptació

Es farà un control dels moviments de la excavació, del nivell freàtic i de les propietats del terreny posteriorment a la millora.

Anàlisi de les inestabilitats de les estructures soterrades a causa de trencaments hidràulics.

Amidament i abonament

m^3 realment excavats; el preu corresponent inclou el subministrament, transport, manipulació i ús de tots els materials, maquinària, mà d'obra necessària per a la seva execució, la neteja i esbrossada de tota la vegetació, la construcció d'obres de desguàs per a evitar l'entrada d'aigües, la construcció dels apuntalaments i els calçats que es necessitin, els transports dels productes extrets al lloc d'ús, dipòsits autoritzats, indemnitzacions que calguin i arranjament de les àrees afectades. El preu de les excavacions comprèn, també, els apuntalaments i excavacions saltejades a trams que siguin necessaris i el transport de les terres a un dipòsit autoritzat a qualsevol distància. La D.F. podrà autoritzar, si és possible, l'execució de sobre-excavacions per evitar les operacions d'apuntalament, però els volums sobre-excavats no seran objecte d'abonament. Quan, durant els treballs d'excavació apareguin serveis existents, independentment d'haver-se contemplat o no en el projecte, els treballs s'executaran amb mitjans manuals per no fer malbé aquestes instal·lacions, completant-se l'excavació amb el calçat o penjat, en bones condicions, de les canonades d'aigua, gas, clavegueram, instal·lacions elèctriques, telefòniques, etc. o qualsevol altre servei que sigui precís descobrir, sense que el contractista i/o constructor tingui cap dret a pagament per aquests conceptes. Si per qualsevol motiu és necessari executar excavacions de diferent alçada o amplada que les definides en el projecte, segons instruccions de la D.F., aquests treballs no seran causa de nova definició de preu.

5 TRANSPORT DE TERRES

Operacions de càrrega, transport i abocament de terres, material d'excavació i residus que es generen durant el procés de moviment de terres. Així com les operacions de tria de materials sobrants i de rebuig, fins a dipòsit autoritzat o a la mateixa obra.

Normes d'aplicació

Residus. Llei 6/93, de 15 juliol , modificada per la llei 15/2003, de 13 de juny i per la llei 16/2003, de 13 de juny.
Operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos. O. MAM/304/2002 ,de 8 febrero
Residuos. Ley 10/1998, ley de residuos.
Residuos. Construcción y demolición. RD 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición. (BOE 13.02.2008).
Regulador dels enderrocs i altres residus de la construcció. D. 201/1994, 26 juliol, (DOGC:08/08/94), modificat pel D. 161/2001, de 12 juny D. 259/2003 (DOGC: 30/10/2003) correcció d'errades: (DOGC: 6/02/04)
Ecoeficiència. Regulació criteris ambientals i ecoeficiència en edificis. D 21/2006 (DOGC 16.2.2006)
Sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto. RD 108/1991.
Catàleg de residus de Catalunya. D. 34/1996.

Components

Terres. Es considera un increment per esponjament d'acord amb els criteris següents: Excavacions en terreny fluix: 15%. Excavacions en terreny compacte: 20%. Excavacions en terreny de trànsit: 25%. Excavacions en roca: 25%.

Residus de la construcció. Es considera un increment per esponjament d'un 35%.

Execució

Totes aquelles terres, així com els materials que la D.F. declari de rebuig, els carregarà i els transportarà el contractista i/o constructor fins a dipòsit autoritzat.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

El transport s'ha de realitzar en un vehicle adequat, pel material que es desitgi transportar, proveït dels elements que calen per al seu desplaçament correcte. Durant el transport s'ha de protegir el material de manera que no es produeixin pèrdues en els trajectes utilitzats.

Amidament i abonament

m³ de volum amidat amb el criteri de la partida d'obra d'excavació que li correspongui, incrementat amb el coeficient d'esponjament indicat en el present plec, o qualsevol altre acceptat prèviament i expressament per la D.F. La unitat d'obra no inclou les despeses d'abocament ni de manteniment de l'abocador.

SISTEMA ESTRUCTURA

SUBSISTEMA SOBRE-RASANT ESTRUCTURA

1 ESTRUCTURES DE FORMIGÓ

Conjunt d'elements de formigó armat o pretensat que conformen una estructura destinada a garantir la resistència i l'estabilitat de l'edifici i la dels seus components en condicions de seguretat, funcionalitat i aspectes acceptables durant el període de vida útil de l'edifici. Ha de dotar a l'edifici d'un comportament estructural adient enfront a les accions i a les influències previsibles en situacions normals i accidentals, amb la seguretat que estableix la normativa DB SE, seguretat estructural i DB SI-Annex C. Formigó Armat.

Normes d'aplicació

Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. DB SE-AE, DB SE-C, DB SI-Annex C. Formigó Armat, DB HS 1, DB HE 1.
Instrucció de Formigó Estructural, EHE. RD 2661/1998.
Instrucció pel projecte i l'execució de Forjats unidireccionals de Formigó Estructural realitzats amb elements prefabricats, EFHE. RD 642/2002.
Norma de Construcció Sismoresistent: part General i Edificació, NCSE-02. RD 997/2002.
Norma reglamentària d'edificació sobre accions en l'edificació en les obres de rehabilitació estructural dels sostres d'edificis d'habitatges, NRE-AEOR-93. O 18/1/94.
Recobriments galvanitzats en calent sobre productes, peces i articles diversos construïts o fabricats amb acer o altres materials ferris. RD 2351/1985.
Especificacions tècniques dels tubs d'acer inoxidable soldades longitudinalment. RD 2605/1985.
Armadures actives d'acer per a formigó pretensat. RD 2365/1985.
Criteris per la realització de control de producció dels formigons fabricats a la central. BOE. 8; 09.01.96.
Fabricació i utilització d'elements resistents per a pisos i cobertes. RD 1630/1980.
Actualització de les fitxes d'autorització d'usos de sistemes de forjats. BOE. 06.03.97.
UNE. UNE 36832:97, UNE 36-831

1.1 Tipus d'elements

1.1.1 Forjats

Es defineix com a sostre l'element estructural de l'edifici per a separació de pisos, mitjançant un empostissat d'elements resistents o nervis que treballen a flexió, un reblert d'espais entre nervis amb cossos alleugerits i un formigonat de la superfície superior, a més d'un reblert de carcanyols per aconseguir un element que treballi de forma solidària.

Forjats unidireccionals, constituïts per elements superficials plans amb nervis de formigó armat, flectint essencialment en una direcció, el cantell del qual no excedeix de 50 cm, la llum de cada tram no excedeix de 10 m i la separació entre nervis és menor de 100cm.

Forjats reticulars, estructures constituïdes per plaques massisses o alleugerides amb nervis de formigó armat en dos direccions perpendiculars entre si, que no posseeixen, en general, bigues per a transmetre les càrregues als suports i descansen directament sobre suports amb o sense capitell. La separació entre eixos de nervis no serà major de 100 cm i l'espessor de la capa superior no serà inferior a 5cm, disposant-se en la mateixa una armadura de repartiment en malla.

Components

Biguetes prefabricades de formigó o formigó i ceràmica, per a armar.
Peces d'entrebigat per a forjats de biguetes, amb funció d'alleugeriment o resistent.
Formigó per a armar (HA), de resistència o dosificació especificats a la D.T., abocat en obra per a farciment de nervis i formant llosa superior (capa de compressió).
Armadura col·locada en obra.

Característiques tècniques mínimes

En les biguetes armades prefabricades l'armadura bàsica estarà disposada en tota la seva longitud. L'armadura complementària inferior podrà anar disposada solament en part de la seva longitud. Les peces d'entrebigat poden ser de ceràmica o formigó, poliestirè expandit i altres materials suficientment rígids que no produeixin danys al formigó ni a les armadures. En peces resistents, la resistència característica a compressió no serà menor que la resistència de D.T. del formigó d'obra amb que s'executi el forjat. La grandària màxima de l'àrid no serà major que 20 mm. No s'utilitzaran filferros llisos com a armadures passives, excepte com a components de malles electrosoldades i en elements de connexió en armadures bàsiques electrosoldades en gelosia.

Control i acceptació

Es complirà que tota peça d'entrebigat sigui capaç de suportar una càrrega característica d' 1kN, repartida uniformement en una placa de 200x75x25 mm, situada en la zona més desfavorable de la peça i el seu comportament davant el foc segons DB SI-Annex C. Formigó Armat. En cada subministrament que arribi a l'obra d'element resistents i peces d'entrebigat es realitzaran les comprovacions que els elements i peces estan legalment fabricats i comercialitzats. Segell CIETAN en biguetes. Identificació de cada bigueta o llosa alveolar amb la identificació del fabricant i el tipus d'element. Que les biguetes no presentin danys. Es prendran les precaucions necessàries en ambients agressius, respecte a la durabilitat del formigó i de les armadures, d'acord amb l'article 37 de la Instrucció EHE.

Execució

Condicions prèvies

L'hissat i apilament de les biguetes en obra es realitzarà seguint les instruccions indicades per cada fabricant, de manera que les tensions a les quals són sotmeses es trobin dintre dels límits acceptables, emmagatzemant-se en la seva posició normal de treball, sobre suports que evitin el contacte amb el terreny o amb qualsevol producte que les pugui deteriorar. En els plànols de forjat es consignarà si les biguetes requereixen o no apuntalament i, si s'escau, la separació màxima entre corretges.
Els forjats de formigó armat es regiran per la Instrucció EFHE, per la D.T. i l'execució de forjats unidireccionals de formigó armat o pretensat, havent de complir, en el que no s'oposi a això, els preceptes d'Instrucció EHE.

Fases d'execució

Estintolaments. Es disposaran llates d'empostissat de repartiment per al suport dels puntals. Si les llates d'empostissat de repartiment descansen directament sobre el terreny, caldrà assegurar-se que no es puguin assentar en ell. En els puntals es col·locaran traves en dues direccions, per a aconseguir un apuntalament capaç de resistir els esforços horitzontals que puguin produir-se durant el muntatge

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

dels forjats. En cas de forjats de pes propi major que 3 kN/m² o quan l'altura dels puntals sigui major que 3 m, es realitzarà un estudi detallat de les fixacions. Les llates d'empostissat es col·locaran a les distàncies indicades en D.T. En els forjats de biguetes armades es col·locaran les fixacions anivellades amb els suports i sobre d'ells es col·locaran les biguetes. L'espessor de cofres, sotaponts i taulers es determinarà en funció de l'apuntalament. Els taulers duran marcada l'altura a formigonar. Les juntes dels taulers seran estanques, en funció de la consistència del formigó i forma de compactació. S'unirà l'encofrat a l'apuntalament, impedint tot moviment lateral o fins i tot cap amunt (aixecament),durant el formigonat. Es fixaran els tascons i, si s'escau, es tibaran els tirants.
Replanteig de la planta de forjat. Col·locació de les peces de forjat. S'hissaran les biguetes des del lloc d'emmagatzematge fins al seu lloc d'ubicació, agafades de dos o més punts, seguint les instruccions indicades per cada fabricant per a la manipulació, a mà o amb grua. Es col·locaran les biguetes en obra donades sobre murs i/o encofrat, col·locant-se posteriorment les peces d'entrebigat, paral·leles, des de la planta inferior, utilitzant-se revoltons cecs i estintolant segons el que es disposa en l'apartat de càlcul. Si alguna resultés danyada afectant a la seva capacitat portant serà rebutjada. En els forjats no reticulars, la bigueta quedarà encastada a la biga, abans de formigonar. Finalitzada aquesta fase, s'ajustaran els puntals i es procedirà a la col·locació dels revoltons, els quals no invadiran les zones de massissat o del cos de bigues o suports. Es disposaran els passatubs i s'encofraran els buits per a instal·lacions. En les volades es realitzaran els oportuns ressalts, motllures i goterons, que es detallin a la D.T.; així mateix es deixaran els buits precisos per a xemeneies, conductes de ventilació, passos de canalitzacions, etc... especialment en el cas d'encofrats per a formigó vist. S'encofraran les parts massisses al costat dels suports.
Col·locació de les armadures. L'armadura de negatius es col·locarà preferentment sobre l'armadura de repartiment, a la que es fixarà per a que mantingui la seva posició.
Formigonat. Es regarà l'encofrat i les peces d'entrebigat. Es procedirà a l'abocament i compactació del formigó. El formigonat dels nervis i de la llosa superior es realitzarà simultàniament. Per bigues planes el formigonat es realitzarà després de la col·locació de les armadures de negatius, essent necessari el muntatge del forjat. Per bigues de cantell en cas de forjats recolçats el formigonat de la biga serà anterior a la col·locació del forjat i en cas de forjats semiencastats després de la col·locació del forjat. El formigó col·locat no presentarà disgregacions o buits en la massa, la seva secció en qualsevol punt del forjat no quedarà disminuïda en cap punt per la introducció d'elements de l'encofrat ni altres. Les juntes de formigonat perpendiculars a les biguetes haurien de disposar-se a una distància de suport no menor que 1/5 de la llum, més enllà de la secció on acaben les armadures per a moments negatius. Les juntes de formigonat paral·leles a les mateixes és aconsellable situar-les sobre l'eix dels revoltons i mai sobre els nervis. La compactació del formigó es farà amb vibrador, controlant la durada, distància, profunditat i forma del vibrat. No es rastellarà en forjats. S'anivellarà la capa de compressió, es guarirà el formigó i es mantindran les precaucions per al seu posterior enduriment.
Despuntalament. Es retiraran les fixacions segons D.F. No es treuran ni retiraran puntals de forma sobtada i sense prèvia autorització de la D.F. i s'adoptaran precaucions per a impedir l'impacte dels encofrats sobre el forjat.
Acabats. Presentarà una superfície uniforme, sense irregularitats, amb les formes i textures d'acabat en funció de la superfície encofrant.
Control i acceptació
Dues comprovacions per cada 1000 m² de planta.
Es realitzaran les comprovacions corresponents en cada un dels següents capítols : Nivells i replanteig, Encofrat, Col.locació de peces del forjat i armadures, Abocat i compactació del formigó, Juntes, Curat del formigó, Desencofrat, Comprovació de fletxes, contrafletxes i toleràncies.
Amidament i abonament
m² realment executats, descomptant forats de superfície més grans 1 m² .
En el preu d'abonament s'inclouran els materials, els treballs d'encofrat, apuntalament i desencofrat, així com la formació d'elements resistents singulars, tal com reforços, corretges, traves, enjovats, formació de forats per pas d'instal·lacions i les previsions d'ancoratges per a altres fàbriques, segons previsions del D.T. o instruccions de la D.F.

1.1.2 Escales i rampes

Les escales són els elements de comunicació vertical que salven un desnivell per mitjà de graons.
Les rampes són els elements de comunicació vertical que salven un desnivell per mitjà d'un pla inclinat.
Components
Formigó per armar (HA) de resistència o dosificació especificades a la D.T.
Barres corrugades d'acer, de característiques físiques i mecàniques indicades a la D.T.
Execució
L'altura màxima d'un graó serà de 0.185 metres i l'estesa de 0.28 metres com a mínim, en compliment de la normativa vigent. Les rampes per a minusvàlids, compliran la normativa vigent. S'especificaran les característiques estructurals i d'acabats d'aquells elements que configuren les rampes i escales.
Amidament i abonament
m^3 totalment acabats d'escales i rampes, a nivell estructural, incloent en el preu tots els materials, accessoris i treballs necessaris per a la seva construcció.

1.1.3 Elements prefabricats

Conjunt d'elements estructurals i/o de tancament, industrialitzats, realitzats en el taller, de manera que a l'obra només es realitzarà el muntatge.
Components
Pilars, Jàsseres, Bigues triangulars, Grades i Escales
Execució
Condicions prèvies
El muntatge dels diferents elements es realitzarà d'acord amb les indicacions del fabricant i D.F. i s'executarà per personal especialitzat. El contractista ha de sotmetre a l'aprovació de la D.F. el pla de muntatge en el que s'ha d'indicar el mètode i mitjans auxiliars previstos. Si el muntatge afectés el trànsit de vianants o vehicles, el contractista ha de presentar, amb la suficient antelació, a l'aprovació de la D.F., el programa d'interrupció, restricció o desviament del trànsit.
Fases d'execució
Preparació de la zona de treball.
Preparació de la superfície de recolzament, neteja i anivellament. Les peces no han de tenir superfícies rentades, arestes escantonades, discontinuïtats en el formigó o armadures visibles.
Replanteig i marcat dels eixos.
Col·locació i fixació provisional de la peça. Les peces han de quedar recolzades sobre l'estructura de suport.
Aplomat i anivellació definitius. La peça ha d'estar degudament aplomada i anivellada. Així com perfectament segellada dels junts entre peça i peça. El fabricant ha de garantir que la peça compleix les característiques exigides a la D.T. La llargària de l'encastament ha de ser

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

com a mínim l'especificada a la D.T. La peça ha d'estar col·locada en la posició i nivell previstos a la D.T. La col·locació de la peça s'ha de realitzar de manera que no rebi cops que la puguin afectar.

Amidament i abonament

m^3 de formigó

kg d'acer en elements estructurals prefabricats, pilars, jàsseres, encavallades, etc., incloent en els preus d'ambdues partides tots els materials, operacions necessàries per a la posada a l'obra, operacions necessàries per al muntatge i definitiu acabament (grues, bastides, etc.), així com totes les armadures, instal·lacions, fusteria per armar i equips que portin integrats en la seva fabricació.

El transport de fàbrica a peu d'obra també esta inclòs en l'amidament.

1.1.6 Bigues

Elements estructurals, plans o de cantell, de directriu recta i secció rectangular que salven una determinada llum, suportant càrregues principals de flexió.

Components

Formigó per armar (HA) de resistència o dosificació especificades a la D.T.

Barres corrugades d'acer, de característiques físiques i mecàniques indicades a la D.T.

Control i acceptació

Es col·locaran i formigonaran els ancoratges d'arrencada, als que es lligaran les armadures dels suports. Es prendran les precaucions necessàries en ambients agressius, respecte a la durabilitat del formigó i de les armadures, d'acord amb l'article 37 de la Instrucció EHE.

Execució

Condicions prèvies

Passat de nivells a pilars sobre la planta i abans d'encofrar, verificar la distància vertical entre els traços de nivell de dues plantes consecutives, i entre els traços de la mateixa planta.

Condicions de disseny. La disposició de les armadures, així com l'ancoratge i encavalcaments de les armadures, s'ajustarà a les prescripcions de la Instrucció EHE i de la norma NCSE-02. En zona sísmica, amb acceleració sísmica de càlcul major o igual a 0,16g, sent g l'acceleració de la gravetat, no es podran utilitzar bigues planes, segons l'article 4.4.2 de la norma NCSE-02.

Fases d'execució

L'organització dels treballs necessaris per a l'execució de les bigues és la mateixa per a bigues planes i de cantell. *En el cas de bigues planes* el formigonat es realitzarà després de la col·locació de les armadures de negatius, sent necessari el muntatge del forjat. *Per bigues de cantell* en cas de forjats recolzats el formigonat de la biga serà anterior a la col·locació del forjat i en cas de forjats semiencastats després de la col·locació del forjat.

Encofrat. Els fons de les bigues quedaran horitzontals i les cares laterals, verticals, formant angles rectes.

Col·locació de l'armat. Encofrada la biga, previ al formigonat, es col·locaran les armadures longitudinals principals de tracció i compressió, i les transversals o cèrcols segons la separació entre si obtinguda. S'utilitzaran falques separadores i elements de suspensió de les armadures per a obtenir el recobriment adequat i posició correcta de negatius en les bigues. Es col·locaran separadors amb distàncies màximes de 100 cm.

Formigonat i curat. El formigó col·locat no presentarà disgregacions o buits en la massa, la seva secció en qualsevol punt no es quedarà disminuïda per la introducció d'elements de l'encofrat ni altres. S'abocarà i compactarà el formigó dins del motlle mitjançant entubat, tremuges, etc. La compactació es realitzarà per vibrat. El vibrat es realitzarà de forma, que el seu efecte s'estengui homogèniament per tota la massa. Es vibrarà i guarirà sense que es produeixin moviments de les armadures.

Desencofrat.

Control i acceptació

Dues comprovacions per cada 1000 m² de planta.

Es realitzaran les comprovacions corresponents en cada un dels següents capítols: Nivells i replanteig, Encofrat, Col·locació de peces de forjat, Col·locació d'armadures i Desencofrat.

Verificació

Comprobar fletxes i contrafletxes excessives. Conservació fins a la recepció de les obres. S'evitarà l'actuació de qualsevol càrrega estàtica o dinàmica que pugui provocar danys en els elements ja formigonats.

Amidament i abonament

m^3 de formigó armat per a bigues i cèrcols. Formigó de resistència o dosificació especificades a la D.T., amb una quantia mitja del tipus d'acer especificada, en bigues i cèrcols de la secció determinada, inclòs retalls, encofrats, vibrats, curats i desencofrats, segons Instrucció EHE.

1.2 Formigó Armat

És un material compost per altres dos materials: el formigó i l'acer, la seva associació permet una major capacitat d'absorbir sol·licitacions que generin tensions de tracció, disminuint a més la fissuració del propi formigó i donant una major ductilitat al material compost.

El formigó armat pot ser de dos tipus: fabricat en central o preparat i no fabricat en central.

S'han considerat els següents elements a formigonar: pilars, murs, bigues, llindes, cèrcols, sostres amb elements resistents industrialitzats, sostres nervats unidireccionals, sostres nervats reticulars, lloses i bancades, membranes i voltes.

Si el formigó és armat, les armadures passives seran d'acer i estaran constituïdes per: barres corrugades, malles electrosoldades i armadures electrosoldades en gelosia.

Les armadures són el conjunt de barres de ferro que formen l'esquelet d'un element estructural de formigó armat. S'han considerat les armadures pels elements estructurals següents: pilars, murs estructurals, bigues, llindes, cèrcols, estreps, lloses i bancades, sostres, membranes i voltes, armadures de reforç, ancoratge de barres corrugades en elements de formigó existents.

Components

Formigó: aigua, ciment, àrids

Acer: barres corrugades, malles electrosoldades.

Característiques tècniques mínimes

La designació o tipificació del formigó ha d'estar especificada a la D.T., amb el format que recull la Instrucció EHE. Segons aquesta normativa no s'admeten formigons estructurals on el contingut mínim de ciment per m³ sigui inferior a 200 Kg en formigons en massa i 250 Kg en formigons armats. Tots els formigons compliran la normativa vigent considerant com a definició de resistència la d'aquesta instrucció. Aquesta desaconsella la utilització de formigons no fabricats en central, en cas d'emprar-se cal que la D.F. ho autoritzi prèviament.

Ciment. Els ciments utilitzats podran ser aquells que compleixin la vigent Instrucció per a la Recepció de Ciments (RC-97), corresponent a la classe resistent 32,5 o superior i complint les especificacions de l'article 26 de la Instrucció EHE.

Aigua. L'aigua utilitzada, tant per l'amassat com pel curat del formigó en obra, no contindrà substàncies nocives en quantitats tals que afectin a les propietats del formigó o a la protecció de les armadures.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

Àrids. Els àrids hauran de complir les especificacions contingudes a l'article 28 de la Instrucció EHE.
Additius. També de forma ocasional es podran fer servir additius, sempre que es justifiqui a la documentació de la D.T. o en els oportuns assaigs, que la substància agregada en les proporcions i condicions previstes produeix l'efecte desitjat sense alterar les característiques del formigó ni representar cap perill per a la durabilitat del formigó ni la corrosió de les armadures. Es prohibeixen additius tals que a la seva composició hi intervinguin clorurs, sulfurs i sulfits. Tant durant el transport com durant l'emmagatzament, les armadures passives es protegiran de la pluja, la humitat del sòl i de possibles agents agressius. Fins al moment del seu ús es conservaran en obra, cuidadosament classificades segons: tipus, qualitats, diàmetres i procedència.
Barres corrugades. Són armadures passives amb les següents sèries de diàmetres nominals en mm: 6-8-10-12-14-16-20-25-32 i 40mm. Denominació acer en barres corrugades, B 400 S acer soldable de límit elàstic no menor de 400N/mm² i B 500 S acer soldable de límit elàstic no menor de 500N/mm² . Es poden col·locar en contacte tres barres, com a màxim, de l'armadura principal i quatre en el cas que no hi hagi empalmaments i la peça estigui formigonada en posició vertical. El diàmetre equivalent del grup de les barres no ha de ser de més de 50 mm. Si la peça ha de suportar esforços de compressió i es formigona en posició vertical, el diàmetre equivalent no ha de ser de més de 70 mm. A la zona d'encavalcament, el nombre màxim de barres en contacte ha de ser de quatre. No s'han d'encavalcar barres de D >= 32 mm sense justificar satisfactòriament el seu comportament. Els empalmaments per encavalcament de barres agrupades han de complir l'article 66.6 de la Instrucció EHE. Es prohibeix l'empalmament per encavalcament en grups de quatre barres. L'empalmament per soldadura s'ha de fer seguint les prescripcions de la UNE 36-832.
Malla electrosoldada. Són armadures passives amb les següents sèries de diàmetres nominals en mm: 5-5.5-6-6.5-7-7.5-8-8.5-9-9.5-10-10.5-11-11.5-12-14mm. Llargària de l'encavalcament en malles acoblades: a x Lb neta: Ha de complir, com a mínim: >=15 D, >=20 cm. Llargària de l'encavalcament en malles superposades: Separació entre elements encavalcats (longitudinal i transversal) > 10 D: 1,7Lb; Separació entre elements encavalcats (longitudinal i transversal) <= 10 D: 2,4 Lb; Ha de complir com a mínim: <= 15 D, >= 20 cm.
Barres ancorades a elements de formigó existents. La llargària de la barra ancorada al formigó existent, i de la part lliure, han de ser indicades a la D.T., o en el seu defecte, superiors a la llargària neta d'ancoratge determinada segons l'article 66.5 de la EHE.

Control i acceptació

El control dels components del formigó es realitzarà segons previsions del D.T. i segons la normativa vigent; s'aplica al ciment, a l'aigua, als granulats, als additius i addicions. El control de recepció a l'obra no fa falta fer-lo en les dues situacions següents:
Central de producció que disposi d'un Control de Producció i estigui en possessió d'un Segell o Marca de Qualitat reconegut per un Centre Directiu de les Administracions Públiques i Formigons fabricats en central amb un distintiu reconegut o una normativa vigent.
Ciment. El responsable de la recepció ha de conservar durant 100 dies com a mínim una mostra de cada lot de ciment subministrat.
No es pot fer servir un lot de ciment que arribi sense un certificat de garantia del fabricant, signat per una persona física.
Aigua. Es prohibeix l'ús d'aigua de mar o d'aigües salines en l'amassada o curat de formigons armats. El límit màxim de contingut de ió clorur en l'aigua, queda limitat per la normativa vigent, en el cas del formigó armat, prescripció extensible als formigons en massa que tinguin armadures per a reduïr la fissuració.
Àrids. Abans de començar el subministrament la D.F. pot demanar al subministrador una demostració documental del compliment de les exigències que estableix la norma per als granulats. Si no disposa d'un certificat d'idoneïtat dels granulats, emès com a màxim un any abans de la data en què es facin servir per un laboratori oficial o oficialment acreditat, s'han de realitzar els assaigs especificats en la normativa vigent.
Additius i addicions. En el cas d'emprar additius i addicions, aquests han d'estar autoritzats prèviament per la D.F., que pot exigir a l'inici d'obra els certificats de garantia del mateixos o assaigs al laboratori oficial o oficialment acreditat.
Assaigs del control de formigó. El control de qualitat, es realitza en base als següents paràmetres: consistència, resistència i durabilitat.
Consistència. Es realitzarà l'assaig pel mètode tradicional del Con d'Abrams d'acord amb la UNE 83313:90.
Resistència. Els assaigs de resistència estan definits a la normativa vigent. Cal distingir les següents modalitats de control: Modalitat 1 Control de nivell reduït; Modalitat 2 Control al 100 per 100, quan es conegui la resistència de tota la amassada; Modalitat 3 Control estadístic, és d'aplicació general en obres de formigó en massa, formigó armat i formigó pretensat. S'especificarà la modalitat de control. L'obra es dividirà en parts anomenades lots. No es barrejaran en un mateix lot elements de tipologia estructural diferent. En cas del control estadístic, el nombre mínim de lots serà de tres, corresponents als tres tipus d'elements estructurals que diferencia la Instrucció: estructures que tenen elements comprimits, estructures que tenen únicament elements sotmesos a flexió i elements massissos. En el cas de subministrament de formigó amb camió formigonera es pot considerar cada camió com una amassada. Les amassades d'un mateix lot provindran del mateix subministrador i han d'ésser elaborades amb les mateixes matèries primes i amb la mateixa dosificació nominal. La presa de mostres es realitzarà a l'atzar entre les amassades de l'obra sotmeses a control. La D.T. determinarà el nombre d'amassades per lot. Si un lot correspon a dues plantes d'un edifici, es farà al menys una determinació per planta. Les provetes s'amassaran de forma similar al del formigó a l'obra i es conservaran en condicions anàlogues.

Execució

Condicions prèvies

Preparació de la zona de treball, inclou els treballs previs d'execució del ferro i la humectació de l'encofrat.
Formigonat en temperatures extremes. La temperatura de la massa del formigó en el moment d'abocar-la en el motlle o encofrat, no serà inferior a 5ºC. Es prohibeix abocar el formigó sobre elements la temperatura dels quals sigui inferior a 0ºC En general es suspendrà el formigonat quan plogui amb intensitat, nevi, existeixi vent excessiu, una temperatura ambient superior a 40ºC o es prevegi que dins de les 48 hores següents, pugui descendir la temperatura ambient per sota dels 0ºC. L'utilització d'additius anticongelants requerirà una autorització expressa, en cada cas, de la direcció d'obra. Quan el formigonat s'efectuï en temps calorós, s'adoptaran les mesures oportunes per a evitar l'evaporació de l'aigua de pastat, en particular durant el transport del formigó i per a reduir la temperatura de la massa. Per a això, els materials i encofrats haurien d'estar protegits de l'assoleig i una vegada abocat, es protegirà la barreja del sol i del vent, per a evitar que es dessequi.
Armadures: Els diàmetres, la forma, les dimensions i la disposició de les armadures han de ser les que s'especifiquen a la DT. Les barres no han de tenir esquerdes ni fissures. Les armadures han d'estar netes, no han de tenir òxid no adherent, pintura, greix ni d'altres substàncies perjudicials. La secció equivalent de les barres de l'armadura no ha de ser inferior al 95% de la secció nominal. Les armadures han d'estar subjectades entre elles i a l'encofrat, de manera que mantinguin la seva posició durant l'abocada i la compactació del formigó. Els estreps de pilars o bigues han d'anar subjectats a les barres principals mitjançant un lligat simple o altre procediment idoni. La D.F. ha d'aprovar la col·locació de les armadures abans de començar el formigonament.

Fases d'execució

Execució del ferro

Tall. Es portarà a terme d'acord amb les normes de bona pràctica, utilitzant cisalles, serres, discos o màquines d'oxitall i queda prohibida l'ocupació de l'arc elèctric.
Doblat. Segons article 66.3 de la instrucció EHE.
Col·locació de les armadures. Les gàbies o ferralla seran prou rígides i robustes per a assegurar la immobilitat de les barres durant el transport, muntatge i formigonat de la peça, de manera que no variï la seva posició especificada en el D.T. i permetin al formigó desenvolupar-se sense deixar cocons. La distància lliure, horitzontal i vertical, entre dues barres aïllades consecutives, excepte el cas de

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

grups de barres, serà igual o superior al major dels tres valors següents: a. 2cm b. El diàmetre de la major c. 1.25 vegades la grandària màxima de l'àrid.

Separadors. Els suports provisionals en els encofrats i motlles haurien de ser de formigó, morter o plàstic o d'altre material apropiat, queden prohibits els de fusta i, si el formigó ha de quedar vist, els metàl·lics. Es comprovaran en obra els espessors de recobriment, complint els mínims de l'article 37.2.4. de la Instrucció EHE. Els recobriments haurien de garantir-se mitjançant la disposició dels corresponents elements separadors col·locats a l'obra d'acord amb el prescrit a la taula 66.2. de la instrucció EHE.

Ancoratges. Es realitzaran segons indicacions de l'article 66.5. de la instrucció EHE.

Entroncaments. En els entroncaments per encavalcament la separació entre les barres serà de 4 ø com a màxim. La longitud d'encavalcament serà igual a l'indicat en l'article 66.5.2 i a la taula 66.6.2 de la instrucció EHE. Pels entroncaments per encavalcament en grup de barres i de malles electrosoldades s'executarà l'indicat respectivament, en els articles 66.6.3 i 66.6.4 de la instrucció EHE. Per a entroncaments mecànics es realitzarà el disposat a l'article 66.6.6. de la instrucció EHE. Els entroncaments per soldadura haurien de realitzar-se d'acord amb els procediments de soldadura descrits en la UNE 36832:97, i executar-se per operaris degudament qualificats. Les soldadures de barres de diferent diàmetre poden realitzar-se sempre que la diferència entre diàmetres sigui inferior a 3mm.

Toleràncies d'execució. Llargària d'ancoratge i encavalcament: -0,05L (<= 50 mm, mínim 12 mm), + 0,10 L (<=50 mm) . Les toleràncies en el recobriment i la posició de les armadures han de complir l'especificat a la UNE 36-831.

Fabricació i transport a l'obra del formigó

Criteris generals. Les matèries primeres es pastaran de manera que s'aconsegueixi una barreja uniforme, estant tot l'àrid recobert de ciment. La dosificació del ciment, dels àrids i si escau, de les addicions, es realitzarà per pes, No es barrejaran masses fresques de formigons fabricats amb ciments no compatibles havent de netejar-se les formigoneres abans de començar la fabricació d'una massa amb un nou tipus de ciment no compatible amb el de la massa anterior.

Formigó fabricat en central d'obra o preparat. A cada central hi haurà una persona responsable de la fabricació, amb formació i experiència suficient, que estarà present durant el procés de producció i que serà distinta del responsable del control de producció. En la dosificació dels àrids, es tindran en compte les correccions degudes a la seva humitat, i s'utilitzaran bàscules distintes per a cada fracció d'àrid i de ciment. El temps de pastat no serà superior al necessari per a garantir la uniformitat de la barreja del formigó, evitant una durada excessiva que pogués produir el trencament dels àrids. La temperatura del formigó fresc ha de, si és possible, ser igual o inferior a 30ºC i igual o superior a 5ºC en temps fred o amb gelades. Els àrids gelats han de ser descongelats per complet prèviament o durant el pastat.

Formigó no fabricat a la central. La dosificació del ciment es realitzarà per pes. Els àrids poden dosificar-se per pes o per volum, encara que no és recomanable aquest segon procediment. El pastat es realitzarà amb un període de batut, a la velocitat del règim, no inferior a noranta segons. El fabricant serà responsable que els operaris encarregats de les operacions de dosificació i pastat tinguin acreditada suficient formació i experiència.

Transport del formigó preparat. El transport mitjançant pastadora mòbil s'efectuarà sempre a velocitat d'agitació i no de règim. El temps transcorregut entre l'addició d'aigua de pastat i la col·locació del formigó no ha de ser major de una hora i mitja. En temps calorós, el temps límit ha de ser inferior tret que s'hagin adoptat mesures especials per a augmentar el temps d'enduriment. El formigó fabricat a la central no podrà emprar-se si no arriba acompanyat d'un full de subministrament, degudament complimentat i firmat per una persona física. Aquests fulls de subministrament han d'estar arxivats pel constructor i han d'estar a disposició de la D.F. fins al lliurament de la documentació final de control.

Cindris, encofrats i motlles. Segons article 65 de la Instrucció de la EHE.

Posada en obra del formigó

Col·locació. Segons article 70.1. de la Instrucció de la EHE

Compactació. Segons article 70.2. de la Instrucció de la EHE. Picat amb barra: els formigons de consistència tova o fluïda, es picaran fins a la capa inferior ja compactada. Vibrat enèrgic: els formigons secs es compactaran, en tongades no superiors a 20 cm. Vibrat normal en els formigons plàstics o tous.

Juntes de formigonat. Segons article 71 de la Instrucció de la EHE.

Curació del formigó. Segons l'article 74 de la Instrucció de la EHE.

Descindrat, desencofrat i desmoldeig. Segons article 75 de la Instrucció de la EHE.

Acabats. Les superfícies vistes, una vegada desencofrades o desmoldejades, no presentaran cocons o irregularitats que perjudiquin el comportament de l'obra o el seu aspecte exterior. Pels acabats especials s'especificaran els requisits directament o bé mitjançant patrons de superfície. Pel recobriment o farciment dels caps d'ancoratge, orificis, entalladures, etc, que hagin d'efectuar-se una vegada acabades les peces, en general s'utilitzaran morters fabricats amb masses anàlogues a les emprades en el formigonat d'aquestes peces, però retirant d'elles els àrids de grandària superior a 4mm. Totes les superfícies de morter s'acabaran de forma adequada.

Control i acceptació

Es realitzaran les comprovacions corresponents en cada un dels següents capítols: Comprovacions prèvies, Comprovacions de replanteig i geomètriques, Armadures, Encofrats, Cindris i bastiments, Transport, abocament i compactació del formigó, Curació del formigó, Juntes, Desmoldejat i descindrat.

Es comprovarà que les dimensions dels elements executats presenten unes desviacions admissibles pel funcionament adequat de la construcció. La D.F. podrà adoptar el sistema de toleràncies de la Instrucció EHE, Annex 10, completat o modificat segons estimi oportú.

Control documental. A la recepció es controlarà que cada càrrega de formigó fabricat en central vagi acompanyada d'una fulla de subministrament, signada per una persona física, a la disposició de la direcció d'obra, i en la que hi figurin totes les dades correctament complimentades.

Presa de decisions derivades del control de resistència. Quan s'obtingui una resistència estimada menor de l'especificada a la D.T., és necessari tenir en compte no només la possible influència sobre la seguretat mecànica de l'estructura, si no també l'efecte negatiu d'altres característiques del formigó, com la deformababilitat, la fissurabilitat i la durabilitat. Si passats els vint-i-vuit dies la resistència de les provetes fos menor a les especificades, en aquesta data, en més d'un 20%, s'extrauran provetes de l'obra i si la seva resistència és menor que l'especificada, serà enderrocada; tot el procés sota control i instruccions de la D.F. Si la resistència de les provetes extretes és més gran que la de les provetes d'assaig, podrà acceptar-se l'obra si es pot efectuar, sense perill, un assaig de càrrega amb una sobrecàrrega superior a un 50% de la de càlcul, durant el qual es mesurarà la fletxa produïda, que haurà de ser admissible. Si no fos possible extreure provetes de l'obra i les d'assaig no donessin el 80% de les resistències especificades, l'obra haurà d'enderrocar-se. En el cas que la resistència de provetes d'assaig i les extretes de l'obra, estès compresa entre el 80% i el 100% de l'especificada, la D.F. podrà rebre l'obra amb reserves, previ assaig de càrrega corresponent. La D.F. serà qui prengui la decisió de les proves de càrrega a realitzar. Aquestes han de realitzar-se per personal especialitzat i amb maquinària adequada, prèvia realització d'un Pla de Proves, acceptat per la D.F. i prenent les mesures de seguretat necessàries. La D.F. pot proposar a la Propietat, com a alternativa a l'enderroc o reforç, una limitació de les càrregues d'ús.

Durabilitat. El control el regula la D.F., i es basa en el control documental dels fulls de subministrament del formigó, en el que hi comptin les limitacions de la relació aigua/ciment i el contingut de ciment especificat, amb la finalitat de comprovar el compliment de la Instrucció. Si el formigó no es fabrica en una central, el fabricant a d'aportar a la D.F. la mateixa informació signada per una persona física. S'exigeix

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

aquest control per a cada amassada emprada a l'obra. *Control de la profunditat de penetració de l'aigua.* És un control que cal realitzar en obres sotmeses a classes ambientals III o IV (ambients marins o de clorurs d'origen no marí) o alguna de les classes específiques d'exposició que estableix la normativa vigent. Aquest control s'ha de fer de forma prèvia a l'inici de l'obra.

Verificació

Durant l'execució s'evitarà l'actuació de qualsevol càrrega estàtica o dinàmica que pugui provocar danys irreversibles en els elements ja formigonats

Amidament i abonament

m^3 de formigó, d'acord amb les especificacions de la D.T. Per a l'abonament dels increments de secció sobre la secció teòrica mínima indicats en els plànols de seccions tipus, serà necessari que prèviament hagi estat ordenada la seva execució per la D.F., instruccions per escrit, en les que consti de manera explícita les dimensions que han de donar-se a la secció. Per això, el contractista i/o constructor estarà obligat a exigir, a la D.F., prèviament a l'execució de cada part d'obra, la definició exacta d'aquelles dimensions que no ho estan. El preu del formigó inclourà els possibles additius i addicions que la D.F. estimi necessaris i també la possible necessitat d'emprar ciments especials, segons criteri de la D.F. (ciment, P.A.S., blanc, etc.).

Kg d'acer que resultin de l'especejament previst en el D.T. Si durant l'execució, la D.F. ordena l'increment de l'armat, l'amidament correspondrà als Kg reals col·locats a l'obra. El pes s'obtindrà amidant la llargària total de les barres (barra+cavalcament). L'escreix d'amidament corresponent als retalls està incorporat al preu de la unitat d'obra com a increment del rendiment (1,05 kg de barra d'acer per kg de barra ferrallada, dins de l'element compost). Estan compreses en els preus, totes les operacions i mitjans necessaris per a realitzar el doblec i posta a l'obra, així com els encavalcaments, ganxos, elements de sustentació, pèrdues per retalls, lligaments, soldadures, etc.

m² de superfície amidada de malla electrosoldada segons les especificacions de la D.T. Aquest criteri inclou les pèrdues i increments de material corresponents a retalls i empalmaments.

ut de barra ancorada a elements de formigó, executada d'acord amb les especificacions de la D.T.

1.3 Encofrats

Els encofrats són elements auxiliars destinats a rebre i a donar forma a la massa de formigó abocada, fins al total enduriment o fraguat. Els elements per encofrats són els següents: pilars, murs, bigues, lloses, cèrcols, sostres unidireccionals i reticulars, lloses i bancades, membranes, arcs, voltes i revoltons. Existeixen diferents tipus d'elements d'encofrats, els prefabricats de cartró, els de fusta, els de plàstic i els prefabricats de metall-fusta.

Components

Material encofrant, elements de rigidització, elements d'atirantament, elements de travada, elements de recolzament, diagonals d'apuntalament, productes desencofrants.

Execució

Condicions prèvies

Es prohibeix l'ús d'alumini en motlles que hagin d'estar en contacte amb el formigó. Cap element d'obra podrà ser desencofrat sense l'autorització. Els cindris, encofrats, motlles i puntals, així com els elements que formen l'encofrat i les seves unions han de ser suficientment rígids i resistents per a garantir les toleràncies dimensionals (menys de 5mm) i per a suportar, sense assentaments ni deformacions perjudicials, les accions estàtiques i dinàmiques que comporta el seu formigonament i compactació.

No s'han de transmetre a l'encofrat vibracions de motors. En èpoques de pluges fortes s'ha de protegir el fons de l'encofrat amb lones impermeabilitzades o plàstics. En èpoques de vents forts s'han d'atirantar amb cables o cordes els encofrats dels elements verticals d'esveltesa més gran de 10. S'han d'adoptar les mesures oportunes per a què els encofrats i motlles no impedeixin la lliure retracció del formigó. En obres d'importància i que no es tingui l'experiència de casos similars o quan els perjudicis que es puguin derivar d'una fissuració prematura fossin grans, s'han de fer assaigs d'informació que determinin la resistència real del formigó per a poder fixar el moment de desencofrat. Si s'utilitzen taulers de fusta, els junts entre aquests han de permetre l'entumiment de les mateixes per l'humitat del reg i del formigó, sense que deixin fugir pasta durant el formigonament. Per a evitar-ho es podrà autoritzar un segellant adequat. Els filferros i ancoratges de l'encofrat que hagin quedat fixats al formigó s'han de tallar al ras del parament. Els motlles recuperables s'han de col·locar ben alineats, de manera que no suposin una disminució de la secció dels nervis de l'estructura. No han de tenir deformacions, cantells trencats ni fissures. El desmuntatge dels motlles s'ha de fer tenint cura de no fer malbé els cantells dels nervis formigonats. Els motlles ja usats i que han de servir per a unitats repetides, s'han de netejar i rectificar. S'han de col·locar angulars metàl·lics a les arestes exteriors de l'encofrat o qualsevol altre procediment eficaç per a que les arestes vives del formigó resultin ben acabades. La D.F. podrà autoritzar la utilització de cantoneres per a aixamfranar les arestes vives. El subministrador dels puntals ha de justificar i garantir les seves característiques i les condicions en que s'han d'utilitzar. Si l'element s'ha de pretensar, abans del tesat s'han de retirar els costers dels encofrats i qualsevol element dels mateixos que no sigui portant de l'estructura.

En el cas que els encofrats hagin variat les seves característiques geomètriques per haver patit desperfectes, deformacions, guerxaments, etc, no s'han de forçar per a que recuperin la seva forma correcta. En elements horitzontals els encofrats d'elements rectes o plans de més de 6 m de llum lliure, s'han de disposar amb la contrafletxa necessària per a que, desencofrat i carregat l'element, aquest conservi una lleugera concavitat a l'intradós. Aquesta contrafletxa sol ser de l'ordre d'una mil·lèsima de la llum.

Fases d'execució

Neteja i preparació del pla de recolzament. El fons de l'encofrat ha de ser net abans de començar a formigonar. En elements verticals, per a facilitar la neteja del fons de l'encofrat s'han de disposar obertures provisionals a la part inferior de l'encofrat . Es replantejaran les línies de posició de l'encofrat i es marcaran les cotes de referència.

Muntatge i col·locació dels elements de l'encofra. La col·locació dels encofrats s'ha de fer de forma que s'eviti malmetre estructures ja construïdes. El nombre de puntals de suport de l'encofrat i la seva separació depèn de la càrrega total de l'element. Han d'anar degudament travats en tots dos sentits. Els puntals es col·locaran sobre soles. Quan aquestes estiguin sobre el terreny cal assegurar que no assentaran. Els puntals s'han de travar en dues direccions perpendiculars. Els puntals han de poder transmetre la força que rebin i permetre finalment un desapuntalat senzill. Pel que fa al formigó pretensat, els encofrats pròxims a les zones d'ancoratge han de tenir la rigidesa necessària per a que els eixos dels tendons es mantinguin normals als ancoratges. S'han de preveure a les parets laterals dels encofrats finestres de control que permetin la compactació del formigó. Aquestes obertures s'han de disposar amb un espaiament vertical i horitzontal no més gran d'un metro, i es tancaran quan el formigó arribi a la seva alçària.

Pintat de les superfícies interiors de l'encofrat amb un producte desencofrant. L'interior de l'encofrat ha d'estar pintat amb desencofrant abans del muntatge, sense que hi hagi regalims. La D.F. ha d'autoritzar, en cada cas, la col·locació d'aquests productes. S'han d'utilitzar vernissos antiadherents a base de silicones o preparats d'olis solubles en aigua o greixos en dissolució.

Tapat dels junts entre les peces. Ha de ser suficientment estanc per a impedir una pèrdua apreciable de pasta entre els junts Ha de ser suficientment estanc per a impedir una pèrdua apreciable de pasta entre els junts

Col·locació dels dispositius de subjecció i trava.

Aplomat i anivellament de l'encofrat. Els encofrats i motlles han de permetre les deformacions de les peces en ells formigonades i han de resistir la distribució de càrregues durant el tesat de les armadures i la transmissió de l'esforç de pretesat al formigó. Les superfícies de l'encofrat en contacte amb les cares que han de quedar vistes, han de ser llises, sense rebaves ni irregularitats. Quan entre la realització

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**
IDENTIFICADORS
ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 181 de 629
SIGNATURES
ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

de l'encofrat i el formigonament passin més de tres mesos, s'ha de fer una revisió total de l'encofrat. El formigonat s'ha de fer durant el període de temps en el que el desencofrant sigui actiu.
Disposició d'obertures provisionals a la part inferior de l'encofrat, quan calgui.
Humectació de l'encofrat. Si és de fusta, Abans de formigonar s'ha d'humitejar l'encofrat, en el cas que sigui de fusta, i s'ha de comprovar la situació relativa de les armadures, el nivell, l'aplomat i la solidesa del conjunt.
Desmuntatge i retirada de l'encofrat i de tot el material auxiliar, la partida inclou totes les operacions de muntatge i desmuntatge de l'encofrat. Per al control del temps de desencofrat, s'han d'anotar a l'obra les temperatures màximes i mínimes diàries mentre durin els treballs d'encofrat i desencofrat, així com la data en què s'ha formigonat cada element. El desencofrant no ha d'impedir la ulterior aplicació de revestiment ni la possible execució de junts de formigonament, especialment quan siguin elements que posteriorment s'hagin d'unir per a treballar solidàriament. Ha d'estar muntat de manera que permeti un desencofratge fàcil, que s'ha de fer sense xocs ni sotragades. Ha de portar marcada l'alçària per a formigonar. El desencofrat de costers verticals d'elements de petit cantell, podrà fer-se als tres dies de formigonada la peça, si durant aquest interval no s'han produït temperatures baixes o d'altres causes que puguin alterar el procediment normal d'enduriment del formigó. Els costers verticals d'elements de gran cantell o els costers horitzontals no s'han de retirar abans dels set dies, amb les mateixes salvetats anteriors. La D.F. podrà reduir els passos anteriors quan ho consideri oportú. No s'han de reblir els cocons o defectes que es puguin apreciar al formigó al desencofrar, sense l'autorització de la D.F.
Control i acceptació
Existència de càlcul, en els casos necessaris. Comprovació de plans, cotes i toleràncies. Revisió del muntatge.
Amidament i abonament
m² de superfície amidada segons les especificacions de la D.T. i que es trobi en contacte amb el formigó.
Els esmentats preus inclouen els materials dels encofrats, la maquinària i la mà d'obra necessària per a la seva col·locació, així com les operacions i materials necessaris. S'entén que quedaran inclosos en el preu del metre quadrat qualsevol tipus d'accessori de l'encofrat, com els junts entre murs o altres elements que a judici de la D.F. siguin necessaris per a obtenir un correcte acabat.
Les bastides, cindris, execució de junts, operacions de curat i altres operacions necessàries, a judici de la D.F., per l'execució del formigonat, es consideraran incloses en els preus dels formigons.

2 ESTRUCTURES D'ACER

Conjunt d'elements d'acer que conformen una estructura destinada a garantir la resistència mecànica, l'estabilitat i l'aptitud al servei, inclosa la durabilitat per a qualsevol tipus d'edifici. Realitzat amb perfils d'acer laminats en calent, perfils d'acer conformats en fred o calent, utilitzats directament o formant peces compostes. Ha de dotar a l'edifici d'un comportament estructural adient front a les accions i a les influències previsibles en situacions normals i accidentals segons CTE DB SE-A Seguretat estructural. Acer, mantenint, a més, la resistència al foc durant el temps necessari perquè puguin complir-se les exigències de seguretat en cas d'incendi., segons CTE DB SI , seguretat en cas d'incendi. Els tipus d'elements a les estructures d'acer poden ser: pilars, bigues i biguetes, llindes, traves, encavallades, corretges i tots els elements d'ancoratge i auxiliars de l'estructura d'acer.
Normes d'aplicació
Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. DB SE-AE, DB SE-A, DB SI-6, DB SI-Annex D. Resistència al foc dels elements d'acer, DB HS 1, DB HE 1.
Norma de Construcció Sismoresistent: part General i Edificació, NCSE-02. RD 997/2002.
Norma reglamentària d'edificació sobre accions en l'edificació en les obres de rehabilitació estructural dels sostres d'edificis d'habitatges, NRE-AEOR-93. O 18/1/94.
Recobriments galvanitzats en calent sobre productes, peces i articles diversos construïts o fabricats amb acer o altres materials ferris. RD 2351/1985.
Especificacions tècniques dels tubs d'acer inoxidable soldades longitudinalment. RD 2605/1985.
UNE. Acers en xapes i perfils UNE EN 10025, UNE EN 10210-1:1994 i UNE EN 10219-1:1998. Materials d'aportació de soldadures UNE-EN ISO 14555:1999. Especificacions de durabilitat UNE ENV 1090-1:1997.
Components
Perfils i xapes d'acer laminat en calent
Perfils foradats d'acer laminat en calent
Perfils i plaques conformats en fred
Reblons d'acer de cap esfèric, de cap bombejat o de capota plana.
Cargols, femelles i volanderes ordinàries, calibrats o d'alta resistència
Soldadures
Cordons i cables
Materials de protecció i/o recobriment per a la previsió de la corrosió de l'acer.
Característiques tècniques mínimes
Acers en xapes i perfils. Característiques mecàniques mínimes dels acers, segons UNE EN 10025, 10210-1:1994 i 10219-1:1998. *Perfils i xapes d'acer laminat en calent.* De les sèries IPN, IPE, HEA, HEB, HEM o UPN, així com de les sèries L, LD. T, rodó, quadrat o rectangle. *Perfils foradats d'acer laminat en calent.* De les sèries rodó, quadrat o rectangle. *Perfils i plaques conformats en fred.* De les sèries L, LD, U, C , Z, o Omega.
Cargols, femelles i volanderes ordinàries, calibrats o d'alta resistència. El moment torsor del collat, la disposició dels forats i el seu diàmetre ha d'ésser l'indicat per la D.F. Característiques mecàniques dels acers dels cargols ordinaris segon (CTE-DB SE-A 4.3).
Soldadures. Realitzades per arc elèctric amb resistència a tracció del metall dipositat més gran que 37, 42 o 52 kg/mm² .
Cordons i cables. Formats per diversos filferros d'acer enrotllats helicoidalment de forma regular, els acers utilitzats tindran entre 70 i 200 kg/m² de resistència. Es pendran precaucions només en cas d'unions entre xapes de gran espessor.
Materials de protecció i/o recobriment per a la previsió de la corrosió de l'acer. Especificacions de durabilitat segons UNE ENV 1090-1:1997
Ductilitat. Comprovada segons les temperatures a que estarà sotmesa l'estructura en funció del seu emplaçament.
Control i acceptació
En el cas de materials avalats pel certificat del fabricant, el control serà una relació entre l'element i el seu certificat d'origen. Quan no sigui així, s'establirà un procediment mitjançant assaigs per un laboratori independent, o en solucions de caràcter singular les recomanacions o normatives de prestigi reconegut. (CTE-DB SE-A 12.3).
Execució
Condicions prèvies
El constructor ha d'elaborar els plànols de taller i el programa de muntatge i s'ha d'aprovar per la D.F. La preparació de les unions que s'hagin de realitzar a obra es faran a taller. Si durant el transport el material ha sofert desperfectes que no poden ser corregits o es preveu que després d'arreglar-los afectarà al seu treball estructural, la peça ha de ser substituïda. La secció de l'element no ha de quedar disminuïda pels sistemes de muntatge utilitzats. No s'han de començar les unions de muntatge fins que no s'hagi comprovat que la posició

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

dels elements de cada unió coincideix exactament amb la posició definitiva. Els elements provisionals de fixació que per a l'armat i el muntatge es soldin a les barres de l'estructura, s'han de desprendre amb bufador sense afectar a les barres. Es prohibeix desprendre'ls a cops. Quan es faci necessari tesar alguns elements de l'estructura abans de posar-la en servei, s'indicarà en els Plànols i Plec Particular la forma en què s'ha fet i els medis de comprovació i mesura.

Condicions de manipulació i emmagatzematge

S'han de seguir les instruccions del fabricant i respectar dades de caducitat. S'han d'emmagatzemar i manipular sense produir deformacions permanents ni danys en la superfície. S'evitarà tot contacte amb el terreny i l'aigua.

Fases d'execució

Preparació de la zona de treball

Replanteig i marcat d'eixos

Col.locació i fixació provisional de la peça

Aplomat i nivellació definitius

Execució de les unions per soldadura. Es realitzarà un pla de soldatge on s'inclouran: els talls de les unions, les dimensions i els tipus de soldadura, les especificacions sobre el procés i la seqüència de soldadura. Els tipus de soldadura són: Per punts, en angle, a topall i en tap i trau.(CTE-DB SE-A 10.3). Les soldadures s'han de fer protegides de la pluja i el vent, i a una temperatura > 0°C. Els components han d'estar correctament fixats. Les superfícies i vores han de ser les apropiades pel procés de soldat, exemptes d'humitat, de fissures, d'entelladures i materials que afectin el procés o qualitat de les soldadures. Els cordons de soldadura successius no han de produir osques.

Execució de les unions amb cargols. Els forats pels cargols s'han de fer amb perforadora mecànica, d'un sol cop els forats que travessin dues o més peces, eliminant posteriorment les rebaves. La perforació s'ha de realitzar a diàmetre definitiu, excepte en els forats en que sigui previsible la rectificació per coincidència, que s'han de fer amb un diàmetre 1 mm menor. El diàmetre nominal mínim serà de 12mm, la rosca pot estar inclosa en el pla de tall, i l'espiga del cargol ha de sortir de la rosca de la femella després del roscat del pla de tall. La utilització de femelles i volanderes queda especificada al CTE-DB SE-A 10.4. El collat de cargols sense pretesar, i el collat de cargols pretesats queda especificat al CTE-DB SE-A 10.5. El cargols d'una unió s'han d'apretar inicialment al 80% del moment torsor final, començant pels situats al centre, i s'han d'acabar d'apretar en una segona pasada.

Recobriment superficial. Preparació de les superfícies. Les superfícies que hagin d'estar en contacte amb el formigó, han de netejar-se i no pintar-se. No s'ha de començar a pintar sense haver-ne eliminat les escòries. Els mètodes de recobriment de les estructures d'acer són: galvanització i pintura. *En el procés de galvanització.* Les soldadures han d'estar segellades, si hi ha espais en l'element fabricat es disposaran forats de purga i les superfícies galvanitzades s'han de netejar i tractar amb pintura d'imprimació anticorrosiva amb dissolvent àcid o adollat abans de ser pintades. *En el procés de pintat.* Abans de començar, es comprovarà que les superfícies i pintures compleixen els requisits del fabricant. Pintat amb capes d'imprimació antioxidant i anticorrosiu. Un cop acabada la posada a l'obra se li ha de donar una segona o tercera capa de protecció, sempre en un to diferent, segons les especificacions de la D.F. Les parts que hagin de quedar de difícil accés després del seu muntatge, però sense estar en contacte, rebran la segona capa de pintura i la tercera, després de la inspecció i l'acceptació de la D.F. i abans del muntatge. No es pintaran els cargols galvanitzats o amb protecció antiòxid.

Toleràncies d'execució (CTE-DB SE-A 11.2). Per edificis de llargària <= 30m: Tolerància total ±20mm. Nivell superior del pla del pis ± 5mm. Distància entre pilars consecutius ±15mm. Distància entre bigues consecutives ±20mm. Desviació en inclinació dels pilars. Per edificis de 6 plantes de 3m. Vh= 0,07m. Excentricitat no intencionada del recolzament d'una biga e0<=5mm. En plaques base i pilars e1 i e2 <= 5mm.

Control i acceptació

Control de qualitat de la fabricació a taller (si s'escau), on s'inclourà el control de la documentació de taller (CTE-DB SE-A 12.4).

Control de qualitat de muntatge, on s'inclourà la documentació de muntatge corresponent (CTE-DB SE-A 12.5).

Toleràncies de fabricació (CTE-DB SE-A 11.1). Perfils amb doble T soldats: Alçada del perfil ± 3 a 8mm en funció de l'alçària. Seccions amb caixó: Desviacions de ± 3 a 5mm en funció de les dimensions de les xapes. Components estructurals: Planor: L/1000 ó 3mm, Contrafletxa L/1000 ó 6mm. Ànimes i enrigidors: Desviacions per distorsió de l'ànima o distorsions de l'ala.

Amidament i abonament

kg d'acer per amidar les bigues, biguetes, corretges, encavallades, llindes, pilars, traves, elements d'ancoratge i elements auxiliars corresponents a les estructures d'acer, incloent-hi en el preu tots els elements i operacions d'unió, muntatge, assaigs, protecció, ports necessaris, etc., per a la completa execució d'acord amb el Projecte i indicacions de la D.F.

Totes les operacions de muntatge s'inclouran en el preu, així com la protecció i pintura que siguin necessàries, d'acord amb la normativa vigent. El pes unitari pel seu càlcul ha de ser el teòric. Per a poder utilitzar un altre valor diferent del teòric, cal l'acceptació expressa de la D.F. Aquests criteris inclouen les pèrdues de material corresponents a retalls.

3 ESTRUCTURES D'OBRA DE FÀBRICA

Conjunt de parets portant i parets de trava que juntament amb uns forjats solidaris, transmeten les càrregues gravitatòries i suporten les sol·licitacions horitzontals garantint la resistència i l'estabilitat de l'edifici i dels seus components en condicions de seguretat, funcionalitat i aspecte acceptables durant el període de vida útil. Ha de dotar a l'edifici d'un comportament estructural adient enfront a les accions i a les influències previsibles en situacions normals i accidentals, amb la seguretat que estableix la norma DB SE-F seguretat estructural obra de fabrica, també s'ha de complir el DB SI-Annex F. Seguretat en cas d'incendi, fàbrica.

Normes d'aplicació

Codi Tècnic de l'Edificació. CTE-DB SE-AE, Documents Bàsics Seguretat Estructural, Accions a l'Edificació; CTE-DB SE-F, Documents Bàsics Seguretat Estructural, Fàbrica; CTE-DB SI. Annex F, Fàbrica, Resistència al foc dels elements de totxo ceràmic o silici-calcari i el bloc de formigó; CTE-DB HR, Protecció enfront al Soroll.

Norma de Construcció Sismoresistent, NCSE-02. BOE. 11/10/02.

Norma reglamentària d'edificació sobre accions en l'edificació en les obres de rehabilitació estructural de sostres d'edificis d'habitatges, NRE-AEOR-93. O. 18/01/94.

Pliego General de Condiciones para la recepción de los ladrillos cerámicos en las obras de construcción, RL-88. BOE. 3/08/88.

Pliego General de condiciones para la recepción de bloques de hormigón en las obras de construcción, RB-90. BOE. 165; 11/07/90.

3.1 Ceràmica

Fàbrica de maó ceràmic pres amb morter de ciment i/o calç, sorra, aigua i de vegades additius, que constitueixen murs resistents i de trava, podent ser paraments sense revestir (obra vista), o amb revestiment(composts de maó no vist).

Tipus d'elements: llindes, pilars, parets, arcs i voltes.

Components

Maons, morter, elements d'enllaç entre les fulles de murs doblats i formigó armat

Característiques tècniques mínimes

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

Maons. Compliran les condicions que s'especifiquen en el Plec general per a la recepció dels maons ceràmics a les obres de construcció, RL-88. La resistència normalitzada a compressió de les peces no serà inferior a 5N/mm² segons CTE DB SE –F punt 4.1. La resistència característica a la compressió de les fàbriques mes usuals es defineix segons CTE DB SE-F taula 4.4.
Morter. Les sorres emprades compliran les limitacions relatives a grandària màxima de grans, contingut de fins, granulometria i contingut de matèria orgànica establertes al CTE DB SE-F punt 4.2. S'admetran totes les aigües potables i les tradicionalment emprades. El ciment utilitzat complirà les exigències de composició, característiques mecàniques, físiques i químiques que estableix la Instrucció per a la recepció de ciments RC-03. Els possibles additius incorporats al morter abans o durant el pastat, arribaran a obra amb la designació corresponent segons normes UNE, així com la garantia del fabricant que l'additiu, agregat en les proporcions i condicions previstes, produeix la funció principal desitjada. Les barreges preparades en sec per a morters portaran el nom del fabricant i la dosificació segons CTE DB SE-F punt 4.2, així com la quantitat d'aigua a afegir per a obtenir les resistències dels morters tipus. La resistència a compressió del morter estarà dintre dels mínims establerts al CTE DB SE-F taula 4.4. Així mateix, la dosificació seguirà l'establert al CTE DB SE-F punt 4.2, pel que fa referència a parts en volum dels seus components.
Elements d'enllaç entre les fulles de murs doblats, podran ser a base de bandes contínues de xapa desplegada galvanitzada i ancoratges d'acer galvanitzat.
Formigó armat. Complirà les especificacions anomenades a la Instrucció EHE.

Control i acceptació

Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i d'assaigs en cada un dels capítols següents: ciment, aigua, calç, àrids, morters i maons. Les restriccions d'ús dels components de les fàbriques, amb la classe d'exposició definida en el D.T. vindrà donada segons CTE DB SE-F taula 3.3.

Execució

Condicions prèvies

Es replantejarà en primer lloc la fàbrica de maó a realitzar. Posteriorment per a l'alçat de la fàbrica es col·locaran a cada cantó de la planta una mira recta i aplomada, amb les referències precises a les altures de les filades, i es procedirà a l'estesa dels cordills entre les mires, donant suport sobre les seves marques, que s'elevaran amb l'altura d'una o diverses filades per a assegurar l'horitzontalitat d'aquestes. Els maons s'humitejaran per aspersió o immersió abans de la seva col·locació perquè no absorbeixin ni cedeixin aigua al morter. Les parts recentment executades es protegiran amb làmines de material plàstic o similar, per a evitar l'erosió de les juntes de morter; En temps sec i calorós, es mantindrà humida la fàbrica recentment executada, per a evitar el risc d'una ràpida evaporació de l'aigua del morter; Si ha gelat abans d'iniciar el treball, es revisarà escrupolosament l'executat en les 48 hores anteriors, demolint-se les zones danyades, si la gelada es produeix una vegada iniciat el treball, es suspendrà protegint el recentment construït; Fins que les fàbriques no estiguin estabilitzades, es travaran i s'apuntalaran; els treballs es suspendran amb vent superior a 50 km/h i s'asseguraran les parts realitzades.
Ha de ser estable i resistent. La durabilitat de la fàbrica estarà en funció de la seva exposició a les condicions físiques i químiques definides al CTE DB SE-F taules 3.1 i 3.2. No hi ha d'haver fissures. Els junts han d'estar plens de morter. Els junts horitzontals han d'estar matats per la part superior. L'obra s'ha d'aixecar, si és possible, per filades senceres. Les peces per col·locar han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin ni cedeixin aigua al morter. Les peces s'han de col·locar enllardades i s'han d'assentar sobre un llit de morter. Els maons un cop col·locats no es poden moure. Per corregir la posició s'ha de treure el maó i el morter i tornar-lo a col·locar. S'ha de fer un replanteig de maons de manera que es pugui assegurar un gruix constant dels junts. Si hi ha regates, cal que es facin amb màquina. Durant la construcció dels murs, i mentre aquests no hagin estat estabilitzats, es travaran els murs a les bastides, si l'estructura ho permet, o bé s'apuntalaran amb taulons en acabar cada jornada de treball. El morter haurà d'omplir les juntes, junt horitzontal i nafres totalment. Si després de refregar el maó no quedés alguna junta totalment plena, s'afegirà el morter. Els murs haurien de mantenir-se nets durant la construcció. Tot excés de morter haurà de ser retirat, netejant la zona a continuació. S'haurien de deixar les lligades quan dues parts d'una fàbrica hagin d'aixecar-se en èpoques distintes. La que s'executi primer es deixarà escalonada, si no fos possible es deixarà formant alternativament entrants, dents, sortints i, queixals. Les obertures portaran una llinda resistent, prefabricada o realitzada in situ d'acord amb la llum a salvar. Es protegiran de les humitats degudes al contacte amb el terreny col·locant drenatges perimetrals i barreres impermeables segons CTE DB HS1 punt 2.3.3.2. En cas de tancament compost de diverses fulles i cambra d'aire, s'aixecarà primer el tancament exterior i es preveurà l'eliminació de l'aigua que pugui acumular-se a la cambra d'aire. Així mateix s'eliminaran els contactes entre les 2 fulles del tancament, que poden produir humitats a la fulla interior. Els murs resistents de maó enllaçaran amb els forjats mitjançant cadenes de formigó armat de cantell igual o superior al del forjat. La malla de repartiment del forjat entrarà a la cadena una longitud igual a la d'ancoratge. Quan els murs tinguin excessiva longitud, es disposaran juntes de dilatació per a evitar la fissuració produïda per la retracció dels morters i per variacions higrotèrmiques.

Fases d'execució

Parets i pilars. Els paraments han d'estar aplomats. Les filades han de ser horitzontals. Els maons s'han de col·locar a trencajunts. No hi poden haver peces més petites que mig maó. La paret ha d'estar travada en les trobades amb altres parets. El nombre de peces que traven cada pla d'enllaç ha de ser més gran que 1/4 del total. Les obertures han de portar una llinda resistent. Els recolzaments puntuals d'elements estructurals han d'estar fets amb una sabata prou resistent i rígida per distribuir uniformement les càrregues. Els sostres han d'enllaçar amb els murs mitjançant cadenes de formigó armat.
Parets de totxana. No han de quedar buits de peces obertes a l'exterior. Les cantonades, els brancals i les traves han d'estar formades amb maons calats de la mateixa modulació.
Arcs. Els recolzaments han de resistir sense deformacions les empentes verticals i horitzontals que transmet l'arc o la volta. Si l'arc és de dos gruixos, entre els dos fulls cal que hi hagi una capa uniforme de morter i les filades del doblat han d'estar desplaçades de les del senzillat, de manera que les peces quedin col·locades a trencajunt. Si l'aparellament de l'arc és pla, els maons han d'estar col·locats de pla, tangencialment a la corba de l'intradós. Si l'aparellament de l'arc és a plec de llibre, els maons han d'estar col·locats perpendicularment a la corba de l'intradós. L'intradós ha d'estar rejuntat, de manera que no presenti rebaves. El gruix dels junts ha de ser constant a l'intradós i a l'extradós. S'ha de fer sense interrupcions i per simetria. La clau és el darrer maó que s'ha de col·locar. Només es poden tallar peces en arestes i acords; la resta s'han de col·locar senceres. El doblat s'ha de fer immediatament després d'acabar el primer full, sempre de baix a dalt, havent regat i estenent alhora la capa intermèdia de morter. Abans de fer el doblat s'han d'eliminar les rebaves dels junts del senzillat. No s'ha de descindrar sense l'autorització de la D.F. El descindrament s'ha de fer de manera lenta i uniforme
Volta o doblat de volta. Els recolzaments han de resistir les empentes verticals i les horitzontals que transmeti la volta. Quan la volta és de maó de pla els maons han d'estar col·locats de pla, tangencialment a la corba de l'intradós. Quan la volta és de plec de llibre els maons han d'estar col·locats perpendicularment a la corba de l'intradós. Els junts que formen les directrius de la volta han de ser rectes i continus, i els junts normals a les directrius han de ser a trencajunt. Si la volta carrega sobre els murs laterals, ha d'estar encastada en una regata de fondària >= 2 cm. El doblat ha de quedar recolzat en les mateixes regates o cornises d'elements resistents que el senzillat. Les filades de doblat han d'estar desplaçades de les del senzillat, de manera que les peces quedin col·locades a trencajunt. Entre els dos fulls cal que hi hagi una capa uniforme de morter. Si la volta es recolza sobre una altra volta, ho ha de fer sobre el segon full d'aquesta. Les interseccions de voltes s'han de fer passant filades alternatives de cada volta i els angles i arestes han de ser continus. L'intradós ha d'estar rejuntat, de manera que no presenti rebaves. La vora lliure no ha de tenir irregularitats, com ara dents de serra. S'ha de fer sense

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

interrupcions i per simetria. La clau és el darrer maó que s'ha de col·locar. Només es poden tallar peces en arestes i trobades; la resta s'han de col·locar senceres. El doblat s'ha de fer immediatament després d'acabar el primer full, sempre de baix a dalt, havent regat i estenent alhora la capa intermèdia de morter. Abans de fer el doblat s'han d'eliminar les rebaves dels junts del senzillat. No s'ha de descindrar sense l'autorització de la D.F. El descindrament s'ha de fer de manera lenta i uniforme.
Llindes. La llinda ha de quedar col·locada segons la posició i el nivell previstos a la D.T. Ha de ser horitzontal. Els extrems de la llinda s'han d'encastar als brancals i han de quedar recolzats sobre morter. Llargària de l'encastament: >= 15 cm.
Llinda prefabricada de ceràmica armada. En els sistemes patentats s'han de seguir les instruccions del fabricant. La col·locació s'ha de realitzar sense que les peces rebin cops.
Acabats. En cap cas es permetran regates quan es tracti de murs portants de la fàbrica sense l'autorització expressa de la D.F.. Sempre que sigui possible s'evitarà fer regates en els murs després d'aixecats, permetent-se únicament regates verticals o de pendent no inferior a 70 º, sempre que la seva profunditat no excedeixi de 1/ 6 de l'espessor del mur, i aconsellant-se que en aquests casos s'utilitzin talladores mecàniques. Les fàbriques ceràmiques quedaran planes i aplomades, i tindran una composició uniforme en tota la seva altura.
Toleràncies d'execució, segons el CTE DB SE- F taula 8.2.
Control i acceptació
Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i d'assaigs en cada un dels capítols següents: Replanteig, protecció de la fàbrica, execució de sobrellinda i reforços, ciments, arenes, segons el CTE DB SE-F punt 8.
Amidament i abonament
m² de fàbrica de maó asseguda amb morter de ciment, aparellada, fins i tot replanteig, anivellació i aplomat, part proporcional de lligades, minvaments i trencaments, humitejat dels maons comuns i neteja, amidada deduint buits superiors a 1 m².

3.4 Mamposteria
Formació de paret amb pedra. Tipus de pedra : carejada, adobada, sense acabat, carreu i es poden col·locar en sec i amb morter.
Components
Pedra i morter.
Execució
Condicions prèvies
Amb vent superior a 50 km/h s'han de suspendre els treballs i s'han d'assegurar les parts que s'han fet. S'ha de treballar a una temperatura ambient que oscil·li entre els 5°C i els 40°C i s'ha de protegir l'obra que s'executa de l'acció de les pluges. L'obra s'ha d'aixecar, si és possible, per filades senceres. La paret s'ha d'aixecar en tot el seu gruix alhora. Si les pedres no tenen la fondària de la paret, aquesta s'ha de travar com a mínim amb un 30% de les pedres, col·locant-les de través.
Fases d'execució
Replanteig.
Col·locació de les mires en les cantonades i estesa del fil entre mires.
Neteja i preparació del llit d'assentament.
Col·locació de les pedres. La paret ha d'estar aplomada. Ha de ser estable i resistent. La paret ha d'estar travada en els cantons amb altres parets. No hi ha d'haver fissures. Les cantonades, brancals i traves han d'estar fetes amb carreus travats en les dues direccions alternativament. Les obertures han de portar una llinda resistent. Els recolzaments puntuals d'elements estructurals han d'estar fets amb una sabata prou resistent i rígida per distribuir uniformement les càrregues. Els sostres han d'enllaçar amb els murs mitjançant cadenes de formigó armat. El color de la paret ha de tenir una tonalitat uniforme. No han de coincidir més de tres pedres diferents en un vèrtex.
Repàs dels junts, en el seu cas, i neteja del parament.
Els junts han d'estar plens de morter. *Toleràncies d'execució.* Gruix de la paret: ± 20 mm. Aplomat: ± 20 mm/planta.
Paret de pedra carejada. Les pedres han de tenir les cares i les arestes vistes tallades. Les cares vistes han de ser poligonals. Els junts cal que quedin enrasats, si la D.F. no fixa cap altra condició.
Pedres col·locades en sec. Les pedres s'han d'assentar sobre superfícies horitzontals, sense morter. S'admet la col·locació de falques de pedra a la part interior de la paret i la utilització de fang.
Pedres col·locades amb morter. Les peces per col·locar han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin ni cedeixin aigua al morter. Les peces s'han de col·locar sobre un llit de morter.
Amidament i abonament
m³ de volum amidat segons les especificacions de la D.T., amb deducció de la superfície corresponent a obertures, de 2,00 m² com a màxim, no es dedueixen; de 2,00 m² fins a 4,00 m² com a màxim, es dedueix el 50%; de més de 4,00 m² , es dedueix el 100%. Als forats que no es dedueixin, o que es dedueixin parcialment, l'amidament inclou la feina de fer els retorns, com brancals. En cas de deduir-se el 100% del forat cal amidar també aquests paraments. Aquests criteris inclouen la col·locació dels elements que configuren l'obertura, com és ara bastiments, excepte en el cas de forats de més de 4,00 m² en què aquesta col·locació es compta a part. Inclouen l'execució de tots els treballs necessaris per a resoldre l'obertura, pel què fa a brancals i ampit, i s'utilitzaran, si cal, materials diferents dels que normalment conformen la unitat.

4 ESTRUCTURES DE FUSTA
Conjunt d'elements estructurals de fusta destinats a garantir la resistència i l'estabilitat de l'edifici. Ha de dotar a l'edifici d'un comportament estructural adient front a les accions i a les influències previsibles en situacions normals i accidentals, amb la seguretat que s'estableix amb la normativa DB SE-M (seguretat estructural, estructures de fusta) i també, DB SI-Annex E.Fusta. Els tipus d'elements en les estructures de fusta són: pilars, bigues, biguetes, encavallades i cabirons.
Normes d'aplicació
Codi Tècnic de l'Edificació. CTE-DB SE-AE, Documents Bàsics Seguretat Estructural, Accions a l'Edificació. CTE-DB SE, Seguretat Estructural. RD 314/2006.
Norma de construcció sismoresistent, NCSE-02. RD. 997/2002.
UNE. Corresponent a estructures de fusta. UNE 56544:2003. *Fusta estructural.* UNE-EN 1193:1998, UNE-EN 1194:1999, UNE-EN 1195:1998, UNE-EN 1912:1999, UNE-EN 28970:1992 (ISO 8970:1989), UNE-EN 336:1995, UNE-EN 338:1995, UNE-EN 380:1998, UNE-EN 383:1998, UNE-EN 384:1996, UNE-EN 408:1996, UNE-EN 409:1998, UNE-EN 518:1996, UNE-EN 595:1996,. UNE-EN 789:1996.
Connectors, unions. UNE-EN 385:2002, UNE-EN 912/AC:2001, UNE-EN 912:2000, UNE-EN 387:2002.
Components
Fusta, per armar o laminada, massissa segons DB SE-M punt 4.1, laminada encolada segons DB SE-M punt 4.2, microlaminada, segons DB SE-M punt 4.3, taulers estructurals segons DB SE-M punt 4.4. Adhesius. Peces metàl·liques, farratges, claus, connectors i cargols. Protectors.
Característiques tècniques mínimes

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

La fusta per armar haurà de ser escairada i estar desproveïda de nusos i també estarà lliure d'imperfeccions. Posseirà una durabilitat natural o conferida enfront de l'atac d'insectes i fongs, la fibra recta, regularitat en els anyells anuals, olor fresca, absència d'esquerdes, superfície brillant i sedosa en els talls al fil.
La fusta laminada està constituïda per làmines elementals de resinoses amb un percentatge d'humitat màxim d'un 15%. Les unions es realitzaran en talls inclinats (cua de peix) per a augmentar la superfície i afavorir la missió de la cola. Els entroncaments no haurien de superposar-se en taulons consecutius; almenys haurien de separar-se una distancia igual a vint-i-quatre vegades el seu espessor. La fusta pot estar impregnada per a fer-la resistent als atacs de diferents organismes destructors, tractant-la amb un producte verinós per a aquests organismes. Es protegiran sempre mitjançant pintures o vernissos per a prevenir l'estructura contra l'atac d'insectes (tèrmits, coleòpters) i fongs, segons el DB SE-M punt 3.
L'elecció d'un *adhesiu* ha de fer-se en funció de la seva durabilitat, procediment d'aplicació, i capacitat per transmetre esforços tallants paral·lels a les superfícies unides, o esforços de tracció perpendiculars a elles segons el DB SE-M punt 4.5.
Els farratges seran d'acer amb un tractament per a la protecció contra la corrosió, consistent en una pintura antioxidant galvanitzant en calent. *Les Claus, connectors i cargols* estaran fabricats en acer torsionat i electrozincats. segons el DB SE-M punt 4.6. En llocs especialment exposats a humitats, es recomanaran claus i cargols inoxidables. Es construiran amb volanderes normalitzades i estaran tractats mitjançant galvanització en calent. segons el DB SE-M punt 8.

Control i acceptació

Classificació, resistència, grau d'humitat, i en el cas de fusta laminada, l'estat de les juntes entretaules, de les unions entre peces i la major dimensió dels nusos; homologació dels segells de qualitat AITIM; marca AENOR homologada pel ministeri de Foment. (segons normes UNE).
En els adhesius haurien de tenir-se en compte les especificacions dels fabricants. Els sistemes d'unió tindran, almenys, la mateixa resistència al foc que la pròpia fusta i la protecció es farà mitjançant la marca AENOR homologada pel ministeri de Foment per a productes protectors de la fusta.

Execució

Condicions prèvies

Mentre duri l'emmagatzematge i durant el muntatge, es protegirà la fusta de pluges i nevades perllongades, de les fortes irradiacions solars, de la brutícia i de la humitat del terreny. La fusta serà emmagatzemada de forma ventilada, procurant que en cap cas, la humitat pugui quedar estancada sota la lona o material de recobriment que s'utilitzi. El constructor ha d'elaborar els plànols de taller i un programa de muntatge que han de ser aprovats per la D.F. abans d'iniciar l'execució de l'obra. Qualsevol modificació durant l'execució de l'obra ha d'aprovar-la la D.F. i reflectir-se posteriorment en els plànols de taller. Si durant el transport el material ha sofert desperfectes que no poden ser corregits o es preveu que després d'arreglar-los afectarà al seu treball estructural, la peça ha de ser substituïda. Cada element ha de dur les marques d'identificació suficients per tal de definir la seva posició a l'obra. La peça ha d'estar col·locada a la posició indicada a la D.T., amb les modificacions aprovades per la D.F. La peça ha d'estar correctament aplomada i anivellada. La secció de l'element no ha de quedar disminuïda pels sistemes de muntatge utilitzats. El tipus d'unió i els materials utilitzats per a la unió han de ser els indicats a la D.T. En el seu defecte cal verificar que son capaços de resistir sense deformacions els esforços als que estaran sotmesos. Quan la peça sigui composta, la disposició dels diferents elements de la peça, les seves dimensions, tipus de fusta, escairades i elements d'unió, s'han de correspondre amb les indicacions de la D.T. Els recolzaments de bigues i encavallades s'ha de fer sobre superfícies horitzontals. Els extrems dels pilars, bigues i biguetes han de restar separats dels paraments, per tal de evitar podriments. No s'han de començar les unions de muntatge fins que no s'hagi comprovat que la posició dels elements de cada unió coincideix exactament amb la posició definitiva. No s'han de forçar les peces per a realitzar les unions. Els elements provisionals de fixació que per a l'armat i el muntatge es soldin a les barres de l'estructura, s'han de desprendre amb bufador sense afectar a les barres. Es prohibeix desprendre'ls a cops. Quan es faci necessari tensar alguns elements de l'estructura abans de posar-la en servei, s'indicarà en els Plànols i Plec de Condicions Tècniques Particulars la forma en què s'ha fet i els medis de comprovació i mesura. Les parts que hagin de quedar de difícil accés després del seu muntatge, però sense estar en contacte, rebran les capes de vernís o pintura, si està prescrita, després de la inspecció i l'acceptació de la D.F. i abans del muntatge. La preparació de les unions que s'hagin de realitzar a obra es farà a taller. Es procurarà que les estructures quedin es protegeixin contra la pluja com més aviat millor després d'haver estat aixecades

Fases d'execució

Preparació de la zona de treball
Replanteig i marcat dels eixos
Col·locació i fixació provisional de la peça
Aplomat i anivellació definitius
Execució de les unions. Unions amb cargols. El moment torsor de collat dels cargols ha de ser l'especificat a la D.T. La disposició dels forats a les peces, i el diàmetre dels mateixos, han de ser els indicats a la D.T. El Ø dels forats ha de ser entre 1 i 2 mm mes gran que el diàmetre nominal dels cargols. Les superfícies dels caps de cargols i femelles han d'estar perfectament planes i netes. Hi ha d'haver una volandera sota la femella i la cabota del cargol. Un cop roscada la femella, la llargària de l'espiga no roscada ha de ser major o igual al gruix de la unió més 1 mm, sense arribar a la superfície exterior de la volandera i quedant dins de la unió 1 filet, com a mínim. La part roscada de l'espiga del cargol ha de sobresortir de la femella un filet com a mínim. Les femelles de tipus ordinari o calibrat, de cargols sotmesos a traccions en la direcció del seu eix, s'han de bloquejar. Els forats per als cargols s'han de fer amb perforadora mecànica. És recomanable que, sempre que sigui possible, es perforin d'un sol cop els forats que travessin dues o més peces. Després de perforar les peces s'han de separar per a eliminar les rebaves. La perforació s'ha de realitzar a diàmetre definitiu, excepte en els forats en que sigui previsible la rectificació per coincidència, els quals s'han de fer amb un diàmetre 1 mm menor que el definitiu. S'han de col·locar el nombre suficient de cargols de muntatge per assegurar la immobilitat de les peces armades i el contacte íntim de les peces d'unió. El cargols d'una unió s'han d'apretar inicialment al 80% del moment torsor final, començant pels situats al centre, i s'han d'acabar d'apretar en una segona passada.
Connectors amb vis cargolat col·locat sobre de bigues per fer d'unió amb una capa de compressió de formigó. Els connectors han d'estar cargolats a la biga de fusta amb la separació indicada a la D.T.. Han de sobresortir de la superfície superior de la biga 3 cm.
Els connectors s'han de col·locar cargolant-los. No s'han de fixar a cops. En cas de que la fusta de la biga no tingués prou resistència per a fixar els connectors (zones amb pudricions, corcs, tèrmits, etc.), cal comunicar-lo a la D.F., i no col·locar la capa de formigó.
Elements d'unió amb perfils o plaques (d'acer laminat en calent, d'acer inoxidable). La peça ha d'estar col·locada a la posició indicada a la D.T., amb les modificacions aprovades per la D.F.. La peça ha d'estar correctament aplomada i nivellada. Quan la peça sigui composta, la disposició dels diferents elements de la peça, les seves dimensions, tipus d'acer i perfils s'han de correspondre amb les indicacions de la D.T.. Cada element ha de dur les marques d'identificació suficients per tal de definir la seva posició a l'obra. Els cantells de les peces no han de tenir òxid adherit, rebaves, estries o irregularitats que dificultin el contacte amb l'element que s'han d'unir. Si el perfil està galvanitzat, la col·locació de l'element no ha de produir desperfectes en el recobriment del zenc. L'element no s'ha d'adreçar un cop col·locat definitivament. No es permet reblir amb soldadura els forats que han estat practicats a l'estructura per a disposar cargols provisionals de muntatge.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

Un cop acabada la posada a l'obra se li ha de donar una segona o tercera capa de protecció de pintura antioxidant, segons les especificacions de la D.F., que ha de complir les condicions fixades a la seva partida d'obra.
Comprovació final de l'aplomat i dels nivells.
Toleràncies d'execució: Segons les normes UNE EN 336:1995 i 390:1995
Control i acceptació
Es comprovarà la correcta realització, establint uns assaigs per comprovar la resistència de les unions, així com el treball a flexió dels elements laminats i un control de comportament dels farratges.
Amidament i abonament
ml pòrtics de cabiró de fusta, i claus d'acer; metre quadrat de taules de fusta, per entaulat de coberta amb cola de fuster; metre lineal de corretges de fusta mitjançant saions clavats.
ut cintes, unitat de ganivet de fusta. Fins i tot ensamblis i reforços en nusos.
ut bigues, d'estructura de fusta laminada realitzada amb bigues, fins i tot part proporcional de corretges, farratges d'acer protegides, tornilleria i accessoris.
ut forjats
m² de forjat de biguetes de fusta.
ut connectors amb vis cargolat: unitat de quantitat realment col·locada segons les especificacions de la D.T..
kg de pes calculat segons les especificacions de la D.T., elements d'unió amb perfils: d'acord amb els criteris següents: el pes unitari per al càlcul ha de ser el teòric; per a poder utilitzar un altre valor diferent del teòric, cal l'acceptació expressa de la D.F. Aquests criteris inclouen les pèrdues de material corresponents a retalls.
L'estructura de fusta s'amidarà amb subministrament i col·locació, totalment acabada, incloent o no la protecció, amb farratges i accessoris necessaris.

SISTEMA ENVOLVENT

SUBSISTEMA COBERTES

1 COBERTES PLANES

Parament de cobertura exterior d'un edifici que limita l'ambient exterior amb els espais interiors. La coberta té com a objectiu separar, connectar i filtrar l'interior de l'exterior, satisfent els requisits de seguretat, habitabilitat i funcionalitat, segons CTE DB-HE HE1 Limitació de la demanda energètica, CTE DB-HS HS1 protecció enfront de la humitat CTE DB-HS HS5 evacuació d'aigües.

Podem trobar els tipus següents: *Coberta transitable no ventilada*, pot ser convencional o invertida segons la disposició dels seus components. El pendent estarà comprès entre l'1% i el 15%, segons l'ús al qual estigui destinat, trànsit de vianants o trànsit de vehicles.

Coberta ajardinada, coberta que està formada per una capa de terra de plantació i la pròpia vegetació, essent no ventilada.
Coberta no transitable no ventilada, pot ser convencional o invertida, segons la disposició dels seus components, amb protecció de grava o de làmina autoprotegida. La pendent estarà comprès entre l'1% i el 5%.
Coberta transitable, pot ser ventilada i amb enrajolat fix. El pendent estarà comprès entre l'1% i el 3%, recomanant-se el 3% en cobertes destinades al trànsit de vianants.
Normes d'aplicació
Codi Tècnic de l'Edificació. RD. 314/2006. CTE-DB HS, Document Bàsic de Salubritat; CTE-HE1, Demanda energètica; CTE-HS1, Impermeabilitat; CTE-DB SI, Seguretat en cas d'incendi; CTE-DB HR, Protecció al soroll; CTE-DB SE-AE. Resitència la vent, Seguretat Estructural-Accions a l'edificació.
Decret d'Ecoeficiència, demanda energètica. D.21/2006.
Condicions acústiques, NBE-CA-88. BOE 8/10/1988.
UNE
UNE 85.208-81. Permeabilitat a l'aire; UNE 85.212-83. Estanquitat; UNE 85.213-85. Resistència al vent; UNE 12.207:2000. Permeabilitat de l'aire.
UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.
UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.
UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos
UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción
UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.
UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.
Components
Sistema de formació de pendents, barrera contra el vapor, capa d'impermeabilització, capa separadora, capa drenant, terra de plantació (coberta ajardinada) i capa de protecció.
Característiques tècniques mínimes
Sistema de formació de pendents. Podrà realitzar-se amb formigons alleugerits o formigons d'àrids lleugers amb capa de regularització d'gruix 2-3 cm de morter de ciment, amb acabat remolinat; amb argila expandida estabilitzada superficialment amb beurada de ciment; amb morter de ciment. Ha de tenir una cohesió i estabilitat suficients, i una constitució adequada per la fixació de la resta dels components. La superfície serà llisa, uniforme i sense irregularitats que puguin punxonar la làmina impermeabilitzant. A la coberta transitable ventilada, el sistema de formació de pendents podrà realitzar-se a partir d'envans constituïts per peces prefabricades o maons (envanets de sostremort), superposats de plaques ceràmiques encadellades o de maons buits segons CTE-DB HS-1, taula 2.10.
Barrera de vapor. El material ha de ser el mateix que el de la capa d'impermeabilització o compatible amb ella. Poden ser de dos tipus: les de baixes prestacions (film de polietilè) i les d'altes prestacions (làmina de oxiasfalt o de betum modificat amb armadura d'alumini, làmina de PVC, làmina de EPDM). Segons CTE-DB HS-1, punt 2.4.3.5.
Aïllant tèrmic. Pot ser de llanes minerals com fibra de vidre o llana de roca, poliestirè expandit, poliestirè extruït, poliuretà, perlita de cel·lulosa, suro aglomerat, etc... Ha de tenir una cohesió i una estabilitat suficient per a proporcionar al sistema la solidesa necessària enfront sol·licitacions mecàniques. Estabilitat dimensional, resistència a l'aixafada. S'utilitzaran materials amb una conductivitat tèrmica menor de 0,06W/mk a 10ºC. El seu gruix es determinarà segons les exigències del CTE-DB HE1; DB HS 1, punt 2.4.3.2.

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**
IDENTIFICADORS
ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 187 de 629
SIGNATURES
ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

Capa de impermeabilització. La impermeabilització pot ser de material bituminós o bituminós modificat; com poli (clorur de vinil) plastificat, etc... No serà necessària en condicions d'ús normal, tret que s'inclogui a la D.T. Si que serà necessària en els casos de risc de condensació alta. Haurà de suportar temperatures extremes, no serà alterable per l'acció de microorganismes i prestarà la resistència al punxonament exigible. No utilitzar en la mateixa làmina materials a base de betums asfàltics i màstics de quitrà modificat. No utilitzar en la mateixa làmina oxiasfalt amb làmines de betum plastòmer (APP) que no siguin específicament compatibles amb elles. Evitar el contacte entre làmines de policlorur de vinil plastificat i betums asfàltics, tret que el PVC sigui especialment formulat per a ser compatible amb l'asfalt. Evitar el contacte entre làmines de policlorur de vinil plastificat amb les escumes rígides de poliestirè o amb les escumes rígides de poliuretà. A la coberta no transitable preferentment s'utilitzaran graves de cantell rodat. El material que forma la capa ha de ser resistent a la intempèrie en funció de les condicions ambientals previstes. La grava pot ser solta o aglomerada amb morter. Es podran utilitzar graves procedents de matxuca . Per a passadissos i zones de treball, lloses mixtes prefabricades compostes per una capa superficial de morter, terratzo, àrid rentat o altres, amb aplanat de poliestirè extrusionat. També pot ser una làmina autoprotegida, amb enrajolat fix o amb enrajolat flotant. Pot realitzar-se amb rajoles autoportants sobre suports telescòpics concebuts i fabricats expressament per a aquesta fi. Els suports disposaran d'una plataforma de suport que reparteixi la càrrega i sobrecàrrega sobre la làmina impermeable sense risc de punxonament. En coberta no transitable, si es tracta d'una capa de grava, aquesta ha d'estar neta i sense substàncies estranyes. La seva grandària ha d'estar compresa entre 16 i 32 mm. Segons CTE-DB HS 1, punt 2.4.3.4.
Capa separadora. Podran ser feltres de fibra de vidre o de polièster, o films de polietilè. Productes antiarrels (coberta ajardinada), constituïts per quitrà d'hulla, derivats del quitrà com brea o productes químics antiarrels. Hauria de utilitzar-se quan existeixin incompatibilitats entre l'aïllament i les làmines impermeabilitzants. Quan tingui funció antiadherent i antipunxant podrà ser: geotèxtil de polièster o geotèxtil de polipropilè. Quan es pretenguin les dues funcions (desolidarització i resistència a punxonament) s'utilitzaran feltres antipunxonament no permeables, o bé dues capes superposades, la superior de desolidarització i la inferior d'antipunxonament (feltre de polièster o polipropilè tractat amb impregnació impermeable). segons CTE-DB HS 1, punt 2.4.3.5.
Capa drenant. (coberta ajardinada) Grava i sorra de riu. La grava estarà exempta de substàncies estranyes, la sorra de riu serà de granulometria contínua, seca, neta i grandària màxima del gra 5 mm.
Terra de plantació (coberta ajardinada). Barreja formada per parts iguals en volum de terra franca de jardí, terra vegetal, sorra de riu, bruc i torba podent addicionar-se per a reduir pes fins a un 10% d'alleugerants: poliestirè expandit en boles o vermiculita.
Sistema d'evacuació d'aigües. Pot constar de canalons, albellons, baixants i sobreeixidors. L'albelló o el canaló ha de ser una peça prefabricada, d'un material compatible amb el tipus d'impermeabilització que s'utilitzi i ha de disposar d'una ala de 10 cm d'amplada com a mínim a la vora superior. Han d'estar proveïts d'un element de protecció per a retenir els sòlids que puguin obturar el baixant. Segons CTE-DB HS 5).

Control i acceptació

Es realitzarà la comprovació de la documentació de subministrament en tots els casos, comprovant que coincideix allò subministrat a l'obra amb allò indicat a la D.T. Es farà la identificació en funció del material del fabricant, tipus, dosificació, densitat, classe de producte, gruix mínim, dimensions i pes mínim.
Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i assaig en cada un dels següents capítols: sistema de formació de pendents, barrera contra el vapor i capes separadores, capa d'impermeabilització amb làmines o material bituminós, capa de protecció. materials ceràmics.

Execució

Condicions prèvies

Els paraments verticals es trobaran acabats. El forjat garantirà l'estabilitat, amb fletxa mínima, compatibilitat amb els moviments del sistema i compatibilitat química amb els components de la coberta. El suport base ha de ser uniforme, estar net i sense cossos estranys. La làmina impermeable ha d'evitar el contacte de les làmines impermeabilitzants bituminoses, de plàstic o de cautxú, amb petrolis, olis, grasses i dissolvents. Per a la funció de desolidarització s'utilitzaran productes no permeables a l'abeurada de morters i formigons. Se suspendran els treballs quan plogui, nevi o la velocitat del vent sigui superior a 50km/h, en aquest últim cas es retiraran els materials i eines que puguin desprendre's. Quan les temperatures siguin inferiors a 5ºC es comprovarà es poden dur a terme els treballs d'acord amb el material a aplicar.

Els accessos i obertures que estiguin situats en el parament vertical es realitzaran disposant un desnivell de 2 cm d'altura com a mínim per sobre de la protecció de la coberta, protegit amb un impermeabilitzant que ho cobreixi i ascendeixi pels laterals del buit fins a una altura de 15cm com a mínim per sobre d'aquest desnivell, o disposant-los reculats respecte del parament vertical 1 m com a mínim.

Els accessos i les obertures situats en el parament horitzontal de la coberta es realitzaran disposant al voltant del buit un ampit d'una altura per sobre de la protecció de la coberta de 20 cm com a mínim i impermeabilitzat.

Les juntes han d'afectar a les diferents capes de la coberta a partir de l'element que serveix de suport resistent. Les vores de les juntes han de ser amb cairell rom, amb un angle de 45º i l'amplària de la junta ha de ser major que 3 cm. La distància entre les juntes ha de ser com a màxim 15 m. Quan la distància entre juntes de dilatació de l'edifici sigui major de 15 m es realitzaran juntes de coberta, l'amplada no haurà de ser inferior a 15 mm i també hauria d'haver-n'hi al voltant dels elements sobresortints. A les juntes s'ha de col·locar un segellant. El segellat ha de quedar enrasat amb la superfície de la capa de protecció de la coberta. Les juntes de dilatació del paviment es segellaran amb un màstic plàstic no contaminant, havent-se realitzat prèviament la neteja dels cantells de les rajoles.

Per que l'aigua de les precipitacions no es filtri per la rematada superior de la impermeabilització s'ha de realitzar mitjançant regata de 3x3 cm com a mínim, en la que ha de rebre's la impermeabilització amb morter en bisell, o mitjançant una reculada amb una profunditat major que 5 cm, i l'altura per sobre de la protecció de la coberta ha de ser major que 20 cm, o mitjançant un perfil metàl·lic inoxidable proveït d'una pestanya, almenys en la seva part superior. Quan es tracti de cobertes transitables, a més de l'esmentat anteriorment, la làmina en el seu lliurament als paraments quedarà protegida de la intempèrie i del trànsit, per un sòcol. En els casos en que la làmina hagi de quedar exposada a la intempèrie serà de làmina autoprotegida o formulada per a la intempèrie.

En la trobada de la coberta amb la vora lateral ha de realitzar-se perllongant la impermeabilització 5 cm com a mínim sobre el front del ràfec o el parament o disposant un perfil angular amb l'ala horitzontal, que ha de tenir una amplària major que 10 cm.

S'ubicaran com a mínim dues buneres a cobertes, patis oberts,etc... Segons CTE DB-HS5.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

El nombre de punts de recollida ha de ser suficient per tal que no hi hagin desnivells >150 mm i pendents màxims del 0,5%, i per evitar una sobrecàrrega excessiva de la coberta. Quan per raons de disseny no s'instal·lin punts de recollida s'hauria de preveure algun mètode d'evacuació de les aigües de precipitació, com podrien ser sobreeixidors.

Fases d'execució

Sistema de formació de pendents. Els baixants es protegiran amb para graves per impedir la seva obstrucció durant l'execució del sistema de pendents. El pendent recomanat és el màxim possible, sempre que quedi garantida la permanència de la capa de grava en el gruix necessari per a la protecció i llast del sistema. El seu gruix estarà comprès entre 2 cm i 30 cm; en cas d'excedir el màxim, es recorrerà a una capa de difusió de vapor o xemeneies de ventilació. La inclinació de la formació de pendents quedarà condicionada, en el cas de cobertes amb paviment flotant i a la capacitat de regulació dels suports de les rajoles (resistència i estabilitat). Es rebaixarà al voltant dels albellons. El sistema de formació de pendents quedarà interromput per les juntes estructurals de l'edifici i per les juntes de dilatació. Abans de rebre la capa d'impermeabilització l'aspecte del suport serà sec i també estarà sec en el seu gruix. *Coberta transitable no ventilada.* El pendent estarà comprès entre l'1 i el 5% per a vianants i l'1 i el 15% per a vehicles. *Coberta ajardinada.* El pendent estarà comprès entre l'1 i el 5%. *Coberta no transitable.* Si la protecció és amb grava el pendent estarà comprès entre l'1 i el 5% i si és amb làmina autoprotegida estarà comprès entre l'1 i el 5%. *Coberta transitable ventilada.* El gruix del sistema de formació de pendents serà de 2 cm com a mínim. Es rebaixarà al voltant dels albellons. Quedarà interrompuda en les juntes estructurals de l'edifici i en les auxiliars de dilatació. La cambra d'aire haurà de permetre la difusió del vapor d'aigua a través de les obertures disposades a l'exterior, de manera que es garanteixi la ventilació creuada situant les sortides d'aire 30 cm per sobre de les entrades, i es disposen enfrontades.
Barrera de vapor. Es col·locarà immediatament damunt del sistema de formació de pendent quan es prevegi que puguin haver-hi condensacions. La barrera de vapor ascendirà pels laterals i s'adherirà mitjançant soldadura a la làmina impermeabilitzant. Quan s'emprin les làmines de baixes prestacions, no serà necessària la soldadura d'encavalcament entre peces ni la soldadura amb la làmina impermeable. Per les làmines d'altes prestacions ha d'estendre's sota el fons i els laterals de la capa d'aïllament tèrmic. Segons CTE-DB HE1 Limitació de la demanda energètica
Capa separadora. Haurà d'intercalar-se una capa separadora per a evitar el risc de punxonament de la làmina impermeable. Serà necessària quan s'empri impermeabilització amb làmines de PVC plastificat sobre panells, com el poliestirè, que provoquin la migració de plastificants del PVC, quan la impermeabilització sigui amb làmines de PVC amb soldadura en fred o de EPDM, sobre panells aïllants sintètics o quan la impermeabilització sigui amb làmines asfàltiques aplicades amb bufador sobre qualsevol panell d'aïllament tèrmic, excepte els classificats com A1 i A2-s1,d0 .
Aïllament tèrmic. Ha de col·locar-se de forma contínua i estable.
Capa de impermeabilització. Els paraments on ha d'anar col·locada la impermeabilització, han d'adequar-se i preparar-se per a assegurar que resulti correctament adherida i amb junta estanca. Hauran de preparar-se amb esquerdejat, mestrejat o remolinat. La capa d'impermeabilització quedarà desolidaritzada del suport, i de la capa de protecció només en el perímetre i en els punts singulars. Les condicions exigides són: estabilitat dimensional, compatibilitat amb els elements que es col·locaran a sobre, superfície llisa i de formes suaus, pendent adequat i humitat limitada. La impermeabilització ha de col·locar-se en direcció perpendicular a la línia de màxim pendent. Els encavalcaments s'han de realitzar en el mateix sentit que el corrent de l'aigua i no han de quedar alineats amb els de les fileres contigües. S'evitaran bosses d'aire en les làmines adherides. La imprimació ha de ser del mateix material que la làmina impermeabilitzant. Quan la impermeabilització sigui bituminosa, s'emprarà sistema bicapa, alternant les armadures per assegurar l'estabilitat dimensional i la resistència al punxonament. Quan la impermeabilització sigui de material bituminós o bituminós modificat i quan el pendent sigui major del 15%, han d'utilitzar-se sistemes fixats mecànicament. Si el pendent està comprès entre el 5 i el 15%, han d'usar-se sistemes adherits.
Producte antiarrels (coberta ajardinada). Es col·locarà fins arribar a la part superior de la capa de terra.
Capa drenant (coberta ajardinada). El gruix mínim de la capa de grava serà de 5 cm i servirà de primera base a la capa filtrant. La sorra de riu tindrà un gruix mínim de 3 cm i s'estendrà uniformement sobre la capa de grava. Les conduccions dels recs per aspersió fins als ruixadors es realitzaran per la capa drenant. Les instal·lacions que hagin de discórrer pel terrat han de realitzar-se, preferentment, per les zones perimetrals evitant el seu pas pels vessants.
Terra de plantació (coberta ajardinada). Es recomana que la profunditat de terra vegetal estigui compresa entre 20 i 50 cm. Els tipus de plantes que precisin major profunditat han de situar-se en zones de superfície aproximadament igual a l'ocupada per la projecció de la seva copa i pròximes als eixos dels suports de l'estructura. Es triaran preferentment espècies de creixement lent i que la seva altura no excedeixi els 6m. Els camins per als vianants disposats en les superfícies ajardinades poden realitzar-se amb sorra en una profunditat igual a la de la terra vegetal, separant-la d'aquesta per elements com murets de pedra maó o lloses de pissarra.
Capa de protecció. Amb protecció de grava. S'extremaran les mesures amb àrids de matxucat per a evitar riscos de punxonament. Els gruixos no podran ser menors de 5 cm i variaran en funció del tipus de coberta i l'altura de l'edifici, sempre tenint en compte que les cantonades aniran més llastrades que les vores i aquestes més que la zona central. Gruix de la capa ± 10 cm. *Amb enrajolat fix.* S'evitarà la col·locació a testa de les peces i s'estabiliran les juntes de dilatació necessàries per a prevenir les tensions d'origen tèrmic. Per a la realització de les juntes entre peces s'emprarà material de presa, les peces aniran col·locades sobre solera de 25 mm com a mínim, estesa sobre la capa separadora. *Amb enrajolat flotant.* Les peces sobre suports en enrajolat flotant han de disposar-se horitzontalment. Les peces o rajoles han de col·locar-se amb junta oberta. Les rajoles permetran, mitjançant una estructura porosa o per col·locació amb junta oberta, el flux d'aigua de pluja cap al pla inclinat de vessament, de manera que no es produeixin entollaments. *Amb capa de trànsit.* Quan l'aglomerat asfàltic s'aboqui en calent directament sobre la impermeabilització, el gruix mínim ha de ser 8 cm. Quan l'aglomerat asfàltic s'aboqui sobre una capa de morter que hi haurà sobre la impermeabilització, s'ha de col·locar entre aquestes dues capes una capa separadora per evitar-ne l'adherència de 4cm gruix com a màxim i armada de tal manera que s'eviti la seva fissuració.
Sistema d'evacuació d'aigües. La trobada entre la làmina impermeabilitzant i el baixant es resoldrà amb una peça especialment dissenyada i fabricada per a aquest ús, i compatible amb el tipus de impermeabilització escollit. Els albellons tindran un dispositiu de retenció dels sòlids amb elements que sobresurtin del nivell de la capa de formació de pendents per tal de minorar el risc d'obturació. Es realitzaran pous de registre per a facilitar la neteja i manteniment dels desguassos L'element que serveix de suport a la impermeabilització ha de rebaixar-se al voltant dels albellons o en tot el perímetre dels canalons. La impermeabilització ha de perllongar-se 10 cm com a mínim per sobre de les ales. La unió de la impermeabilitzant amb l'albelló o el canaló ha de ser estanca. Quan l'albelló es disposi a la part horitzontal de la coberta, ha de situar-se separat com a mínim 50 cm de les trobades amb els paraments verticals o amb qualsevol altre element que sobresurti de la coberta. La vora superior de l'albelló ha de quedar per sota del nivell de vessament de la coberta. Quan l'albelló es disposi en un parament vertical, la seva secció ha de ser rectangular. Quan es disposi un canaló a la part superior ha de quedar per sota del nivell de vessament de la coberta i ha d'estar fixat a l'element que serveix de suport. El suport de la impermeabilització al voltant dels albellons haurà de rebaixar-se, com a mínim, 15 mm per tal d'evitar que els solapaments entre les làmines i la peça especial no remuntin el nivell de vessament de la làmina, fet que provocaria entollaments. Els albellons es situen preferentment centrats entre els

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

vessants o faldons per a evitar pendents excessius. En tot cas, separats almenys 0,5 m dels elements sobresortints i 1 m dels racons o cantons.

Control i acceptació

Sistema de formació de pendents d'adequació a la D.T. Les juntes de coberta distanciades menys de 15 m.

Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i assaig en cada un dels següents capítols: Impermeabilització, Replanteig (segons el nombre de capes i la forma de col·locació de les làmines), Aïllament tèrmic i Acabats.

Amidament i abonament

m² totalment acabada, amidada en projecció horitzontal. Incloent sistema de formació de pendents, barrera de vapor, aïllant tèrmic, capes separadores, capes de impermeabilització, capa de protecció i punts singulars (evacuació d'aigües, juntes de dilatació), incloent els encavalcaments, part proporcional de minvaments i neteja final. En coberta ajardinada també s'inclou capa drenant, producte antiarrels, terra de plantacióI vegetació. No inclou sistema de reg.

Verificació

La prova de servei per a comprovar la seva estanquitat, ha de consistir en una inundació fins a un nivell de 5 cm per sota del punt més alt del lliurament durant 24 hores (quan no sigui possible la inundació, rec continu de la coberta durant 48 hores). Transcorregudes 24 hores de l'assaig d'estanquitat es destaparan els desguassos permetent l'evacuació d'aigües per a comprovar el bon funcionament d'aquests.

2 COBERTES INCLINADES

Parament de cobertura exterior d'un edifici que limita l'ambient exterior amb els espais interiors, tant en les parts opaques com a les translúcides, i en el que l'element d'acabat de coberta garanteix l'estanquitat. La coberta té com a objectiu: separar, connectar i filtrar interior-exterior, satisfent els requisits de seguretat, habitabilitat i funcionalitat, garantint el compliment de les normatives actuals CTE DB HE1 Limitació de la demanda energètica, CTE DB HS1 protecció enfront de la humitat i CTE DB HS5 evacuació d'aigües. De cobertes inclinades en trobem de forjat inclinat o de forjat horitzontal, ambdós casos poden ser cobertes ventilades o no.

Normes d'aplicació

Codi Tècnic de l'Edificació. RD. 314/2006. CTE-DB HS, Document Bàsic de Salubritat; CTE-HE1, Demanda energètica; CTE-HS1, Impermeabilitat; CTE-DB SI, Seguretat en cas d'incendi; CTE-DB HR, Protecció al soroll; CTE-DB SE-AE. Resitència la vent, Seguretat Estructural-Accions a l'edificació.
Decret d'Ecoeficiència, demanda energètica. D.21/2006.
Condicions acústiques, NBE-CA-88. BOE 8/10/1988.
UNE.
UNE 85.208-81. Permeabilitat a l'aire; UNE 85.212-83. Estanquitat; UNE 85.213-85. Resistència al vent; UNE 12.207:2000. Permeabilitat de l'aire.
UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.
UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.
UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos
UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción
UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.
UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

Components

Sistema de formació de pendents, aïllament tèrmic, capa de impermeabilització, teulada, sistema d'evacuació d'aigües i materials auxiliars.

Característiques tècniques mínimes

Sistema de formació de pendents. Serà necessari quan el suport resistent no tingui el pendent adequat al tipus de protecció i de impermeabilització que s'utilitzi. En coberta sobre forjat horitzontal el sistema podrà ser mitjançant suports a base d'envanets de maó, o placa nervada o nervada de fibrociment. En el cas de suports a base d'envanets de maó, estaran formats per: *taulons* de peces alleugerides encadellades de ceràmica o formigó, rebudes amb pasta de guix, *capa de regularització* de gruix 30 mm amb formigó, grandària màxima de l'àrid 10 mm, acabat remolinat, *estructura metàl·lica* lleugera en funció de la llum i del pendent. I en el cas de placa ondulada o nervada de fibrociment estarà fixada mecànicament a les corretges, encavalcades lateralment una a una i frontalment en una dimensió de com a mínim 30 mm.
Aïllament tèrmic. El material de l'aïllament tèrmic ha de tenir una cohesió i estabilitat suficient per proporcionar al sistema la solidesa necessària davant de les sol·licitacions mecàniques. S'utilitzaran materials amb una conductivitat tèrmica menor a 0,06 W/m.K a 10ºC i una resistència tèrmica major a 0,25 m2K/W. Generalment s'utilitzaran mantes de llana mineral, panells rígids o panells semirrígids, com perlita expandida (EPB), poliestirè expandit (EPS), poliestirè extruït (XPS), poliuretà (PUR), mantes aglomerades de llana mineral (MW), Poliisocianurat (PIR). Segons CTE DB HE1.
Capa de impermeabilització. Pot ser recomanable la seva utilització en cobertes amb baix pendent o quan l'encavalcament de les teules sigui escàs, i en cobertes exposades a efectes combinats de pluja i vent. Per aquesta funció s'utilitzaran làmines asfàltiques o altres làmines que no plantegin dificultats de fixació al sistema de formació de pendents, ni presentin problemes d'adherència per les teules. Resulta innecessària la seva utilització quan la capa sota la teula estigui construïda per xapes ondulades o nervades encavalcades, o altres elements que prestin similars condicions d'estanquitat. La imprimació ha de ser del mateix material que la làmina. Amb materials bituminosos i bituminosos modificats, les làmines podran ser d'oxiasfalt o de betum modificat, amb poli (clorur de vinil) plastificat i amb un sistema de plaques.
Teulada. Per la rebuda de les teules sobre suports continus es podrà utilitzar: morter de calç hidràulica, morter mixt, adhesius cimentosos o altres màstics adhesius, segons especificacions del fabricant del sistema. Per panells de poliestirè extruït, podran rebre's amb morter mixt, adhesius cimentosos o altres màstics adhesius compatibles amb l'aïllament, teules corbes o mixtes. La teulada podrà ser: de teula mixta de formigó, de teula ceràmica corba, de teula ceràmica plana o mixta.
Sistema d'evacuació d'aigües. Pot constar de canalons, albellons i sobreeixidors, dimensionats segons el càlcul descrit en la normativa del CTE DB-HS 5. El sistema podrà ser vist o ocult. Durant l'emmagatzematge i transport dels diferents components, s'evitaran deformacions per incidència dels agents atmosfèrics, d'esforços violents o cops, per a això s'interposaran lones o sacs. Els apilaments de cada tipus de material es formaran i explotaran de manera que s'eviti la seva segregació i contaminació, evitant-se una exposició perllongada del material a la intempèrie, formant els apilaments sobre superfícies no contaminants i evitant les barreges de materials de diferents tipus.
Materials auxiliars. Morters, llates d'empostissat de fusta o metàl·liques, fixacions.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

Control i acceptació
Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i assaig en cada un dels següents capítols: Aïllament tèrmic, Teules ceràmiques o de ciment, Plaques ondulades, Nervades i planes, Capa de impermeabilització.

Execució

Condicions prèvies
La superfície del forjat ha de ser uniforme, plana, estar neta i sense cossos estranys per la correcta recepció de la impermeabilització, segons CTE DB HS1 punt 5.1.4.1. El forjat garantirà l'estabilitat, amb fletxa mínima. A la D.T. es faran notar les especificacions relatives al tipus de teula (corba o plana, ceràmica o de formigó, dimensions, color, textura), també s'especificarà la disposició de les teules en el suport (encavalcaments frontal i lateral, rebut, sistema de fixació, etc.) i el pendent dels vessants. Es suspendran els treballs quan plogui, nevi o la velocitat del vent sigui superior a 50 km/h, i es retiraran els materials i eines que puguin desprendre's. Quan la formació de pendents sigui l'element que serveix de suport de la impermeabilització, la seva superfície ha de ser uniforme i neta, a més a més el material que ho constitueix ha de ser compatible amb el material impermeabilitzant i amb la forma de la unió.

Fases d'execució
Sistema de formació de pendents. Ha de tenir una cohesió i estabilitat suficients davant de les sol·licitacions mecàniques i tèrmiques. La seva constitució ha de ser l'adequada per la rebuda o fixació dels altres components. En funció del tipus de protecció, quan no hi hagi capa de impermeabilització, haurà de tenir un pendent mínim cap als elements d'evacuació d'aigua, segons la taula 2.10 del CTE DB HS1. Garantirà l'estabilitat, amb fletxa mínima, el sistema de formació de pendents. La superfície per a suport de llates d'empostissar i panells aïllants serà plana i sense irregularitats que puguin dificultar la fixació dels mateixos. La seva constitució permetrà l'ancoratge mecànic de les llates d'empostissar. *Coberta de teula sobre forjat horitzontal.* En el cas de realitzar el pendent amb envanets de sostre mort, el tauler de tancament superior de la cambra d'aire haurà d'assegurar-se davant el risc de lliscament, especialment amb pendents pronunciats; alhora haurà de quedar independent dels elements sobresortints de la coberta i amb les juntes de dilatació necessàries per tal d'evitar tensions de contracció i dilatació, tant per retracció com per oscil·lacions de la temperatura. Ho podem fer amb envanets de sostre mort rematats amb tauler de peces alleugerides (ceràmiques o de formigó) acabades amb capa de regularització o formigó, o també amb la utilització de panells o plaques prefabricats no permeables a l'aigua, fixats mecànicament, bé sobre corretges recolzades en parets de tres quarts de maó, en bigues metàl·liques o de formigó; o bé sobre entramat de fusta o estructura metàl·lica lleugera. La capa de regularització del tauló, per a fixació mecànica de les teules, tindrà un acabat remolinat, pla i sense resalts que dificultin la disposició correcta de les llates d'empostissar o llistons. Quan el suport de la teulada estigui constituït per plaques ondulades o nervades, es tindran en compte l'encavalcament frontal entre plaques, que serà de 150 mm, i l'encavalcament lateral el donarà la forma de la placa i serà d'una ona com a mínim. Les llates d'empostissar metàl·liques per la col·locació de les teules planes o mixtes es fixaran a la distància adequada, que asseguri la punta perfecta, o si escau, l'encavalcament necessari de les teules. Per a teules corbes o mixtes rebudes amb morter, la dimensió i modulació de l'ona o greca de les plaques serà la més adequada a la disposició canal- cobertores de les teules que hagin de utilitzar-se. Quan les plaques i teules corresponguin a un mateix sistema se seguiran les instruccions del fabricant. Les plaques prefabricades, ondulades o grecades, que s'utilitzin per al tancament de la cambra d'aire, aniran fixades mecànicament a les corretges amb cargols autorroscants i encavalcades entre si, de tal manera tal que es permeti el lliscament necessari per a evitar les tensions d'origen tèrmic.
Aïllament tèrmic. Ha de col·locar-se de forma contínua i estable. *Coberta de teula sobre forjat horitzontal.* Podran utilitzar-se mantes o panells semirrígids col·locats sobre el forjat entre els suports de la cambra ventilada. *Coberta de teula sobre forjat inclinat, no ventilat:* En el cas d'emprar llates d'empostissar, el gruix de l'aïllament coincidirà amb el d'aquests. Quan s'utilitzin panells rígids o panells semirrígids per a l'aïllament tèrmic, es col·locaran entre llates d'empostissar de fusta o metàl·lics i adherits al suport mitjançant adhesiu bituminosos. Si els panells rígids són de superfície acanalada estaran disposats amb els canals paral·lels a la direcció del ràfec i fixats mecànicament al suport resistent. *Coberta de teula sobre forjat inclinat, ventilada.* En el cas d'emprar llates d'empostissar, es col·locaran en el sentit del pendent posant-hi així el material aïllant, conformaran la capa d'aeració. L'altura de les llates d'empostissar estarà condicionada pels gruixos de l'aïllant tèrmic i de la capa de aeració. La distància entre llates d'empostissar anirà en funció de l'amplada dels panells, sempre que no excedeixi de 60 cm, en cas contrari, els panells es tallaran a la mida apropiada pel seu màxim aprofitament. L'altura mínima de la cambra d'aire serà de 30 mm i sempre quedarà comunicada amb l'exterior.
Capa de impermeabilització. Ha de col·locar-se en direcció perpendicular a la línia de màxim pendent. Les diferents capes de la impermeabilització han de col·locar-se en la mateixa direcció i a trencajunts. Els encavalcaments han de quedar en el sentit del corrent d'aigua i no han de quedar alineats amb els de les fileres contigües. Excepcionalment podrà utilitzar-se en cobertes amb baix pendent o quan l'encavalcament de les teules sigui escàs, i en cobertes especialment exposades a efectes combinats de pluja i vent. Quan el pendent de la coberta sigui major que 15%, han de utilitzar-se sistemes fixats mecànicament. *Amb materials bituminosos i bituminosos modificats*. Quan el pendent de la coberta estigui comprès entre 5 i 15%, han de utilitzar-se sistemes adherits. Quan es vulgui independitzar el impermeabilitzant de l'element que li serveix de suport per a millorar l'absorció de moviments estructurals, han de utilitzar-se sistemes no adherits. *Amb poli clorur de vinil plastificat* .Quan la coberta no tingui protecció, han de utilitzar-se sistemes adherits o fixats mecànicament. Impermeabilització amb poliolefines. Han de utilitzar-se làmines d'alta flexibilitat. *Impermeabilització amb un sistema de plaques.* L'encavalcament de les plaques ha d'establir-se d'acord amb el pendent de l'element que els serveix de suport i d'altres factors relacionats amb la situació de la coberta, tals com zona eòlica, tempestes i altitud topogràfica. Ha de rebre's o fixar-se al suport la quantitat de peces suficient per garantir l' estabilitat depenent del pendent de la coberta, del tipus de peces i de l'encavalcament de les mateixes, així com de la zona geogràfica de l'emplaçament de l'edifici. Quan es decideixi la utilització d'una làmina com impermeabilitzant, anirà simplement encavalcada, tibada, clavada i protegida pel tauler d'aglomerat fenòlic. Quan es decideixi la utilització de làmina asfàltica com impermeabilitzant, aquesta se situarà sobre suport resistent prèviament imprimit amb una emulsió asfàltica, havent de quedar fermament adherida amb bufador i fixada mecànicament amb els llistons o llates d'empostissar.
Cambra d'aire. Durant la construcció de la coberta s'ha d'evitar que caiguin, rebaves de morter i brutícia. Ha de situar-se en el costat exterior de l'aïllant tèrmic i ventilar-se mitjançant un conjunt d'obertures. L'altura mínima de la cambra d'aire serà de 30 mm. La cambra d'aire quedarà comunicada amb l'exterior, preferentment pel ràfec i el carener. *En coberta de teula ventilada sobre forjat inclinat.* La cambra d'aire es podrà aconseguir amb les llates d'empostissar únicament o afegint a aquests un entaulat d'aglomerat fenòlic o una xapa ondulada. *En coberta de teula sobre forjat horitzontal.* La cambra ha de permetre la difusió del vapor d'aigua a través d'obertures a l'exterior col·locades de manera que es garanteixi la ventilació creuada. A aquest efecte les sortides d'aire se situaran per sobre de les entrades a la distància màxima que permeti la inclinació de la coberta; les unes i les altres, es disposaran enfrontades; preferentment amb obertures contigües. Les obertures aniran protegides per evitar l'accés d'insectes, aus i rosegadors. Quan es tracti de limitar l'efecte de les condensacions davant condicions climàtiques adverses, a més a més de l'aïllant que se situï sobre el forjat horitzontal, la capa sota teula aportarà l'aïllant tèrmic necessari.
Teulada. Ha de rebre's o fixar-se al suport la quantitat de peces suficient per garantir la seva estabilitat depenent del pendent de la coberta, l'altura màxima de l'aiguavés, el tipus de peces i l'encavalcament de les mateixes, així com de la ubicació de l'edifici. L'encavalcament de les peces ha d'establir-se d'acord amb el pendent de l'element que els serveix de suport i d'altres factors relacionats amb la situació de la coberta, tals com zona eòlica, tempestes i altitud topogràfica. No s'admeten per a ús d'habitatge, la col·locació de la teula sense cap adherència quan l'estabilitat de la teulada es fiï exclusivament al propi pes de la teula. *Teules corbes, mixtes i planes,*

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

rebudes amb morter. La rebuda ha de realitzar-se de forma contínua per evitar el trencament de peces en els treballs de manteniment o accés a instal·lacions. En el cas de peces cobertores, aquestes es rebran sempre en ràfecs, careners i vores laterals d'aiguavés i altres punts singulars. Amb pendents de coberta majors del 70% i zones de màxima intensitat de vent, es fixaran la totalitat de les teules. Quan les condicions ho permetin i si no es fixen la totalitat de les teules, s'alternaran fila i filera. *Teules corbes rebudes amb morter sobre suport de ram de paleta*. Les peces canals es col·locaran totes amb capa de morter o adhesiu sobre el suport. En qualsevol cas, en ràfecs, careners, vores laterals d'aiguavés i altres punts singulars, es rebran canals i cobertores. Les cobertores deixaran una separació lliure de passada d'aigua comprès entre 30 i 50 mm. *Teules rebudes amb morter sobre panells de poliestirè extruït acanalats*. El pendent no ha d'excedir el 49%. Ha d'existir la correspondència morfològica necessària i les teules han de quedar perfectament encaixades sobre les plaques. Han de rebre totes els teules de ràfecs, careners, vores laterals d'aiguavés, aiguafons, careners i altres punts singulars. *Teules corbes i mixtes rebudes sobre xapes ondulades en els seus diferents formats*. L'acoblament entre la teula i el suport ondulat en els seus diferents formats resulta imprescindible per a l'estabilitat de la teulada. Quan la fixació sigui sobre xapes ondulades mitjançant llates d'empostissar metàl·lics, aquests seran perfils omega de xapa d'acer galvanitzat de 0,60 mm de gruix mínim, col·locades paral·lelament al ràfec. Les fixacions de les teules a les llates d'empostissar metàl·lics es faran amb cargols roscats a la xapa i es realitzaran de la mateixa manera que en el cas de llates d'empostissar de fusta. Tot això es realitzarà segons especificacions del fabricant del sistema. *Teules planes i mixtes fixades mitjançant llistons i llates d'empostissar de fusta o entaulats*. Les llates d'empostissar i llistons de fusta seran de l'escairada que es determini per a cada cas, i es fixaran al suport amb la freqüència necessària tant per assegurar l'estabilitat com per evitar el guerxament. Podran ser de fusta de pi, amb les tensions estabilitzades evitar guerxaments, seca i tractada contra l'atac de fongs i insectes. Els trams de llates d'empostissar o llistons es disposaran amb juntes de 10 mm, fixant ambdós extrems a un costat i a l'altre de la junta. Les llates d'empostissat s'interrompran en les juntes de dilatació de l'edifici i de la coberta. En cas d'existir una capa de regularització de taulers, sobre les quals hagin de fixar-se llistons o llates d'empostissar, tindrà un gruix ≥ 30 mm. Els claus penetraran 25 mm en llates d'empostissar de 50 mm com a mínim. Els claus i cargols per a la fixació seran preferentment de coure o d'acer inoxidable, i els enganxis i claudàtors d'acer inoxidable o acer zincat. S'evitara la utilització d'acer sense tractament anticorrosiu.

Sistema d'evacuació d'aigües. Canalons. Per la formació del canaló s'han de disposar elements de protecció prefabricats o realitzats in situ. S'han de disposar amb pendent de l'1%, com a mínim, cap al desguàs. Les peces de la teulada que aboquen sobre el canaló han de sobresortir 5 cm, com a mínim, sobre el mateix. Quan el canaló sigui vist, s'ha de disposar la vora més propera a la façana de tal manera que quedi per sobre de la vora exterior. Poden ser vistos i ocults. En ambdós casos els canalons es disposaran amb lleuger pendent cap a l'exterior, afavorint el vessament cap a fora, de manera que un embassament ocasional no vessi a l'interior. Per la construcció de canalons de zinc, se soldaran les peces a tot el seu perímetre, les abraçadores a les que se subjectarà la xapa, s'ajustaran a la seva forma i seran de platina d'acer galvanitzat. Es col·locaran a una distància màxima de 50 cm i com a mínim a 15 mm de la línia de teules del ràfec. Quan s'utilitzin sistemes prefabricats, amb acreditació de qualitat o document d'idoneïtat tècnica, se seguiran les instruccions del fabricant. Quan el canaló estigui situat al costat d'un parament vertical els elements de protecció per sota de les peces de la teulada han de disposar-se de tal manera que cobreixin una banda de 10 cm d'amplada com a mínim. Quan la trobada sigui en la part superior i intermèdia del aiguavés, els elements han de cobrir 10 cm d'amplària com a mínim. Cada baixant servirà com a màxim a 20 m de canaló. *Canaletes de recollida*. El ¢ dels albellons de les canaletes de recollida de l'aigua en els murs parcialment estancs ha de ser 110 mm, com a mínim. Els pendents mínims i màxims de la canaleta i el nombre mínim d'albellons en funció del grau de impermeabilitat exigit al mur han de ser els quals s'indiquen en la normativa CTE DB HS1 taula 3.3.

Punts singulars. En la trobada de la coberta amb un parament vertical s'han de disposar elements de protecció prefabricats o realitzats in situ. Els elements de protecció han de cobrir com a mínim una banda del parament vertical de 25 cm d'altura per sobre de la teulada. Quan la trobada es produeixi en la part inferior de l'aiguavés, s'ha de disposar un canaló. Quan es produeixi en la part superior o lateral de l'aiguavés, els elements de protecció han de col·locar-se per sobre de les peces de la teulada i perllongar-se 10 cm com a mínim, des de la trobada. *Ràfec.* Les peces de la teulada han de sobresortir 5 cm com a mínim i mitja peça com a màxim del suport que conforma el ràfec. En la vora lateral han de disposar-se peces especials que volin lateralment més de 5 cm. *Aiguafons.* Han de disposar-se elements de protecció prefabricats o realitzats in situ. Les peces de la teulada han de sobresortir 5 cm com a mínim sobre l'aiguafons. La separació entre les peces de la teulada dels dos aiguavés ha de ser 20 cm, com a mínim. *Careners.* Han de disposar-se peces especials, que han de solapar 5 cm com a mínim sobre les peces de la teulada d'ambdós aiguavés. Les peces de la teulada de l'última filada horitzontal superior i les de la cumbrera han de fixar-se. Quan no sigui possible el solapament entre les peces d'una cumbrera en un canvi de direcció o en una trobada de careners aquesta trobada ha d'impermeabilitzar-se amb peces. *Lluernaris.* Han d'impermeabilitzar-se les zones del aiguavés que estiguin en contacte amb el cèrcol del lluernari mitjançant elements de protecció prefabricats o realitzats in situ. En la part inferior del lluernari, els elements de protecció han de col·locar-se per sota de les peces de la teulada i perllongar-se 10 cm, com a mínim, des de la trobada i en la superior per damunt i perllongar-se 10 cm, com a mínim. *Juntes de dilatació.* En el cas d'aiguavés continu de més de 25 m, o quan entre les juntes de l'edifici la distància sigui major de 15 m, s'estudiarà l'oportunitat de formar juntes de coberta, en funció de la teulada i de les condicions climàtiques del lloc.

Control i acceptació

Es realitzaran les comprovacions d'identificació i assaigs en cadascun dels següents capítols: Formació de aiguavés, Taulers, Impermeabilització, Aïllaments, Tipus de teules, Ràfec, Careners, Lluernaris i Aiguafons.

Amidament i abonament

m² de coberta, totalment acabada, amidada sobre els plànols inclinats i no referida a la seva projecció horitzontal. Incloent els solapaments, part proporcional de minvaments i trencaments, amb tots els accessoris necessaris. Així com col·locació, segellat, protecció durant les obres i neteja final. No s'inclouen canalons ni albellons.

Verificació

La prova de servei per a comprovar la seva estanquitat, ha de consistir en la inundació per rec continu de la coberta durant 48 hores. Transcorregudes 24 hores de l'assaig d'estanqueïtat es destaparan els desguassos permetent l'evacuació d'aigües per a comprovar el bon funcionament d'aquests.

SUBSISTEMA FAÇANES

1 TANCAMENTS

Element construït que tanca o limita un edifici, essent la part opaca de la façana, donant les prestacions de comfort, aïllament i protecció contra la humitat segons CTE DB HE1, Limitació de la demanda energetica, CTE DB HS1 Protecció enfront de la humitat.

Normes d'aplicació

Codi Tècnic de l'edificació. RD. 314/2006. CTE-DB SI. Seguretat en cas d'incendi; CTE-DB HE1. Limitació de la demanda energètica; CTE-DB SE-AE. Seguretat Estructural, Accions a l'Edificació; CTE-DB HS1. Protecció enfront de la humitat, Apartat 2.3. Fachadas; CTE-DB HR. Protecció enfront del soroll.
Norma Básica de la Edificación, NBE-CA-88. BOE. 08/10/1988. Condiciones acústicas de los edificios.
Ley del ruido, Ley 37/2003. BOE. 18/11/2003.
Contaminación acústica. RD. 1513/2005.
Normas sobre la utilización de las espumas de urea-formol usadas como aislantes en la edificación. BOE. 13; 11/05/1984.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

UNE

UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.
UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.
UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos
UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción
UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.
UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

1.2 Façanes de fàbrica

Tancament de maó d'argila cuita, bloc d'argila alleugerida o de formigó presos amb morter compost per ciment i/o calç, sorra, aigua i a vegades additius. Que constitueix façanes compostes de diverses fulles, amb o sense cambra d'aire, poden fer-se sense revestir (cara vista) o amb revestiment (de tipus continu o aplacat).

Components

Revestiment exterior. Si l'aïllant es col·loca en la part exterior de la fulla principal de maó podrà ser d'adhesiu cimentós millorat amb armat, o de malla de fibra de vidre acabat de revestiment plàstic prim, etc... Si l'aïllant es col·loca en la part interior podrà ser de morter amb additius hidrofugants, etc.
Fulla principal. Estarà formada per: maons d'argila cuita, bloc de formigó o morter.
Revestiment intermedi. Serà d'esquerdejat de morter mixt, morter de ciment amb additius hidrofugants, etc... Serà necessari sempre que la fulla exterior sigui de maó cara vista.
Cambra d'aire.
Aïllament tèrmic. Podrà ser de llana mineral, panells de poliuretà, de poliestirè expandit, de poliestirè extruït, etc...
Fulla interior. Podrà ser de fulla de maó ceràmic, panell de guix laminat sobre estructura portant de perfils d'acer galvanitzat, panell de guix laminat amb aïllament tèrmic inclòs fixat amb morter, etc...
Revestiment interior.

Característiques tècniques mínimes

Maons. Compliran les condicions que s'especifiquen en el Plec general per a la recepció dels maons ceràmics a les obres de construcció, RL-88. La resistència normalitzada a compressió de les peces no serà inferior a 5N/mm² segons CTE DB SE –F punt 4.1. La resistència característica a la compressió de les fàbriques més usuals es defineix segons CTE DB SE-F taula 4.4.
Blocs de formigó. Els blocs podran ser de diferents tipus, categories i graus. El tipus ve definit pel seu índex de massís (buit o massís), acabat (cara vista o per revestir) i dimensions. La categoria (R3, R4, R5, R6, R8 ó R10), ve definida per la resistència del bloc a compressió; d'altra banda, el grau (I ó II) el de. Els blocs per a revestir no tindran fissures en les seves cares vistes i presentaran una teixidura superficial adequada per facilitar l'adherència del revestiment, si fos necessari. Els blocs cara vista haurien de presentar en les cares exteriors una coloració homogènia i una teixidura uniforme, no han de tenir cocons, escrostonaments o escantellament. Els materials utilitzats en la fabricació dels blocs de formigó: ciments, aigua, additius, àrids i formigó, compliran les normes UNE i la Instrucció EHE. En el cas de peces especials, aquestes haurien de complir les mateixes característiques físiques i mecàniques exigides als blocs. La resistència a compressió dels blocs de formigó resistents amb funció estructural serà major o igual a 6 N/mm² .
Morter. Les sorres emprades compliran les limitacions relatives a grandària màxima de grans, contingut de fins, granulometria i contingut de matèria orgànica establertes al CTE DB SE-F punt 4.2. S'admetran totes les aigües potables. El ciment utilitzat complirà les exigències de composició i característiques mecàniques, físiques i químiques que estableix la Instrucció per a la recepció de ciments RC-03. Els possibles additius incorporats al morter, abans o durant el pastat, arribaran a l'obra amb la designació corresponent segons normes UNE, així com la garantia del fabricant on especifiqui que l'additiu, agregat en les proporcions i condicions previstes, produeix la funció principal desitjada. Les barreges preparades en sec per a morters portaran el nom del fabricant i la dosificació segons CTE DB SE-F punt 4.2, així com la quantitat d'aigua a afegir per a obtenir les resistències dels morters tipus. La resistència a compressió del morter estarà dintre dels mínims establerts al CTE DB SE-F taula 4.4. Així mateix la dosificació serà l'establera al CTE DB SE-F punt 4.2.
Cambra d'aire. Tindrà un gruix mínim de 3 cm i contarà amb separadors de la longitud i material adequats (plàstic, acer galvanitzat, etc...), sent recomanable que disposin de goteró. Podrà ser ventilada o sense ventilar. En cas de revestiment amb aplacat, la ventilació es produirà a través dels elements.
Revestiment interior. Serà de guarnit o arrebossat de guix i complirà l'especificat en el plec de l'apartat corresponent.

Control i acceptació

Es realitzaran les comprovacions corresponents de identificació i d'assaigs en cada un dels capítols següents: Bloc de formigó, Ciments, Aigua, Calç, Maons, Àrids i Morters Les restriccions d'ús dels components de les fàbriques, amb classe d'exposició definida a la D.T. vindrà donada segons CTE DB SE-F taula 3.3.

Execució

Condicions prèvies

Les fàbriques es treballaran sempre a una temperatura ambient que oscil·li entre 5 i 40 ºC. Si se sobrepassen aquests límits, 48 hores després, es revisarà l'obra executada. Les parts recentment executades es protegiran amb plàstics per evitar el rentat dels morters, l'erosió de les juntes i l'acumulació d'aigua en l'interior del mur. Es procurarà col·locar com més aviat millor elements de protecció, com ampits, cavallons, etc. Es mantindrà humida la fàbrica recentment executada, per evitar l'evaporació de l'aigua del morter massa ràpid, fins que arribi a la resistència adequada. Si ha gelat abans d'iniciar el treball, s'inspeccionaran les fàbriques executades, havent de demolir les zones afectades que no garanteixin la resistència i durabilitat establertes. Si la gelada es produeix una vegada iniciat el treball se suspendrà, protegint la construcció recent amb mantes d'aïllant tèrmic o plàstics. Les fàbriques han de ser estables durant la seva construcció, pel que s'aniran elevant juntament amb elements de trava. En els casos on no es pugui garantir la seva estabilitat davant d'accions horitzontals, es travaran a elements suficientment sòlids. Quan el vent sigui superior a 50 km/h, es suspendran els treballs i s'asseguraran les fàbriques de maó realitzades.
Fulla principal: fàbrica de maó o de bloc. S'exigirà la limitació de fletxa als elements estructurals fletxats com: bigues de cantonada o rematades de forjat. Acabada l'estructura es comprovarà que el suport (forjat, llosa, riosta, etc.) hagi fraguat totalment, estigui sec, anivellat i net de qualsevol resta d'obra. Quan s'hagi comprovat el nivell del forjat acabat, si hi ha alguna irregularitat s'emplenarà amb una capa de morter. En cas d'utilitzar llindes metàl·liques, aquestes seran resistents a la corrosió o n'estaran adequadament protegides, abans de la seva col·locació. Les distancies màximes entre les juntes de dilatació seran en funció del material component, segons el CTE DB HS1, punt 2.3.3.1.
Revestiment intermedi. Un cop s'hagin col·locat els pre-cèrcols en els buits, la fulla principal no ha de tenir desploms ni rugositats. Es comprovarà que la fàbrica s'hagi endurit. En el cas que existeixin superfícies llises de formigó, es crearan rugositats mitjançant picat o col·locant una malla de reforç.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

Aïllant tèrmic. En el cas de panells rígids, la fulla principal no ha de tenir desploms ni rugositats. Si existeixen defectes considerables en la superfície del revestiment es corregiran; per exemple, aplicant una capa de morter de regularització per facilitar la col·locació i l'ajustament dels panells.
Fulla interior: fàbrica de maó. Es tindrà en consideració la neteja del suport (forjat, llosa, riosta, etc.), així com la correcta col·locació de l'aïllant.
Fulla interior: extradosat autoportant de plaques de guix laminat sobre perfilaria. A la fulla principal s'hi col·locaran les fusteries i caixes de persianes. La cara interior de la fulla principal es netejarà de restes de morter amb un raspall de pues metàl·liques i es taparan els desperfectes.
Revestiment exterior: esquerdejat de morter. Es netejarà la fàbrica de qualsevol resta de morter, rascant-la amb un raspall de pues metàl·liques i es taparan els desperfectes amb el mateix morter de l'esquerdejat. En cas que existeixin superfícies llises de formigó (llindes) es crearà rugositat mitjançant picat o col·locant una malla de reforç amb solapes de 10 cm. En cas de pilars, bigues i biguetes d'acer es folraran prèviament amb peces ceràmiques o de ciment.
Fases d'execució
Fulla principal: fàbrica de maó o de bloc.
Replanteig. Es replantejarà la situació de la façana comprovant les desviacions entre forjats per verificar l'execució dels revestiments previstos. Serà necessària la verificació del replanteig per la D.F. Es col·locaran mires rectes i aplomades a la cara interior de la façana a totes les cantonades, buits, retranquejos, juntes de moviment i en trams cecs a distàncies no majors que 4 m. Es marcarà un nivell general de planta en els pilars amb un nivell d'aigua. Es realitzarà el replanteig horitzontal de la fàbrica assenyalant en el forjat la situació dels buits, de les juntes de dilatació i d'altres punts d'inici de la fàbrica segons el plànol de replanteig de la D.T., de manera que no es precisi col·locar peces menors a mig maó. La junta estructural es disposarà de manera que coincideixi amb una de les juntes de dilatació de la fàbrica. Es disposaran els pre-cèrcols en obra. El replanteig vertical es realitzarà de forjat a forjat marcant en les regles les altures de les filades, de l'ampit i de la llinda. S'ajustarà el nombre de filades per no haver de tallar les peces. En el cas de blocs és convenient que en projecte s'hagin establert les altures lliures entre forjats considerant la dimensió nominal d'altura del bloc. En aquest cas es calcularà el gruix de la junta horitzontal (1 cm + 2 mm, generalment) per encaixar un nombre sencer de blocs entre referències de nivell successives. La primera filada en cada planta es rebrà sobre capa de morter d'1 cm de gruix i estesa en tota la superfície de base de la fàbrica. Les filades s'executaran anivellades, guiant-se dels panys de paret que marquen la seva altura. Es comprovarà que la filada que s'està executant no es desploma sobre l'anterior. Les fàbriques s'aixecaran per filades horitzontals senceres. Les cantonades o amb altres fàbriques, es faran mitjançant lligades en tot el seu gruix i en totes les filades.
Col·locació de maons d'argila cuita. Els maons s'humitejaran abans de la seva col·locació perquè, no absorveixin l'aigua del morter, excepte els maons de baixa succió (hidrofugats, klinker, etc..), en aquest cas se seguiran les indicacions del fabricant. Els maons es col·locaran fregant-los els uns amb els altres, utilitzant prou morter perquè, penetri en els buits del maó i les juntes quedin plenes. Es recolliran les rebaves del morter sobrant en cada filada. En el cas de les fàbriques a cara vista, al mateix moment que es vagi aixecant la fàbrica s'aniran netejant i realitzant les juntes (primer les juntes verticals per obtenir les horitzontals més netes). Així mateix, es comprovarà mitjançant l'ús de plomades la verticalitat de tot el mur, tanmateix, també es comprovaran a plom, les juntes verticals corresponents a les filades alternes. Aquestes juntes seguiran la llei de trava utilitzada segons el tipus d'aparell que s'hagi triat. En el cas de col·locació d'armadures de reforç, se situaran al morter cada cert nombre de filades, depenent del tipus d'armadura, per exemple cada 60 cm amb cintres de 5 mm de diàmetre.
Col·locació de blocs d'argila alleugerida. Els blocs s'humitejaran abans de la seva col·locació. Les juntes de morter de base seran com a mínim d'1 cm de gruix a una banda. Els blocs es manipularan amb les dues mans i es col·locaran sense morter a la junta vertical. S'assentaran verticalment, sense fregament entre peces, fent topall amb l'encadellat i colpejant amb una maça de goma perquè, el morter penetri a les perforacions. Es recolliran les rebaves del morter sobrant. Es comprovarà que, quan s'hagin assentat els blocs, el gruix de les juntes estigui comprès entre 1 i 1,5 cm. La separació entre les juntes verticals de dues filades consecutives haurà de ser ≥7 cm. Per ajustar la modulació vertical es podran variar els gruixos de les juntes de morter (entre l'1 i l'1,5 cm), o s'utilitzaran peces especials d'ajustament vertical o peces tallades a l'obra amb la talladora de taula.
Col·locació de blocs de formigó. Degut a la conicitat dels alvèols dels blocs buits la cara amb més superfície de formigó es col·locarà a la part superior per oferir major superfície de suport al morter de la junta. Els blocs es col·locaran secs, humitejant únicament la superfície del bloc en contacte amb el morter, si el fabricant ho recomana. Per la formació de la junta horitzontal en els blocs ces, el morter s'estendrà per tota la cara superior; en els blocs buits, el morter es col·locarà sobre les parets i envanets excepte quan es vulgui evitar el pont tèrmic i la transmissió d'aigua a través de la junta, llavors es col·locarà morter sobre les parets, quedant ambdues bandes separades. Per la formació de la junta vertical, s'aplicarà morter sobre els sortints de la cara del bloc, pressionant-lo per evitar que caigui al transportar-lo fins ser col·locat a la filada. Les juntes tindran morter suficient per tal d'assegurar la unió entre el bloc i el morter. Els blocs es col·locaran al seu lloc mentre el morter encara estigui tou i plàstic. Es traurà el morter sobrant evitant-ne les caigudes, tant a l'interior dels blocs com a la cambra d'extradosat, i sense embrutar ni ratllar el bloc. S'utilitzaran peces de mig bloc com a mínim. Quan sigui necessari tallar els blocs es realitzarà el tall amb la màquina adequada. Mentre s'executi la fàbrica, es conservaran els plom i nivells de manera que el parament quedi amb totes les juntes alineades i amb les juntes horitzontals a nivell. Les filades intermèdies es col·locaran amb les juntes verticals alternades. Si es realitza el rejuntat de les juntes, prèviament s'emplenaran amb morter fresc els forats o les petites zones que no hagin quedat completament ocupades, comprovant que el morter encara estigui fresc i plàstic. El rejuntat no es farà immediatament després de la col·locació, sinó al cap d'una estona, quan el morter s'hagi endurit, però abans d'acabar l'enduriment. Es recomana realitzar primer el rejuntat de les juntes horitzontals i després el de les verticals. Si és necessari reparar una junta quan el morter ja s'hagi endurit, s'eliminarà el morter de la junta a una profunditat de 15mm, com a mínim, i que no superi el 15% del gruix, es mullarà amb aigua i es repassarà amb morter fresc. No es realitzaran juntes rematades inferiorment, per facilitar l'entrada d'aigua a la fàbrica. Els esquerdejats interiors o exteriors es realitzaran quan hagin passat 45 dies de la col·locació de la fàbrica, per evitar fissuracions per retracció del morter de les juntes. En el cas de les fàbriques armades horitzontalment, les armadures es col·locaran a les juntes horitzontals. Per evitar defectes de fissuració a la fàbrica s'han de complir les següents condicions mínimes: l'àrea de l'armadura no serà menor al 0,03% de l'àrea bruta de la secció de la fàbrica, la separació vertical serà de 60cm com a màxim, el gruix mínim de recobriment del morter des de l'armadura fins la cara de la fàbrica serà de 15mm, i el gruix mínim que envolti l'armadura serà de 2mm, excepte pel morter fi. Les armadures de les juntes horitzontals es col·locaran embegudes al morter, centrades al gruix de la juta horitzontal. Per tal de garantir la transmissió d'esforços de l'acer, els solapaments de les armadures amb capa epoxi tindran una longitud mínima de 25cm, i de 20cm per les armadures galvanitzades o inoxidables. S'evitarà que a l'encavalcament les armadures es muntin unes sobre les altres. En cas d'haver-hi pilastres armades, l'armadura principal es fixarà amb prou antelació per executar la fàbrica sense destorbar l'execució. Els buits de fàbrica on s'inclogui l'armadura s'ompliran amb morter o formigó a l'aixecar la fàbrica.
Llindes. S'adoptarà la solució de la D.T. (armat de les juntes horitzontals, biguetes pretensades, perfils metàl·lics, suport de peces ceràmiques/formigó i formigó armat, etc...). Es consultarà a la D.F. el corresponent suport de les llindes, els ancoratges de perfils al forjat, etc...
Trobades de la façana amb els forjats. Quan la fulla principal estigui interrompuda pels forjats, es disposarà una junta de desolidarització entre la fulla principal i cada forjat inferior, deixant una junta de 2cm. Aquesta junta s'omplirà després de la retracció de la fulla principal,

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

amb una material del qual la seva elasticitat sigui compatible amb la deformació prevista del forjat, i es protegirà de la filtració amb un goteró. Quan el parament exterior de la fulla principal sobresurti de la vora del forjat, el vol no superarà 1/3 del gruix de la fulla. Quan el forjat sobresurti del pla exterior de la façana tindrà el pendent, del 10% com a mínim, cap a l'exterior per evacuar l'aigua i es disposarà un goteró a la vora del forjat.

Trobades de la façana amb els pilars. Quan la fulla principal estigui interrompuda pels pilars, es disposarà una armadura o qualsevol altra solució que produeixi el mateix efecte, quan es col·loquin peces de menor gruix que la full principal per la part exterior dels pilars.

Juntes de dilatació. Es col·locarà un segellant sobre un replè introduït a la junta. Els materials de replè i segellant tindran suficient elasticitat i adherència per absorbir els moviments de la fulla, seran impermeables i resistents als agents atmosfèrics. La profunditat del segellant serà ≥1cm i la relació entre el gruix i l'amplada estarà compresa entre 0,5 i 2cm. En façanes esquerdejades i el segellant quedarà enrasat amb el parament de la fulla principal sense esquerdejar. Quan s'utilitzin xapes metàl·liques les juntes de dilatació es disposaran de manera que cobreixin la junta i que a banda i banda de la junta del mur quedi una franja de, com a mínim, 5cm. Cada xapa es fixarà mecànicament a aquesta franja que es segellarà el seu extrem corresponent. Segons CTE DB HS1, punt 2.3.3.1.

Arrencada de la fàbrica des de fonamentació. Arrencada de la fàbrica des de la fonamentació. Es disposarà una barrera impermeable a una distància ≥15cm per sobre del nivell del sòl exterior que cobreixi el gruix de la façana. Quan la façana estigui constituïda per un material porós o tingui un revestiment porós, es disposarà un sòcol el material del qual tingui un coeficient de succió

Trobades de la cambra d'aire ventilada amb els forjats i les llindes. Es disposarà un sistema de recollida i evacuació de l'aigua filtrada o condensada quan la cambra quedi interrompuda per un forjat o una llinda. Com a sistema de recollida d'aigua s'utilitzarà un element continu i impermeable (làmina, perfil especial, etc...) continu al llarg del fons de la cambra, inclinat cap a l'exterior, de manera que la vora superior estigui situada a 10cm del fons com a mínim i a 3cm per sobre del punt més elevat del sistema d'evacuació. Quan es disposi una làmina, aquesta s'introduirà a la fulla interior en tot el seu gruix. Per l'evacuació es col·locarà el sistema indicat a la D.T., que estarà separat 1,5m com a màxim. Per comprovar la neteja del fons de la cambra després de la construcció del pany de paret complert, es deixarà de col·locar un de cada quatre maons de la primera filada.

Trobada de la façana amb la fusteria. La junta entre el cèrcol i el mur es segellarà amb un cordó que s'introduirà al rejuntat practicat al mur de manera que quedi encaixat entre les vores. Quan la fusteria presenti algun retranqueig al parament exterior de la façana, es rematarà l'ampit amb un minvell, per poder evacuar cap a l'exterior l'aigua de pluja i es disposarà un goteró a la llinda per evitar que l'aigua de pluja discorri per la part inferior de la llinda cap a la fusteria, o s'adoptaran solucions que produeixin els mateixos efectes. El minvell tindrà el pendent cap a l'exterior, del 10% com a mínim, serà impermeable o es disposarà sobre una barrera impermeable fixada al cèrcol o al mur que es perllongui per la part del darrera i per ambdós costats del minvell. El minvell tindrà goteró a la cara inferior del sortint, separat del parament exterior de façana 2cm com a mínim i l'entrega lateral amb el brancal serà de 2cm com a mínim. La junta de les peces amb goteró tindrà la forma del mateix per no crear a través seu un pont cap a la façana. Quan el grau d'impermeabilitat exigit sigui igual a 5 i les fusteries estiguin retranquejades respecte del parament exterior de la façana, es disposarà un pre-cèrcol i una barrera impermeable als brancals entre la fulla principal i el pre-cèrcol, o perllongar-la 10cm cap a l'interior del mur.

Ampits i rematades superiors de les façanes. Els ampits es rematarà amb la solució indicada en projecte per evacuar l'aigua de pluja. En el cas de col·locació de cavallons, aquests tindran una inclinació mínima del 10%, disposaran de goterons a la cara inferior dels sortints cap als quals discorre l'aigua, separats com a mínim 2cm dels paraments de l'ampit i seran impermeables o es disposaran sobre una barrera impermeable que tingui un pendent mínim del 10% cap a l'exterior. Es disposaran juntes de dilatació cada dues peces, quan siguin de pedra o prefabricades, o cada 2m, quan siguin ceràmiques. Les juntes entre els cavallons es realitzaran de manera que siguin impermeables amb el segellat adequat.

Ancoratges a la façana. Quan els ancoratges d'elements com les baranes es realitzin al pla horitzontal de la façana, la junta entre l'ancoratge i la façana es realitzarà de manera que n'impedeixi l'entrada d'aigua a través seu, mitjançant el sistema indicat al projecte, ja sigui segellat, element de goma, peça metàl·lica, etc...

Ràfecs i cornises. Els ràfecs i les cornises seran continus, tindran un pendent mínim del 10% cap a l'exterior per evacuar l'aigua. Els que sobresurtin més de 20cm del pla de façana compliran les següents condicions: seran impermeables o tindran la cara superior protegida per una barrera impermeable, a la trobada amb el parament vertical disposaran d'elements de protecció prefabricats o realitzats in situ que s'estenguin cap amunt, com a mínim, 15cm i el remat superior ha de resoldre's de manera que eviti la filtració d'aigua a la trobada i al remat, també haurà de tenir un goteró a la vora exterior de la cara inferior. Per no crear ponts cap a la façana la junta de les peces amb el goteró tindran la mateixa forma.

Revestiment intermedi. Ha de ser pla, net i aconseguir un gruix mínim d'1cm. Sobre la superfície fresca es passarà el remolinador mullat amb aigua fins que quedi plana.

Aïllant tèrmic. La col·locació dels panells variarà segons el sistema de fixació amb la fulla principal. En cas de fixació mecànica el nombre de fixacions dependrà de la rigidesa dels panells, serà el recomanat pel fabricant, augmentant-ne el nombre als punts singulars. La separació màxima entre fixacions serà de 50cm, tant en horitzontal com en vertical. En cas de fixació per adhesió es col·locaran els panells de baix cap dalt. Si l'adherència dels panells a la fulla principal es realitza mitjançant un adhesiu interposat no es sobrepassarà el temps d'utilització de l'adhesiu; si l'adherència es realitza mitjançant el revestiment intermedi, els panells es col·locaran just quan s'acabi d'aplicar sobre el revestiment, quan encara estigui fresc. Els panels haurien de quedar estables en posició vertical i continus evitant els ponts tèrmics. No s'interromprà la fulla d'aïllament a la junta de dilatació de la façana.

Fulla interior, fàbrica de maó. Es replantejarà la situació de la façana assenyalant als forjats l'alineació interior de la fàbrica. Es col·locaran mires rectes i aplomades a la cara interior de la façana a totes les cantonades, buits, retranquejos, juntes de moviment i als trams cecs a distàncies de 4m com a màxim. Es farà coincidir la junta de dilatació de la fàbrica amb la junta de dilatació de la fulla principal. Es replantejarà la fàbrica assenyalant al forjat la situació dels buits segons el plànol de replanteig de la D.T. Es prepararà el suport mullant la zona d'arrencada de la fàbrica, i els maons s'humitejaran abans de col·locar-los a l'obra. Per la col·locació dels maons es seguiran les indicacions assenyalades a la fulla principal. A les creuetes i a les cantonades es deixaran lligades per aconseguir una bona trava. A la trobada amb el forjat es deixarà una distància a la part superior de la fulla de 2cm de gruix que s'omplirà amb guix passats uns dies. Les regates per instal·lacions es realitzaran amb maça i cisell o amb màquina regatadora, però trencant només un canó en els maons. Les juntes de dilatació es netejaran de restes de morter, olis, pintures, etc... abans d'omplir-les. Es col·locarà el material de replè en l'interior de les juntes i se segellaran.

Fulla interior, extradosat autoportant de plaques de guix laminat sobre perfilaria. Es replantejarà la cara interior de la canal al terra i al sostre, que s'haurien de separar 2cm de la fulla principal. Previ a la fixació dels perfils s'enganxarà una banda d'estanquitat sota les canals inferiors, així com al perímetre de l'extradosat autoportant amb els elements que estan al voltant. Les canals es cargolaran tant al terra com al sostre. Es respectarà la distància entre cargols aconsellada pel fabricant. Els muntants es col·locaran començant pel perímetre i anant encaixant-los amb les canals, deixant-los solts sense cargolar la unió, excepte els de l'arrencada dels murs i els fixos al sistema (brancals, trobades, etc...). La distància entre eixos serà l'especificada al projecte, submúltiple de la dimensió de la placa i mai més gran de 60cm. Aquesta modulació es mantindrà a la part superior dels buits. Els cèrcols exteriors no s'ancoraran mai a l'estructura portant de l'extradosat. Per la disposició i fixació dels perfils als punts singulars, com buits de portes, finestres, racons i cantonades se seguiran les indicacions del fabricant. Les instal·lacions es passaran per les perforacions dels perfils verticals. En cas d'haver-se de realitzar altres perforacions es comprovarà que el perfil no quedi afeblit. Les plaques es col·locaran arran de sostre i recolzant-se sobre falques al terra.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

Quan siguin de menor dimensió que l'altura lliure es col·locaran de manera que no coincideixin les juntes transversals. Les plaques es cargolaran als perfils cada 25cm. Als buits, les plaques es col·locaran segons les instruccions del fabricant. A les cantonades, es cargolaran les plaques d'un costat i de l'altre, col·locant-les a testa amb les primeres. Als racons, una vegada s'hagi aplacat un costat, es col·locaran els perfils de l'altre costat tancant l'angle, després s'aniran cargolant les plaques de la mateixa manera que als altres llocs. Com acabat s'aplicarà pasta als caps dels cargols i juntes de plaques, assentant-hi la cinta de juntes amb espàtula. Es deixarà assecar i s'aplicarà una capa de pasta d'acabat. Una vegada sec, s'aplicarà la segona capa i s'escatarà la superfície tractada. Les arestes de les cantonades es remataran amb cinta o perfil cantoner, fixat amb pasta a les plaques.

Revestiment exterior. S'humitejarà la superfície a esquerdejar. S'aplicarà el morter amb la paleta de lliscar neta fins aconseguir un gruix entre 1 i 1,5cm. Al revestiment s'hi disposaran juntes de dilatació, de manera que hi hagi prou distància entre les juntes contigües per tal d'evitar l'esquerdament. Abans de que s'endureixi es polirà, aplicant amb la paleta de lliscar neta la pasta de ciment per tapar els porus i les irregularitats. La superfície esquerdejada es mantindrà humida fins que es prengui el morter. Se suspendrà l'execució en temps de gelades o en temps extremadament sec i calorós. Quan la fulla principal estigui interrompuda pels forjats, s'adoptarà la solució de la D.T. . Es disposarà un ajunta de desolidarització entre la fulla principal i cada forjat per sota d'aquests, deixant una junta de 2cm. Aquesta junta s'omplirà després de la retracció de la fulla principal amb un material amb elasticitat compatible amb la deformació prevista del forjat i protegint-se de la filtració amb un goteró. I reforç del revestiment amb armadures disposades al llarg del forjat de manera que sobrepassin l'element 15cm per sobre del forjat, i 15cm per sota de la primera filada de la fàbrica. Quan la fulla principal estigui interrompuda pels pilars, es reforçarà el revestiment amb armadures disposades al llarg del pilar de manera que ho sobrepassin 15cm per ambdós costats.

Control i acceptació

Es realitzaran les comprovacions corresponents de identificació i assaig a cada un dels següents capítols: Replanteig, Execució, Revestiment intermedi, Aïllament tèrmic i revestiment exterior.

Verificació

Planeitat, mesurar amb regla de 2m. Desplom, no major a 10mm per planta, no major de 30mm en tot l'edifici. En general tota la fàbrica de maó buit haurà d'anar protegida per l'exterior (esquerdejat, aplacat, etc...). estanquitat de la façana a l'aigua de vessament.

Amidament i abonament

m² de tancament amb tots els components, incloent el replanteig, anivellació, aplomat, part proporcional de lligades, minvament i trencaments, humitejat dels maons o blocs i neteja, fins i tot execució de trobades i elements especials, deduint buits superiors a 1m².

2 OBERTURES

Part semitransparent de l'envolvent tèrmica d'un edifici, practicables o no, que dóna prestacions de lluminositat, confort, ventilació i connexió.

Normes d'aplicació

Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. CTE-HE1, Demanda energètica; en relació a al transmitància tèrmica (U), i factor solar (Fs) i permeabilitat a l'aire. CTE-HS1, Impermeabilitat, en relació a la trobada de les façanes amb obertures. CTE DB SU seguretat d'utilització. CTE-DB SE-AE, Document Bàsic Seguretat Estructural-Accions a l'Edificació. CTE- DB HR, Protecció enfront del soroll.

Decret d'Ecoeficiència, demanda energètica. D. 21/2006.

Norma básica de la edificación sobre condiciones acústicas en los edificios, NBE-CA-88. BOE. 8/10/1988.

UNE.

UNE 12.207:2000. Fusteria material, segons UNE 85.218.1985. UNE 85103:1991 Puertas i cancelas pivotantes abatibles. Definiciones, clasificación y características. UNE 85.222:1985 Ventanas. Acristalamiento y métodos de montaje, col.locació amb llistó de vidre o amb perfils conformats de neoprè.
UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.
UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.
UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos
UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción
UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.
UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

2.1 Fusteries exteriors

2.1.1 Fusteries de fusta

Finestres, balconeres o portes, fixes o practicables, d'esquadres de fusta, amb tots els seus mecanismes, col·locades directament sobre l'obra o bé fixades amb bastiment de base. No comprèn l'envidrament.

Components

El bastiment de base podrà ser amb perfils tubulars d'acer galvanitzat conformats en fred o de fusta i travat a l'obra mitjançant ancoratges galvanitzats o esquadries de fusta de pes específic ≥ 450 kg/m³ i humitat ≤ 15%. S'hi col·locaran ribets de fusta quan disposin d'envidrament, la protecció exterior serà pintura, lacat o vernís. També es tindran en consideració els accessoris i les ferramentes, a l'igual que els junts perimetrals.

Característiques tècniques mínimes

Compliment de les exigències en relació a la demanda energètica, condicions acústiques, estanquitat, permeabilitat de l'aire i resistència al vent del conjunt de les fusteries i vidre. S'especificarà si la fusteria és amb trencament de pont tèrmic. I aniran protegides exteriorment amb pintures o vernissos.

Control i acceptació

El subministrador acreditarà la vigència de la certificació de conformitat dels perfils i esquadries amb els requeriments reglamentaris: assajos, distintius i marcatges CEE. Les esquadries no presentaran guerxaments, fongs ni abonyegaments i els eixos seran rectilinis. Les unions es faran amb macles rígides formant angles rectes. Els canals de recollida d'aigua de condensació dels escopidors tindran les dimensions adequades, hi haurà n mínim de 3 orificis per cada m de desguàs.

Execució

Condicions prèvies

L'emmagatzematge serà en un lloc protegit de la humitat i allunyat de possibles impactes, no estaran en contacte amb el terreny. Es protegiran contra els agents biòtics i abiòtics. Segons CTE DB SE-M punt 3.2.

Fases d'execució

Replanteig.

Col·locació, aplomat i anivellat del bastiment. Preveient els gruixos dels acabats del parament o del suport al qual estigui subjecte.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

Subjecció definitiva a la paret o bastiment de base. Amb l'ajut d'elements que garanteixin la protecció contra l'impacte, i d'altres que mantinguin l'escairat fins que quedi ben travat.
Segellat. Si convé les juntes es segellaran amb massilles especials.
Eliminació dels rigiditzadors. I tapat de forats, si és necessari, amb els materials adequats.
Col·locació dels mecanismes.
Neteja de tots els elements.
Toleràncies d'execució. Replanteig: ± 10 mm; Nivell previst: ± 5 mm; Horitzontalitat: ± 1 mm/m; Aplomat: ± 2 mm/m; Pla previst del bastiment respecte de la paret: ± 2 mm.
Control i acceptació
Segons el CTE DB SI i CTE DB SU pel que fa a neteja, sentits d'evacuació, senyalització, alçades lliures i superfícies de vidre. Ha d'obrir i tancar correctament. El bastiment ha d'estar ben aplomat, sense deformacions dels angles, al nivell i al pla previstos. No ha de gravitar cap tipus de càrrega sobre el bastiment. El bastiment ha d'estar travat a l'obra amb ancoratges galvanitzats, separats 60 cm com a màxim, i a menys de 30 cm dels extrems. Els ribets i els junts de materials tous han de ser nets i han de quedar lliures. La franquícia entre la fulla i el bastiment serà ≤ 0,2 cm.
D'acord amb l'envidrament que porti ha de complir els requeriments energètics segons el CTE DB HE i acústics vigents segons NBE-CA-88.
Verificació
Es conservarà la protecció de la fusteria fins al revestiment dels paraments i fins que es col·loqui l'envidrament.
Amidament i abonament
m^2 de llum d'obra d'element col·locat. Incloent-hi en el preu la part proporcional d'ajuts per la seva col·locació, elements de connexió, tapajunts i ferramentes. No s'inclouen els envidraments. S'haurà d'especificar si s'inclouen els bastiments de base, les pintures i els vernissos.
ut els elements singulars d'ebenisteria, completament acabats i posats a l'obra segons especificacions de la D.F.

2.1.3 Fusteries de PVC
Finestres, balconeres o portes, fixes o practicables de PVC, amb tots els seus mecanismes i col·locades sobre bastiment de base.
Components
El bastiment de base podrà ser de perfils tubulars d'acer galvanitzat conformats en fred o de fusta.
Els perfils de PVC obtinguts per extrusió, de gruix ≥ 18mm i pes específic 1,40 gr/cm3. Es disposaran ribets quan disposin d'envidrament.
També hi haurà els accessoris i ferramentes, els junts perimetrals, etc...
Característiques tècniques
Compliment de les exigències en relació a la demanda energètica, condicions acústiques, estanquitat, permeabilitat de l'aire i resistència al vent del conjunt de les fusteries i vidre. S'especificarà si la fusteria és amb trencament de pont tèrmic.
Control i acceptació
El subministrador acreditarà la vigència de la certificació de conformitat dels perfils amb els requeriments reglamentaris: assajos, distintius i marcatges CEE. Els canals de recollida d'aigua de condensació dels escopidors tindran dimensions adequades, hi haurà un mínim de 3 orificis per cada m de desguàs. Els perfils i xapes seran de color uniforme i no presentaran deformacions. Les unions entre perfils es faran amb soldadura tèrmica.
Execució
Condicions prèvies
L'emmagatzematge es farà en un lloc protegit de la humitat i allunyat de possibles impactes.
Fases d'execució
Replanteig.
Col·locació, aplomat i anivellat del bastiment. Preveient els gruixos dels acabats del parament o del suport al qual estigui subjecte.
Subjecció definitiva a la paret o bastiment de base. Amb l'ajut d'elements que garanteixin la protecció contra l'impacte i d'altres que mantinguin l'escairat fins que quedi ben travat.
Segellat. Si convé les juntes se segellaran amb massilles especials.
Eliminació dels rigiditzadors, i tapat de forats si és el cas, amb els materials adequats.
Col·locació dels mecanismes.
Neteja de tots els elements.
Toleràncies d'execució. Replanteig: ± 10 mm; Nivell previst: ± 5 mm; Horitzontalitat: ± 1 mm/m; Aplomat: ± 2 mm/m; Pla previst del bastiment respecte de la paret: ± 2 mm; Franquícia entre la fulla i el bastiment: 0,2 cm, <0,4cm.
Control i acceptació
Segons el CTE DB SI i CTE DB SU pel que fa a neteja, sentits d'evacuació, senyalització, alçades lliures i superfícies de vidre. Ha d'obrir i tancar correctament. El bastiment ha d'estar ben aplomat, sense deformacions dels angles, al nivell i al pla previstos. No ha de gravitar cap tipus de càrrega sobre el bastiment. El bastiment ha d'estar subjectat al bastiment de base amb visos autoroscants o de rosca mètrica, d'acer inoxidable, separats 60 cm com a màxim, i a menys de 30 cm dels extrems.
D'acord amb l'envidrament que porti ha de complir els requeriments energètics CTE DB HE i acústics vigents segons NBE-CA-88.
Verificació
Es conservarà la protecció de la fusteria fins al revestiment dels paraments i fins que es col·loqui l'envidrament. Per comprovar l'estanquitat , es sotmetrà la fusteria a escurrenties de 8h conjuntament amb la resta de la façana.
Amidament i abonament
m^2 de llum d'obra d'element col·locat. Incloent en el preu la part proporcional d'ajuts per la seva col·locació, elements de connexió, tapajunts i ferramentes. No s'inclouen els bastiments de base ni tampoc els envidraments.
ut dels elements singulars completament acabats i posats a l'obra segons especificacions de la D.F.
2.1.4 Fusteries de vidre
Portes de vidre trempat, incolor o de color filtrant, amb possible trencament a l'àcid, amb o sense fulles batent i col·locades amb fixacions metàl·liques.
Components
El bastiment de base podrà ser de perfils tubulars d'acer galvanitzat conformats en fred o de fusta.
Les fulles de vidre seran transparents, traslluïdes o reflectants amb característiques mecàniques de major resistència a l'empenta de xoc mecànic i tèrmic. En cas de ruptura es fragmentarà en petites partícules no tallants
Els accessoris seran de material inoxidable. També hi haurà les ferramentes, els junts perimetrals, etc...
Característiques tècniques

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

S'especificarà si el tancament practicable és amb trencament de pont tèrmic. Els perfils i xapes seran de color uniforme, i no presentaran deformacions. Les unions entre perfils es faran amb escaires interiors unides als perfils amb cargols o reblons a pressió. Control i acceptació
El subministrador acreditarà la vigència de la certificació de conformitat dels perfils amb els requeriments reglamentaris: assajos, distintius i marcatges CEE.
Execució
Condicions prèvies
L'emmagatzematge es farà en un lloc protegit de la humitat i allunyat de possibles impactes.
Fases d'execució
Replanteig.
Subministrament i col·locació de les fixacions mecàniques dels vidres fixos.
Segellat dels vidres fixos.
Subministrament i col·locació de les fulles batent sobre els mecanismes prèviament col·locats.
Neteja del conjunt.
Toleràncies d'execució. Aplomat, franquícia porta obertura; Alineació dels punts de gir i pomel·les: ± 2 mm; Franquícia de les portes amb la instal·lació: superior 3 mm, inferior 7 mm i lateral 2 mm.
Control i acceptació
Segons el CTE DB SI i CTE DB SU pel que fa a neteja, sentits d'evacuació, senyalització, alçades lliures i superfícies de vidre Les fulles han de quedar al nivell i al pla previstos. Les unions entre les llunes i entre lluna i paviment, brancal o llinda, han de quedar fetes per mitjà de peces i ferramentes metàl·liques. No ha d'existir contacte directe entre vidre i vidre, vidre i metall, ni entre vidre i formigó. Entre les peces metàl·liques i les llunes hi ha d'haver una placa de material elàstic. Les peces metàl·liques han de quedar fixades per mitjà de cargols.
D'acord amb l'envidrament que porti ha de complir els requeriments energètics CTE DB HE i acústics vigents segons NBE-CA-88.
Amidament i abonament
m^2 de llum de superfície amidada. Incloent en el preu la part proporcional d'ajuts per la seva col·locació. La partida inclou, també, la col·locació de les fixacions mecàniques de les targes fixes.

2.2 Envidrament

2.2.1 Vidres plans
Vidre estirat a màquina, de cares planes i paral·leles. Fabricat en diversos gruixos, capes i qualitats. Forma part de les obertures dels edificis.
Els vidres en funció del seu ús i composició es classifiquen en:
Vidre Simple. Envidrament format per una sola fulla de vidre.
Vidre Laminat. Envidrament format per una o més llunes unides per làmina butiral, tractades superficialment o no, suspès amb perfil conformat de neoprè a la fusteria aconseguint un conjunt unitari que resti unit en cas de ruptura.
Vidre Aïllant o doble. Envidrament format per dos vidres separats per cambra d'aire aconseguint aïllament o control tèrmic, acústic o solar per mitjà del tractament dels vidres.
Vidre Trempat. Envidrament format per una lluna o vidre imprès sotmès a un tractament tèrmic de trempat amb més resistència als esforços d'origen mecànic i tèrmic.
Vidre resistent al foc. Envidrament format per vidres trempats, laminats amb intercalats intumescents, o bé amb vidres revestits amb capes d'òxids metàl·lics.
Components
Vidre. En funció del gruix de cadascuna de les fulles, els vidres plans es classifiquen en: vidre prim (1,5 a 1,75mm), vidre semidoble (2 a 2,5mm), vidre doble (3mm), cristallina (4-6mm) i lluna polida (4-10mm). En funció dels productes vitris utilitzats el vidre pot ser: *Vidre incolor:* transparent i de cares completament paral·leles. *Vidre de baixa emissió:* incolor, tractat superficialment per una cara amb òxids metàl·lics i metalls nobles i aconseguint reduir les pèrdues de calor per radiació. *Vidre de color filtrant:* acolorit en massa amb òxids metàl·lics, reduint el pas de radiacions infraroges, visibles i ultraviolades. *Vidre de color:* acolorit en massa mitjançant addició d'òxids metàl·lics estables. *Vidre de protecció solar:* incolor, de color filtrant, o de color, amb una de les seves cares tractada mitjançant dipòsit de capa de silici elemental, obtenint una alta reflexió de llum visible i infraroja solar. *Vidre imprès:* translúcid, obtingut per bugada contínua i posterior laminació de la massa de vidre en fusió.
Sistema de fixació. Amb massilles, bandes preformades, o perfils de PVC. L'envidrament anirà suportat pels bastiments de la corresponent fusteria de fusta, d'acer, d'alumini, de PVC, o bé fixat directament a l'estructura mitjançant fixacions mecàniques o elàstiques.
Característiques tècniques mínimes
Vidres. Vidre laminat. Compost per dos o més llunes unides per interposició de làmines de matèria plàstica quedant, en cas de trencament, adherits els trossos de vidre al butiral. El nombre de fulles serà com a mínim: dues en cas de baranes i ampits; tres en cas d'envidrament antirobatori; quatre en cas d'envidrament antibala. *Vidres aïllants tèrmics i acústics.* Conjunt format per dos o més llunes, separades entre si per cambres d'aire deshidratat. La separació entre llunes està definida per un perfil separador, generalment metàl·lic, en el seu interior s'introdueix el producte dessecant i l'estanquitat està assegurada mitjançant un doble segellat perimetral (vidre amb cambra d'aire). L'aïllament acústic es millora, omplint la cambra amb gasos i utilitzant vidres laminars amb resines. *Vidres de control solar.* Són vidres que fan treballar la transparència, modificant-la segons el grau de protecció contra la radiació solar directa. Poden ser vidres colorats en massa i/o amb tractaments superficials, que generen unes capes (incolores, colorades i reflectants) en una de les superfícies del vidre. Poden anomenar els següents tipus: vidre reflector, lluna amb una de les seves cares reflectants, obtinguda mitjançant una capa metàl·lica dipositada per piròlisi; vidre filtrant, llunes colorades, mitjançant l'addició d'òxids metàl·lics estables, no deformen les imatges al seu través. Redueixen el pas de les radiacions infraroges, visibles i ultraviolades . *Vidre trempat.* Sotmès a un tractament tèrmic de trempat, que li confereix un augment de resistència a esforços d'origen mecànic i tèrmic, pel que és obligada la seva col·locació en claraboies, i en qualsevol element translúcid de coberta. *Vidres de seguretat.* Vidres que han estat sotmesos a un tractament tèrmic de temprat, augmentant la seva resistència als esforços d'origen mecànic i tèrmic, o poden ser vidres laminars normals o que poden incorporar capes de policarbonat. Es classifiquen en els següents nivells de seguretat: Nivell A-Seguretat física (impactes fortuïts, caiguda persones, etc., Nivell B-Anti-agressió i anti-obatori (impactes intencionats d'objectes contundents), Anti-bala (Impactes de munició d'arma). *Vidres resistents al foc.* Vidres obtinguts per diferents tractaments i composicions: vidres temprats, vidres laminats amb intercalats intumescents o gels i vidres revestits amb capes d'òxids metàl·lics.
Sistema de fixació. Les folgances entre el vidre i el galze s'ompliran mitjançant emmassillat total, bandes preformades, perfils de PVC o EPDM, etc. Les llunes s'encunyaran al bastidor mitjançant perfil continu o tascó de suport, (perimetrals i laterals o separadors), de

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

naturalesa incorruptible, inalterable a temperatures entre –10 ºC i +80 ºC, compatible amb els productes d'estanquitat i el material que estigui constituït el bastidor.

Control i acceptació

Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i assaig en cada un dels següents capítols: Vidre i Escumes elastomèriques.

Execució

Condicions prèvies

La fusteria haurà de ser muntada i fixada, amb les imprimacions i tractaments que calguin, i amb tots els ferratges muntats. S'ha de col·locar de manera que no quedi sotmès als esforços produïts per contraccions, dilatacions o deformacions del suport. Ha de quedar ben fixat en el seu emplaçament. No ha d'estar en contacte amb d'altres vidres, ni amb formigó o metalls. Tots els materials utilitzats han de ser compatibles entre ells. El conjunt ha de ser totalment estanc. Quan el vidre és reflector, la superfície reflectora ha d'anar col·locada a l'exterior. Si són exteriors, s'han de col·locar sobre tancaments amb orificis de drenatge. Se suspendran els treballs quan la seva col·locació s'efectuï des de l'exterior, la velocitat del vent sigui superior a 50 km / h i la temperatura sigui inferior a 0ºC. Quan estigui format per dues llunes de diferent gruix, la més prima es col·locarà a l'exterior i la més gruixuda a l'interior.

Vidre trempat. El vidre ha de portar totes les manufactures necessàries per a la seva posada a l'obra i no s'admet cap manufactura posterior. Les peces metàl·liques de fixació han de portar una làmina de neoprè entre el vidre i el metall.

Fases d'execució

Fusteria vista. Els bastidors estaran equipats de galzes, col·locant l'envidrament amb les folgances perimetrals i laterals especificades a les normes UNE, que emplenades posteriorment serviran perquè l'envidrament no pateixi en cap punt esforços deguts a les seves pròpies dilatacions o contraccions. El vidre es fixarà al galze mitjançant un ribet, que depenent del tipus de bastidor seran: bastidors de fusta, ribets de fusta o metàl·lics clavats o cargolats al cèrcol; bastidors metàl·lics, ribets de fusta cargolats al cèrcol o metàl·lics cargolats o mitjançant clips; bastidors de PVC, ribets mitjançant clips, metàl·lics o de PVC; bastidors de formigó, ribets cargolats a tacs de fusta prèviament rebuts en el cèrcol o amb la interposició d'un cèrcol auxiliar de fusta o metàl·lic que permeti la reposició o substitució eventual de la fulla de vidre.

Les llunes s'encunyaran al bastidor mitjançant perfil continu o tascons de suport (perimetrals i laterals o separadors).

Tascons de suport. En bastidors d'eix de rotació vertical, un sol tascó de suport situat al costat més proper al pern en el bastidor a la francesa, i també un sol tascó de suport en l'eix de gir per a bastidor pivotant. En els altres casos sempre de dos en dos se situen a una distància dels cantons del volum igual a L/1.

Tascons laterals. Com a mínim dues parelles per cada costat del bastidor, situats en els extrems dels mateixos i a una distància de 1/10 de la seva longitud i pròxims als tascons de suport i perimetrals, però mai coincidint amb ells.

Segellat. Per aconseguir l'estanquitat entre les llunes i els seus marcs es segellarà la unió amb massilles elàstiques, bandes preformades autoadhesives o perfils extrusionats elàstics.

Toleràncies d'execució. Alçària del galze i franquícia perimetral: Vidres laminars o simples de gruix ≤ 10mm, i alçàries de galzes de 10 a 25mm (toleràncies de ± 1.0 a ± 2,5mm), i franquícies perimetrals de 2 a 6mm, (toleràcies de ± 0.5 a ± 1,0mm); Vidres laminars o simples de gruix ≥ 10mm, i alçàries de galzes de 16 a 25mm (toleràncies de ± 1,5 a ± 2,5mm), franquícies perimetrals de 5 a 6mm (toleràcies de ± 0.5 a ± 1,0mm); Vidres amb cambra d'aire de gruix ≤ 20mm, i alçàries de galzes de 18 a 25mm (toleràncies de ± 1,5 a ± 2,5mm), les franquícies perimetrals de 3 a 5mm (toleràncies ± 0,5mm.); Vidres amb cambra d'aire ≥20mm de gruix, i alçàries de galzes de 20 a 25mm (toleràncies de ± 2,0 a ± 2,5mm), i franquícies perimetrals de 4 a 5mm (toleràncies ± 0,5mm.); En el cas de la col·locació amb perfils conformats de neoprè, la franquícia pot reduir-se fins a 2mm. *Amplària del galze i franquícia lateral*: Les toleràncies de la franquícia lateral són per als vidres col·locats a l'anglesa o amb llistó; Vidre simple de gruix *Amplària del galze i franquícia lateral*: Vidre de gruix de 6 a 60mm, franquícia lateral amb tolerància de ± 0,5mm i amplària de galze amb tolerància de ± 1,0 a ± 6,5mm, en funció del seu gruix.

Vidres. Els vidres haurien de ser protegits amb les condicions adequades per a evitar deterioracions originades per causes químiques, impressions produïdes per la humitat, ja sigui per caiguda d'aigua sobre els vidres o per condensacions degudes al grau higrotèrmic de l'aire i variacions de temperatura; ,mecàniques, cops, ratlladures de superfície, etc. *Envidrament amb vidre laminar i perfil continu.* Serà del tipus especificat i no tindrà discontinuïtats. Les variacions en el gruix no seran superiors a ± 1 mm o variacions superiors a ± 2 mm en la resta de les dimensions. *Envidrament amb vidre doble i perfil continu.* Serà del tipus especificat i no tindrà discontinuïtats. Les variacions en el gruix no seran superiors a ± 1 mm o variacions superiors a ± 2 mm en la resta de les dimensions. Col·locació del vidre de doble fulla: en cas de fulles amb diferent gruix, la més gruixuda no s'ha col·locat a l'interior. *Envidrament amb vidre doble i massilla.* Col·locació correcta dels tascons, amb tolerància en la seva posició ± 4 cm. Col·locació de la massilla sense discontinuïtats, esquerdes o falta d'adherència. Les variacions en el gruix no seran superiors a ± 1 mm o variacions superiors a ± 2 mm en la resta de les dimensions. Col·locació del vidre de doble fulla: en cas de fulles amb diferent gruix, la més gruixuda no s'ha de col·locar a l'interior.

Segellat. Es verificarà que la secció mínima del material de segellat en massilles plàstiques d'enduriment ràpid és de 25 mm^2; i en massilles plàstiques d'enduriment lent és de 15 mm^2.

Control i acceptació

Comprovació una cada 50 envidraments, però com a mínim d'un per planta.

Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i assaig en cada un dels següents capítols: Vidres, Envidrament amb vidre laminar i perfil continu, Envidrament amb vidre doble i perfil continu, Envidrament amb vidre doble i massilla i Segellat.

Amidament i abonament

m^2 amidada la superfície envidriada totalment acabada. Incloent sistema de fixació: emmassillats, bandes preformades, etc..., protecció i neteja final.

En la majoria dels vidres plans cal prendre el múltiple immediatament superior tant en llargària com en amplària de 3cm**.**

2.3 Proteccions Solars

2.3.1 Persianes

Proteccions de les obertures de façana, enrotllables o de gelosia, d'accionament manual o a motor, per enfosquir i protegir l'interior.

Components

Persiana, guia, sistema d'accionament, calaix de persiana i lamel·les.

Característiques tècniques mínimes

Lamel·les de fusta. Altura màxima 6 cm, amplària mínima 1,10 cm. Humitat inferior a 8% en zona interior i a 12% en zona litoral.

Lamel·les d'alumini. Altura màxima 6 cm, amplària mínima 1,10 cm. Anoditzat 20 micres en exteriors, 25 micres en ambient marí.

Lamel·les de PVC. Pes específic mínim 1,40 gr/cm3 i gruix mínim del perfil 1 mm.

Persiana. Podrà ser enrotllable o de gelosia. La persiana estarà formada per lamel·les de fusta, alumini o PVC, sent la lama inferior més rígida que les restants.

Guia. Els perfils en forma d'O que conformin la guia, seran d'acer galvanitzat o alumini anoditzat i de gruix mínim 1 mm.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

*Sistema d'accionament. **En cas de sistema d'accionament manual**.* El corró serà resistent a la humitat i capaç de suportar el pes de la persiana. La corriola serà d'acer o alumini, protegits contra la corrosió, o de PVC. La cinta serà de material flexible amb una resistència a tracció quatre vegades superior al pes de la persiana. ***En cas de sistema d'accionament mecànic**.* El corró serà resistent a la humitat i capaç de suportar el pes de la persiana. La corriola serà d'acer galvanitzat o protegit contra la corrosió. El cable estarà format per fils d'acer galvanitzat, i anirà allotjat en un tub de PVC rígid. El mecanisme del torn estarà allotjat en caixa d'acer galvanitzat, alumini anoditzat o PVC rígid.

Caixa de persiana. En qualsevol cas la caixa de persiana estarà tancada per elements resistents a la humitat, de fusta, xapa metàl·lica o formigó, sent practicable des de l'interior del local. Així mateix seran estanques a l'aire i a l'aigua de pluja i es dotaran d'un sistema de bloqueig des de l'interior. Tindrà la consideració de pont tèrmic, a efectes de càlcul de la transmitància tèrmica (U), si la seva àrea és >0,5m².

Control i acceptació

Els materials i equips d'origen industrial, haurien de complir les condicions funcionals i de qualitat que es fixen en les corresponents normes i disposicions vigents relatives a fabricació i control industrial. Comprovació del certificat d'origen.

Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i assaig en cada un dels següents capítols: Lamel·les de fusta i Lamel·les d'alumini.

Execució

Condicions prèvies

La façana haurà d'estar acabada i l'aïllament ja col·locat. Els buits en façana ja estaran acabats, fins i tot el revestiment interior, l'aïllament i la fusteria. S'evitaran els següents contactes: zinc en contacte amb acer, coure, plom i acer inoxidable; alumini amb plom i coure; acer dolç amb plom, coure i acer inoxidable; plom amb coure i acer inoxidable; coure amb acer inoxidable.

Fases d'execució

Persiana enrotllable. Se situaran i aplomaran les guies, fixant-se al mur mitjançant cargolat o ancoratge de les seves patilles. Estaran proveïdes, per a la seva fixació, de perforacions o patilles equidistant, de gruix > 1 mm i una longitud de >10 cm. Tindran 3 punts de fixació per a altures no majors de 250 cm, 4 punts per a altures no majors de 350 cm i 5 per a altures majors. Els punts de fixació extrems distaran d'aquests 25 cm com a màxim. Les guies estaran separades com a mínim 5 cm de la fusteria i penetraran 5 cm en la caixa de enrotllament. S'introduiran en les guies la persiana i entre aquestes i les lamel·las hi haurà una folgança de 5 mm. El corró s'unirà a la corriola i es fixarà, mitjançant ancoratge dels seus suports a les parets de la caixa d'enrotllament cuidant que quedi horitzontal. El mecanisme d'enrotllament automàtic, es fixarà al parament en el mateix plànol vertical que la corriola i a 80 cm del sòl. La cinta s'unirà en els seus extrems amb el mecanisme d'enrotllament automàtic i la corriola, quedant tres voltes de reserva quan la persiana estigui tancada. La lama superior de la persiana, estarà proveïda de cintes, per a la seva fixació al corró. La lama inferior serà més rígida que les restants i estarà proveïda de dos topalls a 20 cm dels extrems per a impedir que s'introdueixi totalment en la caixa d'enrotllament.

Persiana de gelosia. Si és corredissa, les guies es fixaran adossades al mur i paral·leles als costats del buit, mitjançant cargols o patilles, els ferratges de penjar i els pivots guia es fixaran a la persiana a 5 cm dels extrems. Si és abatible, el marc es fixarà al mur per mitjà de cargols o patilles, tenint com a mínim dos punts de fixació a cada costat del marc. Si és plegable, les guies es col·locaran adossades o encastades en el mur i paral·leles entre si, fixant-se mitjançant cargols o patilles, es col·locaran ferratges de penjar cada dues fulles de manera que ambdós quedin en la mateixa vertical. La persiana quedarà aplomada, ajustada i neta.

Control i acceptació

Comprovacions dues cada 50 unitats. Es prestarà especial cura en l'execució dels ponts tèrmics. Situació i aplomat de les guies, penetració en la caixa, 5 cm. Separació de la fusteria, 5 cm com a mínim. Fixació de les guies. Caixa de persiana, fixació dels seus elements al mur. Estanquitat de les juntes de trobada de la caixa amb el mur. Aïllant tèrmic. Sistema de bloqueig des de l'interior, si s'escau. Lama inferior més rígida amb topalls que impedeixin la penetració de la persiana en la caixa. Accionament de la persiana.

Amidament i abonament

ut o m^2 de buit tancat amb persiana, totalment muntada. Incloent tots els mecanismes i accessoris necessaris pel seu funcionament.

SUBSISTEMA SOLERES

Capa gruixuda de formigó donada sobre el terreny, que es pot disposar com a paviment o com a base per un enrajolat. Capa resistent composta per una sub-base granular compactada, impermeabilització i una capa de formigó amb gruix variable segons l'ús per al que està indicat. Dóna suport sobre el terreny, es podrà disposar directament com a paviment mitjançant un tractament d'acabat superficial, o es pot deixar com a base per un enrajolat. S'utilitza per a base d'instal·lacions o per a locals amb sobrecàrrega estàtica variable segons l'ús pel que està indicat (garatge, locals comercials, etc...). Existeixen diferents tipus de soleres, com les soleres de formigó lleuger i les soleres alleugerides.

Normes d'aplicació

Requisits mínim d'habitabilitat en els edificis d'habitatge i de la cèdula d'habitabilitat. D. 259/2003.
Codi Tècnic de l'Edificació. RD. 314/2006. DB SE-AE, Documento Bàsico Seguridad Estructural, Acciones en la edificación. DB HS-HS 1 (2.2.2), Salubridad, Protección frente a la humedad.
Construcció sostenible. D. 157/2002. Art.24.
Instrucción de Hormigón Estructural, EHE. RD. 2661/98.
Instrucción para el proyecto y la ejecución de obras de hormigón en masa o armado, EH-91. RD. 824/1988, RD. 1039/1991.

Components

Capa sub-base, impermeabilització, formigó en massa, armadura de retracció, sistema de drenatge i material de juntes.

Característiques tècniques mínimes

Capa sub-base. Graves, balastres compactades, etc...
Impermeabilització. Podrà ser de làmina de polietilè, etc...
Formigó en massa. Ciment, complirà les exigències pel que fa referència a la composició, característiques mecàniques, físiques i químiques que estableix la Instrucció per a la recepció de ciments RC-03. *Àrids,* compliran les condicions físico-químiques, físico-mecàniques i granulomètriques establertes en la Instrucció de formigó estructural EHE. *Aigua,* s'admetran totes les aigües potables i les tradicionalment usades.
Armadura de retracció. Serà de malla electrosoldada de barres o filferros corrugats, que compleixi les condicions en referència a adherència i característiques mecàniques mínimes establertes a la Instrucció de formigó estructural EHE.
Sistema de drenatge. Drenatges lineals, tubs de formigó porós o de PVC, polietilè, etc... Drenatges superficials, làmines drenants de polietilè i geotèxtil, etc. Emmacat d'àrids naturals o procedents de matxucat, etc... Arquetes de formigó.
Material de juntes. Segellador de juntes de retracció, serà de material elàstic. Replè de juntes de contorn, podrà ser de poliestirè expandit, etc...

Control i acceptació

Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i assaig en cada un dels següents capítols: Ciment, Àrids, Malles electrosoldades, Aigua i Tubs drenants.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

Execució

Condicions prèvies

S'eliminaran de les graves apilades, les zones segregades o contaminades per pols, per contacte amb la superfície de suport o per inclusió de materials estranys. L'àrid natural o de matxucat utilitzat com a capa de material filtrant estarà exempt d'argiles i/o marges i de qualsevol altre tipus de materials estranys. Es comprovarà que el material és homogeni i que la seva humitat és l'adequada per a evitar-ne la segregació durant la seva posada en obra i per aconseguir el grau de compactació exigit. Si la humitat no és l'adequada s'adoptaran les mesures necessàries per corregir-la sense alterar l'homogeneïtat del material. Emmagatzematge i manipulació (criteris d'ús, conservació i manteniment) Els apilaments de les graves es formaran i explotaran, de manera que s'eviti la segregació i compactació de les mateixes. Les instal·lacions enterrades estaran acabades. Es fixaran punts de nivell per la realització de la solera. Es compactaran i netejaran els sòls naturals. No es disposaran soleres en contacte directe amb sòls d'argiles expansives, ja que podrien produir-se abombaments, aixecaments i trencaments dels paviments, esquerdes de particions interiors, etc... El formigonament s'ha de fer a una temperatura ambient entre 5°C i 40°C.

Fases d'execució

Preparació i comprovació de la superfície d'assentament. La sub-base granular s'estendrà sobre el terreny net i compactat. Es compactarà mecànicament i s'enrasarà. Es col·locarà la làmina de polietilè sobre la sub-base.

Col·locació del formigó. S'estendrà una capa de formigó sobre la làmina impermeabilitzant, el seu gruix vindrà definit a la D.T. segons l'ús i la càrrega que hagi de suportar. Si s'ha de disposar una malla electrosoldada es disposarà abans de col·locar el formigó. El curat es realitzarà mitjançant el rec i es tindrà especial cura que no produeixi desrentat.

Execució de junts de formigonat. Juntes de contorn, abans d'abocar el formigó es col·locaran elements separadors de poliestirè expandit que formarà la junta de contorn al voltant de qualsevol element que interrompi la solera, com pilars i murs. *Juntes de retracció,* s'executaran mitjançant caixetons previstos o realitzats posteriorment a màquina. Ha de tenir juntes transversals de retracció cada 25 m² i la distància entre ells no ha de ser de més de 6 m. Els juntes han de ser d'una fondària ≥ 1/3 del gruix i d'una amplària de 3 mm. Ha de tenir juntes de dilatació a distàncies no superiors als 30 m, de tot el gruix del paviment. També s'han de deixar juntes a les trobades amb d'altres elements constructius. Aquests juntes han de ser d'1 cm d'amplada i han d'estar reblerts amb poliestirè expandit. Els juntes de formigonament han de ser de tot el gruix del paviment i s'ha de procurar fer-los coincidir amb els juntes de retracció.

Protecció i cura del formigó fresc. S'ha de vibrar fins a aconseguir una massa compacta, sense que es produeixin segregacions. Durant el temps de cura i fins a aconseguir el 70% de la resistència prevista, s'ha de mantenir la superfície del formigó humida. Aquest procés ha de durar com a mínim 15 dies en temps sec i calorós i 7 dies en temps humit. El paviment no s'ha de trepitjar durant les 24 h següents a la seva formació.

Drenatge. Si és necessari es disposarà una capa drenant i una capa filtrant sobre el terreny situada sota el sòl. En el cas que s'utilitzi com capa drenant un emmacat, ha de disposar-se una làmina de polietilè per sobre d'ella. Han de disposar-se tubs drenants, connectats a la xarxa de sanejament o a qualsevol sistema de recollida per a la seva reutilització posterior, en el terreny situat sota el sòl i, quan aquesta connexió està situada per sobre de la xarxa de drenatge, almenys una cambra de bombeig amb dues bombes d'eixugament. També farem el mateix a la base del mur. En el cas de murs pantalla els tubs drenants han de col·locar-se a un metre per sota del sòl i repartits uniformement al costat del mur pantalla. S'ha de disposar d'un pou drenant per cada 800 m² en el terreny situat sota el sòl. El diàmetre interior del pou ha de ser ≤ a 70 cm. El pou ha de disposar d'una envoltant filtrant capaç d'impedir l'arrossegament de fins del terreny. Han de disposar-se dues bombes, una connexió per a la evacuació a la xarxa de sanejament o a qualsevol sistema de recollida per a la seva reutilització posterior i un dispositiu automàtic per a que l'amironament sigui permanent. Segons CTE DB HS1 punt 2.2.2

Toleràncies d'execució. Gruix: -10mm, +15mm. Nivell: ±10mm. Planor: ±5mm/3m

Acabat. L'acabat de la superfície podrà ser mitjançant reglejat o coronament. La superfície de la solera s'acabarà mitjançant reglejat, o es deixarà a l'espera de l'enrajolat.

Control i acceptació

Compactat del terreny serà de valor ≥ al 80% del Pròctor Normal en cas de solera semipesada i 85% en cas de solera pesada. Planor de la capa de sorra amidada amb regla de 3 m, no presentarà irregularitats locals superiors a 20 mm. Gruix de la capa de formigó: no presentarà variacions superiors a –1 cm o +1,50 cm respecte del valor especificat. Planor de la solera, amidada per encavalcament de 1,50 m de regla de 3 m, no presentarà variacions superiors a 5 mm, si no ha de portar revestiment posterior. Junta de retracció: la distància entre juntes no serà superior a 6 m. Junta de contorn: el gruix i l'altura de la junta no presentarà variacions superiors a –0,50 cm o +1,50 cm respecte a l'especificat.

Amidament i abonament

m^2 quadrat de solera acabada, amb els seus diferents gruixos i característiques del formigó. Inclòs neteja i compactat de terreny.
ml les juntes i separadors de poliestirè, amb tall i col·locació del segellat.
m^2 de superfície amidada, amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents: obertures d'1,00 m², com a màxim, no es dedueixen; obertures de més d'1,00 m², es dedueix el 100%.

SUBSISTEMA DEFENSES

1 BARANES

Defensa formada per barana composta de bastidor (pilastres i baranes), passamans i entrepilastres, ancorada a elements resistents com ara forjats, soleres i murs per a la protecció de persones i objectes de risc de caiguda entre zones situades a diferent alçada.

Normes d'aplicació

Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. DB SE-AE, DB SU.
Recobriments galvanitzats en calent sobre productes, peces i articles diversos construïts o fabricats amb acer o altres materials ferris. RD 2351/1985.
Especificacions tècniques dels tubs d'acer inoxidable soldades longitudinalment. RD 2605/1985.

Components

Bastidor, passamà, entrepilastres, ancoratges i peces especials, normalment en baranes d'alumini per a fixació de pilastres i en baranes amb cargols.

Característiques tècniques mínimes

Bastidor. Els perfils que conformen el bastidor podran ser d'acer galvanitzat, aliatge d'alumini anoditzat, etc.
Passamans. Reunirà les mateixes condicions exigides a la baranes. En cas d'utilitzar cargols de fixació, per la seva posició, quedaran protegits del contacte directe amb l'usuari.
Entrepilastres. Els entrepilastres per a replè dels buits del bastidor podran ser de polimetacrilat, polièster reforçat amb fibra de vidre, PVC, fibrociment, etc..., amb gruix mínim de 5 mm, així mateix podran ser de vidre (armat, temperat o laminat), etc.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

Ancoratges. Els ancoratges podran realitzar-se mitjançant: ***placa aïllada***, en baranes d'acer per a fixació de les pilastres quan els seus eixos distin de la vora del forjat no menys de 10 cm i per a fixació de baranatge als murs laterals; ***platina contínua***, en baranes d'acer per a fixació de les pilastres quan els seus eixos distin de la vora del forjat no menys de 10 cm, coincidint amb algun element prefabricat del forjat; ***angular continu***, en baranes d'acer per a fixació de les pilastres quan els seus eixos distin de la vora del forjat no menys de 10 cm, o se situïn en la seva cara exterior*; pota d'agafament*, en baranes d'alumini, per a la fixació de les pilastres quan els seus eixos distin de la vora del forjat mínim 10 cm.
Peça especial. Normalment en baranes d'alumini per la fixació de pilastres i de baranatges amb cargols.
Control i acceptació
Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i assaig en cada un dels següents capítols: Perfils laminats i xapes, Tubs d'acer galvanitzat, Perfils d'alumini anoditzat i Perfils de fusta.
Execució
Condicions prèvies
Les baranes s'ancoraran a elements resistents com ara forjats o soleres, i quan estiguin ancorades sobre ampits de fàbrica el gruix d'aquests serà superior a 15 cm. Sempre que sigui possible es fixaran els baranatges als murs laterals mitjançant ancoratges. Per prevenir el fenomen eletroquímic de la corrosió galvànica entre metalls amb diferent potencial, s'adoptaran les mesures següents: Evitar el contacte entre dos metalls de diferent activitat, en cas de no poder evitar el contacte, s'hauran de seleccionar metalls pròxims a la sèrie galvànica; Aïllar elèctricament els metalls amb diferent potencial; Evitar l'accés d'aigua i oxigen a la zona d'unió dels dos metalls; També s'evitaran els següents contactes bimetàl·lics: Zenc amb: acer, coure, plom i acer inoxidable; Alumini amb: plom i coure; Acer dolç amb: plom, coure i acer inoxidable; Plom amb: coure i acer inoxidable; Coure amb: acer inoxidable.
Es dissenyaran segons el punt 3.2 del DB SU, SU-1, Seguretat enfront al risc de caigudes.
Fases d'execució
Replantejada en obra la barana, es marcarà la situació dels ancoratges. Alineada sobre els punts de replanteig, es presentarà i aplomarà amb tornapuntes, fixant-ne provisionalment als ancoratges mitjançant punts de soldadura o cargolat suau. En cas de formigonar els ancoratges es rebran directament; en cas de forjats, murs o amb morter de ciment es rebran als trams previstos. En forjats ja executats s'ancoraran mitjançant tacs d'expansió amb encastament, no menor de 45 mm, i cargols. Cada fixació es realitzarà com a mínim amb dos tacs separats entre si 50 mm. Els ancoratges garantiran la protecció contra embranzides i cops durant tot el procés d'instal·lació. Així mateix mantindran l'aplomat de la barana fins que quedi definitivament fixada al suport. Es realitzaran, preferiblement, mitjançant plaques, platines o angulars, depenent de l'elecció del sistema i de la distància existent entre l'eix de les pilastres i la vora dels elements resistents. La unió del perfil de la pilastra amb l'ancoratge es realitzarà per soldadura, respectant-se les juntes estructurals mitjançant juntes de dilatació de 40 mm d'ample entre baranes. Sempre que sigui possible es fixaran els baranatges als murs laterals mitjançant ancoratges. Quan els entrepilastres i/o passamans siguin desmuntables, es fixaran amb cargols, ribets clavats, o peces d'acoblament desmuntables sempre des de l'interior.
Acabats. El sistema d'ancoratge al mur serà estanc, no originant penetració de l'aigua en el mateix mitjançant segellat i engravat amb morter, de la trobada de la barana amb l'element al que s'ancori. Quan els ancoratges d'elements tals com baranes o tamborets es realitzin en un plànol horitzontal de la façana, la junta entre l'ancoratge i la façana ha de realitzar-se de tal forma que s'impedeixi l'entrada d'aigua a través d'ella mitjançant el segellat, un element de goma, una peça metàl·lica o algun altre element que produeixi el mateix efecte.
Control i acceptació
Es realitzaran dues comprovacions cada 30 m. Es comprovarà que les barreres de protecció tinguin una resistència i una rigidesa suficient per a resistir la força horitzontal establerta en l'apartat 3.2 del Document Bàsic SE-AE, en funció de la zona en que es trobin. La força es considerarà aplicada a 1,2 m o sobre la vora superior de l'element, si aquest està situat a menys altura. En aquest cas, la barrera de protecció davant de seients fixos, serà capaç de resistir una força horitzontal a la vora superior de 3 kN/m i simultàniament amb ella, una força vertical uniforme de 1,0 kN/m, com a mínim, aplicada a la vora exterior. En les zones de tràfic i aparcament, els plafons o baranes i altres elements que delimitin àrees accessibles per als vehicles han de resistir una força horitzontal, uniformement distribuïda sobre una longitud de 1 m, aplicada a 1,2 m d'altura sobre el nivell de la superfície de rodatge o sobre la vora superior de l'element si aquest està situat a menys altura, el valor característic de la qual, es definirà en el projecte en funció de l'ús específic i de les característiques de l'edifici, no sent inferior a qk = 100 kN.
Amidament i abonament
ml totalment acabat i col·locat. Incloent els passamans i les peces especials.

2 REIXES

Elements de seguretat fixos en buits exteriors constituïts per bastidor, entrepilastres i ancoratges, per a la protecció física de finestres, balconades, portes i locals interiors contra l'entrada de persones estranyes.
Normes d'aplicació
Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. DB SE-AE.
Recobriments galvanitzats en calent sobre productes, peces i articles diversos construïts o fabricats amb acer o altres materials ferris. RD 2351/1985.
Especificacions tècniques dels tubs d'acer inoxidable soldades longitudinalment. RD 2605/1985.
Components
Bastidor, entrepilastra i sistema d'ancoratge.
Característiques tècniques mínimes
Bastidor. Element estructural format per pilastres i baranatges. Transmet els esforços als quals és sotmesa la reixa als ancoratges.
Entrepilastra. Conjunt d'elements lineals o superficials de tancament entre baranatges i pilastres.
Sistema d'ancoratge. Encastada (patilles), tacs d'expansió i tirafons, etc...
Control i acceptació
Els materials i equips d'origen industrial, haurien de complir les condicions funcionals i de qualitat que es fixen en les corresponents normes i disposicions vigents relatives a fabricació i control industrial. Quan el material o equip arribi a obra amb certificat d'origen industrial que acrediti el compliment d'aquestes condicions, normes o disposicions, la seva recepció es realitzarà comprovant, únicament, les seves característiques aparents. Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i assaig en cada un dels següents capítols: Perfils laminats i xapes, Tubs d'acer galvanitzat i Perfils d'alumini anoditzat.
Execució
Condicions prèvies
Les reixes s'ancoraran a elements resistents (mur, forjat, etc...). Si són ampits de fàbrica el gruix mínim no serà inferior a 15 cm. Els buits en la fàbrica i els seus revestiments estaran acabats. La reixa quedarà aplomada i neta. Les reixes d'acer hauran de portar una protecció anticorrossió mínima de 20 micres en exteriors i de 25 micres en ambient marí.

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**
IDENTIFICADORS
ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 202 de 629
SIGNATURES
ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

S'evitaran els següents contactes bimetàl·lics: Zinc en contacte amb: acer, coure, plom i acer inoxidable; Alumini amb: plom i coure; Acer dolç amb: plom, coure i acer inoxidable; Plom amb: coure i acer inoxidable; Coure amb: acer inoxidable.
Fases d'execució
Replantejar i marcar la situació dels ancoratges, segons s'especifiqui en la D.T.
S'aplomarà i fixarà als paraments mitjançant l'ancoratge dels seus elements, vigilant que quedi completament aplomada. L'ancoratge al mur serà estable i resistent, quedant estanc, no originant penetració d'aigua.
Control i acceptació
Es realitzaran dues comprovacions cada 50 unitats.
Aplomat i anivellat de reixes, segellat o engravat amb morter de la trobada de la reixa amb l'element on s'ancori, comprovació de la fixació (ancoratge) segons especificacions de la D.T.
Amidament i abonament
ut de reixa totalment acabada i col·locada.

SUBSISTEMA IMPERMEABILITZACIÓ I AÏLLAMENTS

1 AÏLLAMENTS CONTRA EL FOC

Materials o productes que tenen propietats per impedir o retardar la propagació del foc. Hauran de complir la suficient resistència al foc segons la normativa del CTE DB SI 6 Resistència al foc de l'estructura, prenent els valors de les diferents accions i coeficients els obtinguts al DB-SE. Aquests materials poden ser: pintures, morters o plaques.
Normes d'aplicació
Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. DB SI.
Procediment bàsic per la certificació d'eficiència energètica d'edificis. RD 47/2007 (BOE 31.01.2007).
Correcció d'Errades del Reial Decret 47/2007, de 19 de gener, pel qual s'aprova el Procediment bàsic pel Procediment bàsic per la certificació d'eficiència d'edificis de nova construcció.
Reglament d'instal·lacions de protecció contra incendis. RD 1942/1993.
Classificació dels productes de construcció i dels elements constructius en funció de les seves propietats de reacció i de resistència en front al foc. RD 312/2005.
Taula per a la Interpretació de la Normativa de Seguretat Contra Incendis, TINSCI.
Instrucció Técnica Complementària, ITC-MIE-AP 5. BOE. 149; 23.06.82.
Manual d'Autoprotecció. Guia pel desenvolupament del Pla d'Emergència contra incendis i d'evacuació de locals i edificis.
Prevenció d'incendis en allotjaments turístics. BOE. 20.10.79.
Protecció contra incendis en establiments sanitaris. BOE. 252; 07.01.79.
Reglament de Seguretat contra incendis en els establiments industrials. RD. 2267/2004.
UNE. UNE 48287-1:1996 Sistemas de pinturas intumescentes para la protección del acero estructural. Parte 1: Requisitos.
UNE 48287-2:1996 Sistemas de pinturas intumescentes para la protección del acero estructural. Parte 2: Guía para la aplicación

1.1 Pintures ignífugues intumescents

Preparació i aplicació d'un recobriment de pintura sobre perfils estructurals metàl·lics, per a augmentar la resistència i estabilitat al foc de l'element, mitjançant diferents capes aplicades en obra.
Execució
Condicions prèvies
S'han d'eliminar les possibles incrustacions de ciment o de calç i s'ha de desgreixar la superfície. Ha de tenir el color, la brillantor i la textura uniformes. En el revestiment no ha d'haver-hi fissures, bosses ni d'altres defectes, i ha de cobrir completament totes les parts descobertes dels perfils, inclòs les no accessibles. S'han d'aturar els treballs quan es donguin les següents condicions : les temperatures inferiors a 5°C o superiors a 30°C, la humitat relativa de l'aire > 60%, la velocitat del vent > 50 km/h o plogui. Si un cop realitzats els treballs es donen aquestes condicions, s'ha de revisar la feina feta 24 h abans i s'han de refer les parts afectades. No es pot pintar sobre suports molt freds ni sobreescalfats.
Fases d'execució
Preparació de la superfície a pintar, fregat de l'òxid i neteja prèvia si és necessari, amb aplicació de les capes d'imprimació, de protecció o de fons, necessàries i del tipus adequat segons la composició de la pintura d'acabat. El sistema d'aplicació del producte s'ha d'escollir d'acord amb les instruccions del fabricant i l'autorització de la D.F. Quan el revestiment estigui format per mes d'una capa, la primera s'ha d'aplicar lleugerament diluïda, segons les instruccions del fabricant. Aplicació successiva, amb els intervals d'assecat, de les capes de pintura d'acabat. La pintura d'acabat no ha d'impedir el desenvolupament de l'escuma que genera la pintura intumescent i la seva conseqüent expansió en cas d'incendi. La imprimació ha de compatibilitzar la protecció anticorrosiva amb la protecció al foc. Ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb rodet, brotxa o pistola.
Control i acceptació
Ha de comprovar-se la compatibilitat entre la capa d'imprimació antioxidant i la pintura intumescent, al igual que amb la pintura d'acabat.
Amidament i abonament
m² de superfície realment pintada segons les especificacions de la D.T.

2 AÏLLAMENTS TÈRMICS-ACÚSTICS

Materials o productes que tenen propietats per impedir o retardar la propagació de la calor, fred i/o sorolls. Aquests materials poden ser rígids, semirígids, flexibles, granulars, pulverulents o pastosos.
Normes d'aplicació
Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. DB HE, d'Estalvi d'Energia. DB HE1, d'Estalvi d'Energia, Limitació de la demanda energètica. DB HR, Protecció enfront del soroll.
Ecoeficiència en els edificis. RD 21/2006.

R I T E. Reglamento de Instalaciones Térmicas en los edificios. RD 1027/2007 (BOE 29.08.2007).
Procediment bàsic per la certificació d'eficiència energètica d'edificis. RD 47/2007 (BOE 31.01.2007).
Correcció d'Errades del Reial Decret 47/2007, de 19 de gener, pel qual s'aprova el Procediment bàsic pel Procediment bàsic per la certificació d'eficiència d'edificis de nova construcció.
Condicions acústiques. NBE-CA-88. (BOE 8.10.1988)
Llei de protecció contra la contaminació acústica. Llei 16/2002.
Llei del soroll. Ley 37/2003.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

Contaminació acústica. RD 1513/2005.
Normes sobre la utilització de les espumes d'urea-formol usades com aïllants a l'edificació. BOE. 113; 11.05.84
UNE
UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.
UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.
UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos
UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción
UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.
UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

2.1 Rígids, semirígids i flexibles

Components

Aïllants rígids (poliestirè expandit, vidre cel·lular, llanes de vidre revestides amb làmines d'algun altre material), camises aïllants, aïllants semirígids, aïllants flexibles (llanes de vidre aglomerat amb material sintètic, llanes de roca aglomerada amb material industrial, poliuretans, polietilens), fixacions: material d'unió (adhesius o coles de contacte o de pressió, adhesius tèrmics) o amb subjeccions (feix d'alumini, perfils laterals, claus inoxidables amb cap de plàstic i cintes adhesives)

Característiques tècniques mínimes

Aïllament en camises aïllants. En canonades i equips situats a la intempèrie, les juntes verticals se segellaran convenientment. L'aïllament tèrmic de xarxes enterrades haurà de protegir-se de la humitat i dels corrents d'aigua subterrànies o vessaments. Les vàlvules, argolles i accessoris s'aïllaran preferentment amb casquets aïllants desmuntables de diverses peces, amb espai suficient perquè al llevar-los es puguin desmuntar aquelles.

Aïllament en plaques. Formació d'aïllament amb plaques i feltres de diferents materials, poliestirè expandit, extruït, expandit amb ranures en una de les seves cares, expandit moldejat per a terra radiant, escumes de poliuretà, de llana de vidre o llana de roca, de suro aglomerat, de vidre cel·lular. Totes es poden col·locar fixades mecànicament, i sense adherir. Els poliestirens, llanes de vidre i suro aglomerat es poden col·locar també amb morter i adhesiu. Les de vidre cel·lular amb morter i pasta de guix. Les de poliuretà, llanes de vidre i suro aglomerat també es poden col·locar amb oxiasfalt. Només les plaques de poliestirè poden anar fixades als connectors que uneixen la paret passant amb l'estructura i subjectes a aquests mitjançant volanderes de plàstic.

Aïllament en plafons sandwich. Revestiments fonoabsorbents realitzats amb panells de planxa perforada i llana de roca a l'interior.

Control i acceptació

Etiqueta identificativa indicant la classe de producte, el tipus i els espessors. Els materials que vinguin avalats per Segells o Marques de Qualitat haurien de tenir la garantia per part del fabricant del compliment dels requisits i característiques mínimes exigides en el DB HE 1 del CTE, pel que podrà realitzar-se la seva recepció sense necessitat d'efectuar comprovacions o assajos. Les unitats d'inspecció estaran formades per materials aïllants del mateix tipus i procés de fabricació, amb el mateix espessor en el cas dels quals tinguin forma de placa o flassada. Les fibres minerals duran SEGELL INCE i ASTM-C-167 indicant les seves característiques dimensionals i la seva densitat aparent. Aquestes característiques es determinaran cada 1.000 m² de superfície o fracció, en camises aïllants cada 100 m o fracció i en formigons cel·lulars espumosos cada 500 m² o fracció.

Execució

Condicions prèvies

L'aïllament ha de quedar ben adherit al suport, excepte quan es col·loca no adherit. Ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes. El suport ha de ser net. Ha de ser continu i ha de cobrir tota la superfície per aïllar. S'ha de treballar amb vents inferiors a 30 km/h. L'aïllament s'ha de protegir de la pluja durant i després de la col·locació. El material col·locat s'ha de protegir d'impactes, de pressions o d'altres accions que el puguin alterar. El poliuretà i el poliestirè s'ha de protegir d'una exposició solar molt llarga.

Fases d'execució

Preparació de l'element (retalls, etc...)

Neteja i preparació del suport. Les plaques i els feltres han de quedar col·locats a tocar, a trencajunt. En les plaques que van fixades als connectors, el junt entre les plaques no ha de coincidir amb el connector de la paret. En les plaques col·locades no adherides, s'han de prendre les precaucions necessàries perquè ni el vent ni d'altres accions no el desplacin. Quan l'aïllament porta barrera de vapor (paper kraft), aquesta ha de quedar situada a la cara calenta de l'aïllament. Quan l'aïllament va revestit amb làmina plàstica (protecció elàstica, làmina plàstica de color blanc o tel decoratiu), aquesta ha de quedar situada a la cara vista de l'aïllament. Quan l'aïllament porta paper kraft o protecció elàstica, els junts han de quedar segellats amb cinta adhesiva. Qualsevol forat a la barrera de vapor en l'execució, ha de ser reparat amb cinta adhesiva impermeable al vapor.

Col·locació de l'element

Plaques col·locades amb adhesiu, oxiasfalt, emulsió bituminosa o pasta de guix. El suport ha d'estar lliure de matèries estranyes (pols, greixos, olis, etc.). El grau d'humitat del suport ha d'estar dins dels límits especificats pel fabricant.

Plaques moldejades per a terra radiant. Les plaques han de quedar encaixades per les vores, col·locades de manera que les ranures per a allotjar els conductes de calefacció, quedin alineades i siguin contínues. La cara llisa de la placa ha de quedar recolzada sobre la base del paviment i els resalts per a suport dels conductors, han de quedar a la part superior.

Aïllament exterior per a suport de revestiment continu. La barreja adhesiu-ciment, ha de ser homogènia. No ha de tenir grumolls ni parts seques. L'adhesiu s'ha d'aplicar seguint les instruccions del fabricant. La fixació mecànica de les plaques s'ha de fer després de 24 h, com a mínim, d'haver-les col·locat. El procés d'aplicació de la malla ha de constar d'una primera capa d'adhesiu, col·locació de la malla a pressió sobre l'adhesiu fresc i a continuació, una capa d'adhesiu. La malla ha de cobrir tota la superfície a revestir i quedar totalment recoberta per l'adhesiu. En els punts singulars (cantonades, angles d'obertures, etc...), la malla ha d'anar reforçada. Ha de formar una superfície plana, sense bosses. Ha de quedar ben adherida al revestiment. Gruix de la capa d'adhesiu sota les plaques: ≤ 6 mm. Encavalcament de la malla: ≥ 10 cm i planor: ± 3 mm/2 mm.

Control i acceptació

L'aïllament anirà protegit amb els materials necessaris perquè no es deteriori amb el pas del temps. El recobriment o protecció de l'aïllament es farà de tal manera que aquest quedi subjecte amb el pas del temps. Haurà de comprovar-se la correcta col·locació de l'aïllament tèrmic, la seva continuïtat i la inexistència de ponts tèrmics en fronts de forjat i suports, segons les especificacions de la D.T. o de la D.F. Es comprovarà la ventilació de la cambra d'aire si n'hi hagués.

Amidament i abonament

m² de planxes o panells totalment col·locats, incloent segellat de les fixacions en el suport, en el cas que siguin necessàries.
ml de camises aïllants.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

SISTEMA COMPARTIMENTACIÓ INTERIOR/ACABATS

SUBSISTEMA PARTICIONS

1 ENVANS

Paret sense missió portant.

1.1 Envans de ceràmica

Envà de maó ceràmic pres amb morter de ciment i/o calç o guix, que constitueix particions interiors.

Normes d'aplicació

Codi Tècnic de l'Edificació. CTE-DB SE-AE, Documents Bàsics Seguretat Estructural, Accions a l'Edificació; CTE-DB SE-F, Documents Bàsics Seguretat Estructural, Fàbrica; CTE-DB SI. Annex F, Fàbrica, Resistència al foc dels elements de totxo ceràmic o silici-calcari i el bloc de formigó; CTE-DB HR, Protecció enfront al Soroll.

Condicions acústiques. NBE-CA-88. (BOE 8.10.1988)

Norma de Construcció Sismoresistent, NCSE-02. BOE. 11/10/02.

Norma reglamentària d'edificació sobre accions en l'edificació en les obres de rehabilitació estructural de sostres d'edificis d'habitatges, NRE-AEOR-93. O. 18/01/94.

Pliego General de Condiciones para la recepción de los ladrillos cerámicos en las obras de construcción, RL-88. BOE. 3/08/88.

Pliego General de condiciones para la recepción de yesos y escayolas en las obras de construcció, RY-85. BOE. 10/06/1985

Pliego General de condiciones para la recepción de bloques de hormigón en las obras de construcción, RB-90. BOE. 165; 11/07/90.

UNE

UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.
UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.
UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos
UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción
UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.
UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

Components

Maons, morter i revestiment interior.

Característiques tècniques mínimes

Maons. Compliran les condicions que s'especifiquen en el Plec general per a la recepció dels maons ceràmics a les obres de construcció, RL-88. La resistència a compressió dels maons massissos i perforats, no serà inferior a 100 Kp/cm² . La resistència a compressió dels maons buits, emprats en fàbriques resistents no serà inferior a 50 Kp/cm². En cas de fàbrica de maó d'obra vista, serà adequat un morter una mica menys resistent que el maó: un M-8 per a un maó R-10, o un M-16 per a un maó R-20.

Morter. En la confecció de morters, s'utilitzaran les calç aèries i orgàniques classificades a la Instrucció per a la Recepció de Calç RC-92. Les sorres emprades compliran les limitacions relatives a grandària màxima de grans, contingut de fins, granulometria i contingut de matèria orgànica establertes a la Norma DB SE-F. Així mateix, s'admetran totes les aigües potables i les tradicionalment emprades. D'altra banda, el ciment utilitzat complirà les exigències de composició, característiques mecàniques, físiques i químiques que estableix la "Instrucció per a la recepció de ciments RC-03". Els possibles additius incorporats al morter abans o durant el pastat, arribaran a obra amb la designació corresponent segons normes UNE, així com la garantia del fabricant que: l'additiu, agregat en les proporcions i condicions previstes, produeix la funció principal desitjada. Les barreges preparades en sec per a morters portaran el nom del fabricant i la dosificació segons la Norma DB SE-F, així com la quantitat d'aigua a afegir per a obtenir les resistències dels morters tipus. La resistència a compressió del morter estarà dins dels mínims establerts a la Norma DB SE-F. Tanmateix, la dosificació seguirà l'establert a la Norma DB SE-F, pel que fa referència a parts en volum dels seus components.

Revestiment interior. Serà d'enguixat i arrebossat de guix, etc... Complirà les especificacions recollides en el Plec de Condicions corresponent.

Control i acceptació

Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i d'assaigs en cada un dels capítols següents: Ciment, Aigua, Calç, Àrids, Morters i Maons. Quan els maons subministrats estiguin emparats pel segell INCE, la D.F. podrà simplificar la recepció, comprovant únicament el fabricant, tipus i classe de maó, resistència a compressió en Kp/cm² , dimensions nominals i segell INCE, dades que haurien de figurar en l'albarà i, si s'escau, en l'empaquetat. El mateix es comprovarà quan els maons subministrats procedeixin d'Estats membres de la Unió Europea, amb especificacions tècniques específiques, que garanteixin objectius de seguretat equivalents als proporcionats pel segell INCE.

Execució

Condicions prèvies

Estarà acabada l'estructura, es disposarà dels bastiments de base a l'obra i es marcaran nivells en planta. Es replantejarà i es col·locaran mires escairades a una distància ≤ 4m, amb marques a l'alçada de cada filada. Els maons s'humitejaran en el moment de la seva col·locació, regant-los abundantment i apilant-los perquè no degotin durant l'execució. Si ha gelat abans d'iniciar el treball, es revisarà escrupolosament la part de l'obra executada en les 48 hores anteriors, demolint-ne les zones danyades. Si la gelada es produeix una vegada iniciat el treball, es suspendrà protegint la part de l'obra recentment executada. Fins que les fàbriques no estiguin estabilitzades, es travaran i s'apuntalaran. Les fàbriques de maó es treballaran sempre a una temperatura ambient que oscil·li entre 5 a 40 °C. Quan el vent sigui superior a 50 km/h, es suspendran els treballs i s'asseguraran les fàbriques de maó realitzades. S'ha de treballar sense pluges si la paret és exterior.

Fases d'execució

Replanteig. Col·locació de les mires a les cantonades i estesa del fil entre mires. Col·locació de les peces.

Construcció d'envans. S'aixecaran per filades horitzontals senceres, excepte quan dues parts hagin d'aixecar-se en diferents èpoques, en aquest cas la primera es deixarà escalonada. Les trobades de cantonada o amb altres fàbriques, es faran mitjançant lligades en tot el seu gruix i en totes les filades. Entre la filada superior de l'envà i el forjat o l'element horitzontal de trava, es deixarà una folgança de 2cm que s'emplenarà transcorregudes un mínim de 24 hores amb pasta de guix o amb morter de ciment. La trobada entre envans amb elements estructurals, es farà de manera que no siguin solidaris. Les regates tindran una profunditat no major de 4 cm. Les llindes de buits superiors

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**
IDENTIFICADORS
ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 205 de 629
SIGNATURES
ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

a 100cm, es realitzaran per mitjà d'elements resistents. En les trobades amb un sostre o amb qualsevol altre element estructural superior, cal que hi hagi un espai de 2cm entre l'última filada i aquell element. Aquest espai es reomplirà amb guix, un cop l'estructura hagi adoptat les deformacions previstes, i mai abans de 24h d'haver fet la paret. Si se sobrepassen aquests límits, s'ha de revisar l'obra executada 48h abans i s'han d'enderrocar les parts afectades.
Toleràncies d'execució. Gruix dels junts: ± 2 mm; distància entre l'última filada i el sostre: ± 5 mm; planor i horitzontalitat de les filades: ± 5 mm/2 m.
Acabats. Les fàbriques ceràmiques quedaran planes i aplomades, i tindran una composició uniforme en tota la seva altura.
Repàs dels junts i neteja del parament. Les peces han d'estar col·locades a trencajunts i les filades han de ser horitzontals. Les parets vistes han de tenir una coloració uniforme, si la direcció facultativa no fixa cap altra condició. Els junts han de ser plens i sense rebaves. A les parets que hagin de quedar vistes, els junts horitzontals han d'estar rematats per la part superior, si la direcció facultativa no fixa altres condicions. Les obertures han de portar una llinda resistent. L'envà o paredó de tancament i no passant, ha d'estar recolzat a sobre d'un element estructural horitzontal a cada planta. Les parts recentment executades es protegiran amb làmines de material plàstic o similar, per a evitar l'erosió de les juntes de morter. En temps sec i calorós, es mantindrà humida la fàbrica recentment executada, per a evitar el risc d'una ràpida evaporació de l'aigua del morter.
Control i acceptació
Dues comprovacions cada 400m² de mur. Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i d'assaigs en cada un dels capítols següents: Replanteig, Protecció de la fàbrica i Execució de l'envà.
Amidament i abonament
m² de fàbrica de maó assentada amb morter de ciment, aparellada. Fins i tot replanteig, anivellació i aplomat, part proporcional de lligades, minvaments i trencaments, humitejat dels maons comuns i neteja, amidada deduint buits superiors a 1m².

3 FUSTERIES INTERIORS

Tenen per objectiu el tancament de les obertures interiors, dotant l'edifici de les prestacions d'accés a les diferents dependències. També inclou el tancament d'armaris empotrats.

3.1 Portes de fusta

Normes d'aplicació
Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. CTE-DB HR, Protecció enfront al Soroll.
Norma básica de la edificación sobre condiciones acústicas en los edificios. NBE-CA-88. BOE. 8/10/1988.
UNE
UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.
UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.
UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos
UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción
UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.
UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.
Components
Folrat de bastiment de base amb peça de galze i tapajunts o el propi bastiment col·locat directament sobre fàbrica.
Escairada de fusta de pes específic ≥ a 450kg/m3 i humitat ≤15%.
Ribets de fusta quan disposin d'envidrament.
Protecció de pintura, lacat o vernís.
Accessoris i ferramentes, junts perimetrals, etc...
Característiques tècniques mínimes
Els taulers de fusta llistonats i els de fusta contra-xapada compliran les normes UNE corresponents.
Control i acceptació
El subministrador acreditarà la vigència de la certificació de conformitat dels perfils i escairades amb els requeriments reglamentaris: assaigs, distintius i marcatges CEE.
Les escairades no presentaran guerxaments, fongs ni cops, i els eixos seran rectilinis. Les unions es faran amb maclatges rígids, formant angles rectes.
Execució
Condicions prèvies
L'emmagatzematge serà en lloc protegit de la humitat i allunyat de possibles impactes.
El bastiment ha d'estar ben aplomat, sense deformacions dels angles, al nivell i al pla previstos, encastat al terra o fixat mecànicament.
Fases d'execució
Presentació de la porta.
Col·locació de la ferramenta.
Fixació definitiva .
Neteja i protecció.
Toleràncies d'execució. Horitzontalitat: ± 1 mm. Aplomat: ± 3 mm. Pla previst de la fulla respecte al bastiment: ± 1 mm. Posició de la ferramenta: ± 2 mm. *Portes.* Franquícia entre les fulles i el bastiment: ≥ 0,2 cm. Franquícia entre les fulles i el paviment: entre 0,2 cm i 0,4 cm. Fixacions entre cada fulla i el bastiment: ≥3.
Control i acceptació
La porta ha d'obrir i tancar correctament. Tota la ferramenta ha d'anar fixada al bastidor de cada fulla o bé al reforç. La fulla que no porti tanca s'ha de fixar al bastiment per mitjà de dos passadors.
Amidament i Abonament
m² de llum d'obra d'element col·locat. Incloent en el preu la part proporcional d'ajuts per a la seva col·locació, elements de connexió, tapajunts i ferramentes. No s'inclou el cost de la col·locació dels bastiments, les pintures ni els vernissos.
Els elements singulars d'ebenisteria es mesuraran i valoraran per unitats (ut) completament acabades i posades a l'obra segons especificacions de la D.F.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

3.2 Portes metàl·liques

Normes d'aplicació

Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. CTE-DB HR, Protecció enfront al Soroll.
Norma básica de la edificación sobre condiciones acústicas en los edificios. NBE-CA-88. BOE. 8/10/1988.
UNE.
UNE 85103:1991 EX. Puertas y cancelas pivotantes abatibles. Definiciones, clasificación y características.
UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.
UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.
UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos
UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción
UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.
UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

Components

Folrat de bastiment de base amb peça de galze i tapajunts o el propi bastiment col·locat directament sobre fàbrica.
Porta metàl·lica col·locada,
Mecanismes per a un funcionament correcte d'obertura i tancament, amb els tapajunts col·locats o trapa metàl·lica practicable.

Característiques tècniques mínimes

Els perfils i xapes compliran les normes UNE corresponents.

Control i acceptació

El subministrador acreditarà la vigència de la certificació de conformitat dels perfils i esquadries amb els requeriments reglamentaris: Assaigs, distintius i marcatges CEE.
En el cas d'acer laminat en calent i conformat fred, els perfils aniran protegits amb imprimació anticorrosiva.
Les escairades no presentaran guerxaments, fongs ni cops, i els eixos seran rectilinis. Les unions es faran amb maclatges rígids, formant angles rectes.

Execució

Condicions prèvies

Per a la col·locació del bastiment s'han de preveure els gruixos dels acabats del parament o del suport al qual estigui subjecte. S'ha de col·locar amb l'ajut d'elements que garanteixin la protecció del bastiment contra els impactes durant tot el procés constructiu i d'altres que mantinguin l'escairat fins que quedi ben travat a l'obra.

Fases d'execució

Replanteig.
Col·locació, aplomat i anivellat del bastiment, i segellat dels junts.
Muntatge de les fulles mòbils.
Eliminació dels rigiditzadors.
Col·locació dels mecanismes i els tapajunts.
Neteja de tots els elements.
Toleràncies d'execució. Replanteig: ± 10 mm. Nivell previst: ± 5 mm. Horitzontalitat: ± 1 mm. Aplomat: ± 2 mm/m

Control i acceptació

Ha d'obrir i tancar correctament. No ha de gravitar cap tipus de càrrega sobre el bastiment. Distància entre ancoratges galvanitzats: ≤ 60 cm. Distància d'ancoratges galvanitzats als extrems: ≤ 30 cm. Franquícia entre la fulla i el bastiment: ≤ 0,2 cm El bastiment ha d'estar ben aplomat, sense deformacions dels angles, al nivell i al pla previstos. Els ribets i els junts de materials tous han de ser nets i han de quedar lliures. La porta, un cop incorporada a l'obra, ha de complir els requisits de resistència mecànica, seguretat d'ús i higiene i salut establerts a la norma UNE 85103. Franquícia entre la fulla i el paviment: ≥ 0,2 cm, ≤ 0,4 cm.

Amidament i Abonament

Unitat amidada segons les especificacions de la D.T.

3 PER PECES

Revestiment per a acabats de sòls i graons d'escales interiors i exteriors, amb peces de pedra natural o artificial, ceràmiques o de fusta, rebudes al suport mitjançant material d'unió, podent rebre diferents tipus d'acabat.

2 Ceràmics

Normes d'aplicació

Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. CTE-SU 1, Seguretat enfront al risc de caigudes; en relació a lliscament de terres i discontinuïtats en el paviment; CTE-HR, Protecció enfront del soroll.
Codi d'Accessibilitat de Catalunya. Llei 20/1991.
Condicions acústiques. NBE-CA-88. (BOE 8.10.1988)
UNE
UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.
UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.
UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos
UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción
UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.
UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

Components

Rajoles, mosaic, base per enrajolat, material de presa, sistema de col·locació, morter, material de rejuntat i material de reomplert de juntes de dilatació.

Característiques tècniques mínimes

Rajoles. Gres esmaltat. Absorció d'aigua baixa o mitja-baixa, premsada en sec, esmaltades. *Gres porcelànic.* Molt baixa absorció d'aigua, premsades en sec o extruït, generalment no - esmaltades. *Rajola catalana.* Absorció d'aigua des de mitjana - alta a alta o fins i tot molt

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

alta, extruït, generalment no esmaltades. *Gres rústic.* Absorció d'aigua baixa o mitjana - baixa, extruït , generalment no esmaltades. *Fang cuit.* D'aparença rústica i alta absorció d'aigua.
Mosaic. Podrà ser de peces ceràmiques de gres o esmaltades, o de baldosines de vidre.
Peces complementàries i especials. De molt diverses mides i formes: tires, motlures, sanefes, etc... En qualsevol cas les peces no estaran trencades, desportilladas ni tacades i tindran un color i una textura uniforme en tota la seva superfície.
Bases per a enrajolat. Sense base o enrajolat directe. Sense base o amb capa no major de 3 mm, mitjançant pel·lícula de polietilè, feltre bituminós o esterilla especial. *Base de sorra.* Amb sorra natural o de matxucat de gruix inferior a 2 cm per a anivellar, emplenar o desolidaritzar. *Base de sorra estabilitzada.* Amb sorra natural o de matxucat estabilitzada amb un conglomerant hidràulic per a complir funció de reomplert. *Base de morter o capa de regularització.* Amb morter pobre, de gruix entre 3 i 5 cm, per a possibilitar la col·locació amb capa fina o evitar la deformació de capes aïllants. *Base de morter armat.* S'utilitza com capa de reforç per al repartiment de càrregues i per a garantir la continuïtat del suport. *Material de presa.* Sistema de col·locació en capa gruixuda, directament sobre el suport, forjat o solera de formigó.
Morter tradicional. Encara que ha de preveure's una base per a desolidaritzar amb sorra. Sistema de col·locació en capa fina, sobre una capa prèvia de regularització del suport: *Adhesius cimentosos o hidràulics (morters - cola).* Constituïts per un conglomerant hidràulic, generalment ciment Portland, sorra de granulometria compensada i additius polimèrics i orgànics.
Material de rejuntat. Beurada de ciment Portland. Morter de juntes. Composts d'aigua, ciment, sorra de granulometria controlada, resines sintètiques i additius específics, podent dur pigments. Morter de juntes amb additiu polimèric , es diferencia de l'anterior perquè conté un additiu polimèric o làtex per a millorar el seu comportament a la deformació. *Morter de resines de reacció (JR).* Compost de resines sintètiques, un enduridor orgànic i de vegades una càrrega mineral. Abans d'omplir-les es podran omplir parcialment les juntes amb tires un material elàstic, (goma, plàstics cel·lulars, làmines de suro) abans d'omplir-les plenes.
Material de reomplert de juntes de dilatació. Podrà ser de silicones, etc...
Control i acceptació
Amb la finalitat de limitar el risc de lliscament, els paviments dels edificis o zones d'ús Sanitari, Docent, Comercial, Administratiu, Aparcament i Pública Concurrència, excloses les zones d'ús restringit, tindran una classe adequada conforme al CTE DB SU 1. El valor de resistència al lliscament Rd es determina mitjançant l'assaig del pèndol descrit en l'Annex A de la norma UNE-ENV/ 12633:2003 emprant l'escala C en provetes sense desgast accelerat. La mostra seleccionada serà representativa de les condicions més desfavorables de lliscament. Aquesta classe es mantindrà durant la vida útil del paviment. Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i assaig en cada un dels següents capítols: Rajoles i Morters.
Execució
Condicions prèvies
La col·locació ha d'efectuar-se en unes condicions climàtiques normals (5 ºC a 30 ºC), procurant evitar l'assolellament directe i els corrents d'aire. S'evitarà el contacte del enrajolat amb altres elements com parets, pilars mitjançant la disposició de juntes perimetrals d'ample <5mm. S'han de barrejar les peces de caixes diferents per tal d'evitar possibles diferències de tonalitat. Excepte en les zones classificades com a ús restringit pel CTE no s'admetran les discontinuïtats següents en el propi paviment ni en el encontres d'aquest amb altres elements: Imperfeccions o irregularitats que suposin una diferència de nivell de 6mm. Els desnivells que no superin els 50mm s'han de resoldre amb una pendent que no excedeixi del 25%. En les zones interiors de circulació de persones, no presentarà perforacions o forats pels que es pugui introduir una esfera de 15mm de diàmetre. Pendent transversal en pav. ext. ≤2%, ≤8%.
Fases d'execució
Preparació i comprovació de la superfície d'assentament. En el paviment no hi ha d'haver peces trencades, escantonades, amb taques ni amb d'altres defectes superficials. No hi ha d'haver ressalts entre les peces.
Humectació de les peces
Col·locació de les peces a truc de maceta amb morter. Les peces han d'estar ben adherides al suport i han de formar una superfície plana. Les rajoles s'han de col·locar deixant junts de 2 a 5 mm entre elles, i de 3 mm en el perímetre. S'han de col·locar a truc de maceta sobre una capa contínua de morter de ciment de 2,5 cm de gruix.
Humectació de la superfície.
Reblert dels junts. S'han de respectar els junts propis del suport. Els junts han de quedar reblerts amb beurada de ciment
Neteja de paviment acabat. La superfície acabada ha de tenir la textura i el color uniformes. El paviment no s'ha de trepitjar durant les 24 h següents a la seva col·locació
Control i acceptació
Una comprovació cada 200 m². Interiors, una cada 4 habitatges. Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i assaig en cada un dels capítols següents: Rajoles, Adhesius, Juntes i Morters.
Amidament i abonament
m² de superfície amidada segons les especificacions del D.T. de paviment de peces, inclòs o no el rejuntat amb beurada de morter, talls, eliminació de restes i neteja.
ml dels revestiments de graó i sòcol.

3 Fustes
Revestiment per a acabats de sòls, amb peces de fusta natural o artificial, col·locat al suport clavat sobre llates o flotant.
Clavat sobre llates. Paviment format per posts encadellats de fusta col·locats clavats sobre enllatat.
Flotants. Paviment de posts encadellats, de fusta massissa, o multicapes amb acabats de fusta o materials sintètics, col·locats sense adherir sobre una làmina separadora d'escuma de polietilè.
Normes d'aplicació
Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. CTE-SU 1, Seguretat enfront al risc de caigudes; en relació a lliscament de terres i discontinuïtats en el paviment; CTE-HR, Protecció enfront del soroll.
Codi d'Accessibilitat de Catalunya. Llei 20/1991.
Condicions acústiques. NBE-CA-88. (BOE 8.10.1988)
UNE
UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.
UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.
UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos
UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción
UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.
UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.
UNE 56810:2002 Suelos de madera. Colocación. Especificaciones.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

Components

Clavat sobre llates. Llates, llistons i peces de parquet.

Flotants. Làmina separadora i encadellats de fusta massissa, multicapa o sintètica.

Control i acceptació

Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i assaig en cada un dels elements que composen el terra de fusta.

Execució.

Condicions prèvies

Clavat sobre llates. Preparació i comprovació de la superfície d'assentament i col·locació de les peces de parquet i posterior reblert dels junts. La col·locació s'ha de realitzar a temperatura ambient, entre 15°C i 20°C.El paviment s'ha de col·locar quan el local estigui acabat i envidrat. Les condicions del local per a la col·locació del parquet han de ser: Humitat relativa de l'aire: Zones de litoral: < 70% Zones d'interior peninsular < 60%; Humitat de les llates ≤ 18%; Humitat del morter de subjecció de les llates ≤2,5%. El suport ha de ser net. Les llates han de complir les condicions de planor i de nivell que s'exigeixen al paviment acabat. Les posts han d'estar recolzades com a mínim en dues llates d'empostissar, han d'anar clavades sobre la llata amb puntes col·locades a 45° a la llengüeta de l'encadellat i han de penetrar dins de la llata un mínim de 20 mm. Un cop acabada la col·locació s'ha de polir i planejar el parquet per a aplicar després el tractament d'acabat superficial. Aquestes operacions no estan incloses en aquesta unitat d'obra.

Flotants. Preparació i comprovació de la superfície d'assentament; col·locació de la làmina d'escuma de polietilè; col·locació dels posts, encolats entre si o amb junt a pressió; col·locació dels junts d'expansió; neteja del paviment acabat i eliminació de les falques perimetrals. La col·locació s'ha de realitzar a temperatura ambient, entre 10°C i 30°C. Les condicions del local per a la col·locació del parquet han de ser: Humitat relativa de l'aire: Zones de litoral < 70%, zones d'interior peninsular < 60%; humitat del suport ≤2,5%. El suport ha de ser net i ha de complir les condicions de planor i de nivell que s'exigeixen al paviment acabat. El paviment s'ha de col·locar quan el local estigui acabat i envidrat. La làmina separadora, s'ha de col·locar en sentit perpendicular a la direcció de les posts. Si els disseny de l'encaix encadellat del post no està garantit pel fabricant per a fer unions sense encolar, cal que aquestes unions s'encolin. La cola s'ha d'estendre únicament a una de les cares, sense omplir la ranura. Si s'han d'encolar els posts, s'ha de fer en tot el seu perímetre. L'adhesiu ha de ser de classe D2 segons UNE-EN 204.

Fases d'execució

Clavat sobre llates. El paviment no ha de tenir junts escantonats, puntes vistes ni d'altres defectes superficials. No hi ha d'haver ressalts entre els llistons d'empostissar. Els llistons d'empostissar han d'estar clavats sòlidament a les llates de suport i han de formar una superfície plana i llisa de textura uniforme. S'han de respectar els junts propis del suport. Les peces s'han de col·locar a tocar. Cada post ha d'estar recolzat en dos llates com a mínim, excepte els remats perimetrals. L'espai entre el paviment i els paraments verticals ha d'estar buit i quedar cobert pel sòcol. Llargària dels posts: ≥ 40 cm Decalatge entre junts posts (col·locació junt irregular): ≥2 x ample post. Junt perimetral: 15% A (A= mida del parquet en sentit perpendicular als posts)Junts entre posts- Amplada mitja: ≤2% ample post- Amplada màxima: 3 mm. *Toleràncies d'execució.* Nivell (mesurat amb regla de 2 m): ± 5%. Planor local (mesurada amb regla de 20 cm): ± 1 mm distància entre el parquet i els paraments verticals: + 4 mm alineació entre peces: parquet de posts junt espiga: ≤2mm/2m.Parquet de posts junt regular: extrems de posts alternatius: 3 mm. Extrem post a centre post contigu: 3 mm

Flotants. El paviment acabat ha de formar una superfície plana, llisa, horitzontal, de textura uniforme. En el paviment no hi ha d'haver junts escantonats, taques d'adhesiu ni d'altres defectes superficials. No hi ha d'haver bosses ni ressalts entre les peces. S'han de respectar els junts propis del suport. Als recintes amb la mida perpendicular al llarg dels posts mes gran a 8 m, s'han de col·locar junts d'expansió. Els junts d'expansió han de ser paral·lels a la direcció dels posts. Han d'estar situats als canvis de dimensió del recinte, com als passos de porta, etc... Si el recinte té unes mides sense interrupcions mes grans a 12 m, s'han de fer junts d'expansió perpendiculars als posts o sobre dimensionar el junt perimetral. Els posts han d'estar col·locats a trencajunts, amb una separació mínima entre junts de 30 cm, o el doble del ample del post. Gruix làmina escuma polietilè: ≥ 2 mm. Distància dels posts perimetrals als paraments: ≥12 mm, > 0,15%. Amplada del local. Llargària mínima dels posts retallats en trams centrals: ≥ 3 x ample post Amplada junt expansió: ≥ 10 mm. *Toleràncies d'execució.* Nivell (mesurat amb regla de 2 m): ± 5%. Planor general (mesurada amb regla de 2 m): ± 5 mm. Planor local (mesurada amb regla de 20 cm): ± 1 mm. Distància entre el parquet i els paraments verticals: + 4 mm.

Control i acceptació

Amb la finalitat de limitar el risc de lliscament, els paviments dels edificis o zones d'ús Sanitari, Docent, Comercial, Administratiu, Aparcament i Pública Concurrència, excloses les zones d'ús restringit, tindran una classe adequada conforme al CTE DB SU 1. El valor de resistència al lliscament Rd es determina mitjançant l'assaig del pèndol descrit en l'Annex A de la norma UNE-ENV/ 12633:2003 emprant l'escala C en provetes sense desgast accelerat. La mostra seleccionada serà representativa de les condicions més desfavorables de lliscament. Aquesta classe es mantindrà durant la vida útil del paviment.

Amidament i abonament

Clavat sobre llates

m² de superfície amidada segons les especificacions del projecte, amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents: Obertures d'1,00 m², com a màxim, no es dedueixen; Obertures de més d'1,00 m², es dedueix el 100%. Aquests criteris inclouen l'acabament específic dels acords amb les vores, sense que comporti l'ús de material diferents d'aquells que normalment conformen la unitat. No s'inclou dins d'aquets criteris l'enllatat sobre el que han d'anar clavats els llistons del parquet.

Flotants

m² de superfície amidada segons les especificacions del projecte, amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents: Obertures d'1,00 m², com a màxim, no es dedueixen; Obertures de més d'1,00 m², es dedueix el 100%. Aquests criteris inclouen l'acabament específic dels acords amb les vores, sense que comporti l'ús de material diferents d'aquells que normalment conformen la unitat.

SUBSISTEMA CEL RAS

Parament horitzontal col·locat sota del forjat, subjecte mitjançant estructura vista o no, amb la finalitat de reduir l'alçada d'un local, i/o augmentar l'aïllament acústic i tèrmic, i ocultar possibles instal·lacions o parts de l'estructura. El cel ras pot estar format per: plaques d'escaiola, plaques de fibres minerals o vegetals, plaques de guix laminat, plaques metàl·liques o lamel·les de PVC o metàl·liques. Els tipus de cel ras poden ser: per a revestir amb sistema fix, de cara vista amb sistema fix, de cara vista amb sistema desmuntable amb entramat vist, de cara vista amb sistema desmuntable amb entramat ocult.

Normes d'aplicació

Requisits mínims d'habitabilitat en els edificis d'habitatges i de la cèdula d'habitabilitat. D 259/2003.
Codi Tècnic de l'Edificació. CTE-DB SI, Documents Bàsics Seguretat contra incendis. CTE-DB HR, Documents Bàsics Protecció enfront al soroll.
Yesos y escayolas para la construcción y Especificaciones técnicas de los prefabricados de yesos y escayolas. R.D 1312/1986.
Condicions acústiques. NBE-CA-88. (BOE 8.10.1988)
UNE

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.
UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.
UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos
UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción
UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.
UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

Components

Plaques, estructura d'armat de plaques per cel ras continu, sistemes de fixació, material per a reomplir les juntes entre planxes per a cel ras continu, estructura oculta travada per a cel ras amb plaques i Elements decoratius com ara motllures.

Característiques tècniques mínimes

Plaques. Panell d'escaiola, acabat: amb: cara exterior llisa o en relleu, amb/sense fissurat i/o material acústic incorporat, etc... Les plaques d'escaiola no tindran una humitat superior al 10% en pes, en el moment de la seva col·locació. *Panells metàl·lics*. De xapa d'alumini, (gruix mínim de xapa 0,30 mm, gruix mínim de l'anoditzat, 15 micres), de xapa d'acer zincat, lacat, etc... amb acabat perforat, llis o en reixeta, amb o sense material absorbent acústic incorporat. *Placa rígida de conglomerat de llana mineral* o altre material absorbent acústic. *Plaques de cartró-guix* amb/sense cara vista revestida per làmina vinílica. *Placa de fibres vegetals* unides per un conglomerant, serà incombustible i estarà tractada contra la podriduda i els insectes. *Panells de tauler contraxapat*. Lamel·les de fusta, alumini, etc...
Estructura d'armat de plaques per a sostres continus. Estructura de perfils d'acer galvanitzat o alumini amb acabat anoditzat (gruix mínim 10 micres), longitudinals i transversals.
Sistema de fixació. Element de suspensió, mitjançant vareta roscada d'acer galvanitzat amb ganxo tancat en ambdós extrems, perfils metàl·lics, galvanitzacions, tirants de reglatge ràpid, etc... en cas que l'element de suspensió siguin canyes, aquestes es fixaran mitjançant pasta d'escaiola i fibres vegetals o sintètiques. L'element de fixació al forjat, si és de formigó, podrà ser mitjançant clau d'acer galvanitzat fixat mitjançant tir de pistola i ganxo amb rosca, si són blocs d'entrebigat, podrà ser mitjançant tac de material sintètic i dolla roscada d'acer galvanitzat, si són biguetes, podrà ser mitjançant abraçadora de xapa galvanitzada.
Element de fixació a placa. Per a sostres continus podrà ser mitjançant filferro d'acer recuit i galvanització, paletada d'escaiola i fibres vegetals o sintètiques, perfils laminats ancorats al forjat, amb o sense perfileria secundària de suspensió, i caragolam per a la subjecció de les plaques, etc,... Per a sostres registrables, podrà ser mitjançant perfil en T d'alumini o xapa d'acer galvanitzada, perfil en O amb pinça a pressió, etc..., podent quedar vist o ocult.
Material de reomlert de juntes entre planxes per a sostres continus. Podrà ser de pasta d'escaiola.
Escaiola. Complirà les especificacions recollides en el Plec general de condicions per a la recepció de guixos i escaioles RY-85 .
Aigua. S'admetran totes les aigües potables i les tradicionalment emprades.
Estructura oculta de travada de les plaques: podrà ser mitjançant varetes roscades, perfils en T d'alumini o xapa d'acer galvanitzat amb creuetes de travada en les trobades, etc... La rematada perimetral, podrà ser mitjançant perfil angular d'alumini o xapa d'acer galvanitzada.

Control i acceptació

Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i assaig en cada un dels següents capítols: Plaques d'escaiola, Guixos, Escaioles i Perfils d'alumini anoditzat.

Execució

Condicions prèvies

L'apilament dels materials haurà de fer-se a cobert, protegint-los de la intempèrie. Les plaques es traslladaran en vertical o de cantell, evitant-ne la manipulació horitzontal. Per a col·locar les plaques caldrà realitzar ajustaments previs a la seva col·locació, evitant forçar-les perquè encaixin en el seu lloc. S'hauran disposat, fixat i acabat totes les instal·lacions situades sota forjat; les instal·lacions que hagin de quedar ocultes haurien de sotmetre's prèviament a les proves necessàries per al seu correcte funcionament. Preferiblement s'hauran realitzat les particions, la fusteria de buits exteriors i caixes de persianes estaran col·locades i preferiblement envidriades, abans de començar la col·locació del cel ras. S'evitaran els contactes bimetàl·lics: Zinc amb acer, coure, plom o acer inoxidable; Alumini amb plom o coure; Acer dolç amb plom, coure o acer inoxidable; Plom amb coure o acer inoxidable; Coure amb acer inoxidable. S'hauran obtingut els nivells en tots els locals objecte d'actuació, marcant-se de forma indeleble tots els paraments i elements singulars i/o sobresortints dels mateixos, tals com pilars, marcs, etc... D'aquesta manera s'haurà triat l'altura del cel ras tenint en compte que, com a mínim, aquesta serà de 10 cm.

Fases d'execució

Replanteig del nivell del cel ras.
Fixació dels tirants de filferro al sostre.
Col·locació de les plaques.
Segellat dels junts.
Sistema fix i entramat de perfils. Replanteig dels eixos de la trama de perfils. Col·locació i suspensió dels perfils de la trama. Col·locació de les plaques.
Sistema desmuntable i suspensió amb barra roscada. Replanteig dels eixos de la trama de perfils. Col·locació dels perfils perimetrals, entrega als paraments i suspensió de la resta de perfils de la trama. Col·locació de les plaques.
Sostres continus. Es disposaran un mínim de 3 elements de suspensió, no alineats i uniformement repartits per metre quadrat. La col·locació de les planxes es realitzarà disposant-les sobre llistons de pam que permetin la seva anivellació, col·locant les unions de les planxes longitudinalment en el sentit de la llum rasant, i les unions transversals alternades, quan es tracti de plaques d'escaiola. En cas de fixacions metàl·liques i varetes suspensores, aquestes es disposaran verticals i el lligat es realitzarà amb doble filferro de diàmetre mínim 0,70 mm. Quan es tracti d'un sistema industrialitzat, es disposarà l'estructura subjectant ancorada al forjat i cargolada a la perfilaria secundària (si n'hi ha), així com la perimetral. Les plaques es cargolaran perpendicularment a la perfileria i alternades. En cas de fixació amb canyes, aquestes es rebran amb pasta d'escaiola de 80l d'aigua per 100kg d'escaiola i fibres vegetals o sintètiques. Aquestes fixacions podran disposar-se en qualsevol adreça. Les planxes perimetrals estaran separades 5 mm dels paraments verticals. Les juntes de dilatació es disposaran cada 10 m i es formaran amb un tros de planxa rebuda amb pasta d'escaiola a un dels costats i lliure en l'altre.
Sostres registrables. Les varetes roscades que s'usin com a element de suspensió, s'uniran per l'extrem superior a la fixació i per l'extrem inferior al perfil de l'entramat, mitjançant maniguet o rosca. Les varetes roscades que s'usin com a elements de travada, es col·locaran entre dos perfils de l'entramat, mitjançant maniguet. La distància entre varetes roscades, no serà superior a 120 cm. Els perfils que formen l'entramat i els perfils de rematada es situaran convenientment anivellats, a les distàncies que determinin les dimensions de les plaques i a l'altura prevista en tot el perímetre. La subjecció dels perfils de rematada es realitzarà mitjançant tacs i cargols de cap pla, distanciats un màxim de 50 cm entre si. La col·locació de les plaques s'iniciarà pel perímetre, donant a l'angle de xapa i sobre els perfils de l'entramat. La col·locació de les plaques acústiques metàl·liques, s'iniciarà pel perímetre transversalment al perfil o, donant suport per un extrem a

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

l'element de rematada i fixada al perfil o mitjançant pinces, la suspensió es reforçarà amb un cargol de cap pla del mateix material que les plaques.

Control i acceptació

El reomplert d'unions entre planxes, s'efectuarà amb fibres vegetals o sintètiques i pasta d'escaiola, en la proporció de 80l d'aigua per cada 100kg d'escaiola, i s'acabaran interiorment amb pasta d'escaiola en una proporció de 100l d'aigua per cada 100kg d'escaiola. El fals sostre quedarà net, amb la seva superfície plana i al nivell previst. El conjunt quedarà estable i indeformable. Abans de realitzar qualsevol tipus de treballs en el fals sostre, s'esperarà almenys 24 hores. Per a la col·locació de lluminàries, o qualsevol altre element, es respectarà la modulació de les plaques, suspensions i travada. El fals sostre quedarà net, amb la seva superfície plana i al nivell previst. El conjunt quedarà estable i indeformable.

Amidament i abonament

m^2 de superfície amidada segons les especificacions de la D.T. Amb deducció de la superfície corresponent a obertures, obertures ≤ 1 m^2, no es dedueixen; obertures > 1 m^2; es dedueix el 100%. Aquests criteris inclouen l'acabament específic dels acords a les vores, sense que comporti l'ús de materials diferents d'aquells que normalment conformen la unitat.

SUBSISTEMA REVESTIMENTS

1 ALICATATS

Revestiment per a acabats de paraments interiors amb rajoles ceràmiques esmaltades, o vidriades, peces complementàries i especials, entregats al suport amb material d'unió, amb o sense acabat rejuntat. Les rajoles poden ser: de ceràmica natural, refractària, de València, de ceràmica esmaltada brillant o mate, de ceràmica vidriada, de gres extruït sense esmaltar o de gres extruït premsat esmaltat, de gres porcel·lànic o de gres premsat esmaltat.

Normes d'aplicació

UNE. UNE-EN 13888 Materiales de rejuntado para baldosas cerámicas; UNE-EN 12004 Codificación de los adhesivos.

Components

Rajoles, material d'unió, material de rejuntat i material de reomplert de juntes de dilatació.

Característiques tècniques mínimes

Rajoles. De diferents tipus com: *Gres esmaltat,* absorció d'aigua baixa o mitjana, premsades en sec, esmaltades. *Gres porcelànic,* molt baixa absorció d'aigua, premsades en sec o extruïdes, generalment no esmaltades. *Rajola catalana,* absorció d'aigua des de mitjana/alta a alta o fins i tot molt alta, extruïdes, generalment no esmaltades. *Gres rústic,* absorció d'aigua baixa o mitjana/baixa, extruïdes, generalment no esmaltades. *Fang cuit,* d'aparença rústica i alta absorció d'aigua. *Rajola de València,* absorció d'aigua alta, premsades en sec, esmaltades.

Peces complementàries i especials. De molt diverses mesures i formes: tires, motllures, sanefes, etc... En qualsevol cas, les peces no estaran trencades, ni tacades i tindran un color i textura uniforme en tota la seva superfície. La grandària de les peces no serà superior a 30 cm, en cas contrari es necessitarien subjeccions addicionals. El dors de les peces tindrà rugositat suficient d'una profunditat superior a 2 mm. Les peces tindran un coeficient de dilatació potencial a la humitat ≤ 0,60 mm/m. Quan es tracti de revestiment exterior haurà de tenir una resistència a la filtració segons l'establert al CTE DB HS1 punt 2.3.2.

Material d'unió. Sistema de col·locació en capa gruixuda, directament sobre el suport amb morter tradicional (MC). Sistema de col·locació en capa fina, sobre una capa prèvia de regularització: *amb adhesius de ciment o hidràulics (morters-cola)* constituïts per un conglomerant hidràulic, generalment ciment Portland, sorra de granulometria compensada i additius polimérics i orgànics. El morter/cola podrà ser convencional (A1), especial guix (A2), d'altes prestacions (C1) i de conglomerant mixts (C2); *amb adhesius de dispersió (pastes adhesives) (D)*, constituïts per un conglomerant format per una dispersió polimèrica aquosa, sorra de granulometria compensada i additius orgànics; *amb adhesius de resines de reacció*, constituïts per una resina de reacció, un enduridor i càrregues minerals (sorra sílice).

Material de rejuntat. Beurada de ciment Portland (JC). Morter de juntes (J1), amb aigua, ciment, sorra de granulometria controlada, resines sintètiques, additius específics i pigments. Morter de juntes amb additiu polimèric o làtex (J2). Morter de resines de reacció (JR), compost de resines sintètiques, un enduridor orgànic i de vegades una càrrega mineral. Es podran omplir parcialment les juntes amb tires un material compressible, (goma, plàstics cel·lulars, làmines de suro o fibres) abans de fer les junta plena.

Material de replè de juntes de dilatació. S'utilitzarà silicona.

Control i acceptació

Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i assaig en cada un dels següents capítols: Rajoles, Morters, Ciment, Aigua i Àrids.

Execució

Condicions prèvies

Es netejarà i humitejarà el parament si s'utilitza morter com a material d'unió. Si s'utilitza pasta adhesiva es mantindrà sec el suport. En qualsevol cas s'aconseguirà una superfície rugosa. Es mullaran les rajoles per immersió, perquè no absorbeixin l'aigua del morter. Es col·locarà un regle horitzontal a l'inici de l'enrajolat i es replantejaran les rajoles en el parament. S'enrajolarà abans de pavimentar i a partir del nivell d'aquest. La col·locació ha d'efectuar-se en unes condicions climàtiques normals, 5 ºC a 30 ºC, procurant evitar l'assolellament directe i els corrents d'aire.

Fases d'execució

La posada en obra dels revestiments ceràmics haurà de portar-se amb la supervisió de la D.F. La separació mínima entre rajoles serà de 1,50 mm. Es respectaran les juntes estructurals i es preveuran juntes de dilatació que se segellaran amb silicona, la seva amplària serà entre 1,50 i 3 mm. La distància entre les juntes de dilatació no superarà els 8 m i la seva amplària. No es realitzarà l'enrajolat fins que no s'hagi produït la retracció més important del mur, és a dir entre 45 i 60 dies. Es deixaran juntes de retracció segellades per panys de 20-250 m². Neteja final, mai ha d'efectuar-se la neteja àcida sobre revestiments recent col·locats.

Rajoles rebudes amb morter amb adhesiu. Si s'utilitzés adhesiu de resines sintètiques, l'enrajolat podrà fixar-se directament als paraments de morter, sense picar la superfície però netejant prèviament el parament. Per a altre tipus d'adhesiu s'aplicarà segons les instruccions del fabricant. S'aplicarà en superfícies inferiors a 2 m². La capa de pasta adhesiva podrà tenir un gruix entre 2 i 3 mm, i s'estendrà sobre el parament amb llana dentada.

Rajoles rebudes amb morter de ciment. Es col·locaran les rajoles esteses sobre el morter de ciment prèviament aplicat sobre el suport, picant-los amb la paleta i col·locant petits tascons de fusta en les juntes. La capa de morter podrà un gruix de 1 a 1,50 cm.

Acabats. Una vegada fraguat el morter o pasta es retiraran els tascons i es netejaran les juntes, rejuntant-se posteriorment amb beurada de ciment blanc o gris (o acolorida), no acceptant-se el rejuntat amb pols de ciment. Es netejarà la superfície amb raspalls de fibra dura, aigua i sabó, eliminant tots les restes de morter amb espàtules de fusta. Se segellaran les trobades amb fusteries i bimbells.

Toleràncies d'execució. Rectitud dels costats : L≤100 mm ±0.4mm, L>100 mm ±0.3% i 1,5mm; Ortogonalitat : L≤100 mm ±0.6mm, L>100 mm ±0.5% i 2.0mm; Planor de superfície: L≤100 mm ±0.6mm, L>100 mm ±0.5% i entre 2.0 i 1,0mm.

Control i acceptació

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

De la preparació. Morter de ciment: dosificació, consistència i planor final. En cas de capa fina: desviació màxima mesura amb regla de 2 m: 3 mm. En cas d'aplicar emprimació: idoneïtat de la emprimació i manera d'aplicació.
Materials i col·locació de l'enrajolat. Aixecant a l'atzar una rajola, l'inrevés no presenta buits.
Juntes de moviment. Estructurals: no es cobreixen i s'utilitza un sellador adequat. Perimetrals i de partició: disposició, no es cobreixen d'adhesiu i s'utilitza un material adequat per al seu reomplert (ample ≤ 5 mm).
Juntes de col·locació. S'emplenaran a les 24 hores de l'enrajolat. Eliminació i neteja del material sobrant.

Amidament i abonament

m² de superfície amidada segons les especificacions de la D. T. Amb deducció de la superfície corresponent a: obertures ≤1,00 m², no es dedueixen; obertures >1,00 m² i ≤2,00 m² , deduibles el 50%; obertures > 2,00 m², deduibles el 100%. Als forats que no es dedueixin, o que es dedueixin parcialment, l'amidament inclou la feina de fer els retorns, com brancals, llindes, etc... En cas de deduir-se el 100% del forat cal amidar també aquests paraments.

2 ARREBOSSATS

Revestiment continu per a acabats de paraments interiors o exteriors amb morters de ciment, de calç, millorats amb resines sintètiques, fum de sílice, etc..., fets en obra o no. De gruix variable, duna o varies capes i amb diferents tipus d'acabat. S'han considerat els tipus següents: arrebossat esquerdejat, aplicat directament sobre les superfícies, pot servir de base per un posterior arrebossat o altre tipus d'acabat; arrebossat a bona vista, aplicat sobre esquerdejats o paraments sense revestir; arrebossat reglejat, aplicat sobre esquerdejats o paraments sense revestir, executat amb mestres.

Normes d'aplicació

Instrucción para la recepción de cementos, RC-03. BOE. 16/01/03.

Components

Morters fets a obra, morters preparats, juntes i materials de reforç de l'arrebossat.

Característiques tècniques mínimes

Morter fet en obra. Material aglomerant*: Ciment Portland blanc*, complirà les condicions fixades en la Instrucció per a la Recepció de ciments RC-03 quant a composició, prescripcions mecàniques, físiques, i químiques; *Calç:* aèria, apagada, s'ajustarà al definit en la Instrucció per a la Recepció de Calç RCA-92; *Arena:* procedent de trituracions de roques i vidres, amb gra angulós i superfície rugosa. També podran emprar-se sorres de riu o mina bé rentades. El contingut total de matèries perjudicials no serà superior al 2%. El contingut d'argila no serà superior a un 5%, i si es presenta en forma de grumolls, fins a un 1%. La matèria orgànica s'admetrà fins al 3%; *Aigua:* s'admetran totes les aigües potables i les tradicionalment emprades.
Morters preparats**.** La dosificació es realitzarà en fàbrica, en obra es barrejarà amb la quantitat d'aigua adequada a la consistència precisa. Estarà compost de conglomerants hidràulics, àrids o càrregues minerals silícis i calices de granulometria especialment compensada i additius. També podrà ser de aglomerant de resines sintètiques i sorra.
Juntes. Les juntes de treball o per a especejaments decoratius es realitzaran mitjançant bordons de fusta, plàstic o alumini lacat o anoditzat.
Material de reforç de l'arrebossat. Malla de tela metàl·lica de fibra de vidre, de polièster o metàl·lica, etc...

Control i acceptació

Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i assaig en cada cas dels següents capítols: Mortes, Ciment, Aigua, Calç i Àrids.
Els materials i equips d'origen industrial, haurien de complir les condicions funcionals i de qualitat que es fixen en les corresponents normes i disposicions vigents relatives a fabricació i control industrial. Quan el material o equip arribi a obra amb certificat d'origen industrial que acrediti el compliment d'aquestes condicions, normes o disposicions, la seva recepció es realitzarà comprovant, únicament, les seves característiques aparents.

Execució

Condicions prèvies

Se suspendrà l'execució quan la temperatura ambient sigui inferior a 0 ºC o superior a 30 ºC a l'ombra, o en temps plujós quan el parament no estigui protegit. S'evitaran cops o vibracions que puguin afectar al morter durant l'enduriment. Per a iniciar-ne l'execució en els paraments interiors cal que la coberta s'hagi acabat, per als paraments situats a l'exterior cal, a més, que funcioni l'evacuació d'aigües. S'hauran col·locat els bastiments de portes i finestres, baixants, canalitzacions i altres elements fixats als paraments.
En cap cas es permetran els assecats artificials. Es respectarà la dosificació i els temps d'enduriment de la capa base per a evitar eflorescències.

Fases d'execució

Arrebossat esquerdejat: Neteja i preparació de la superfície de suport. Aplicació del revestiment, s'ha d'aplicar llançant amb força el morter contra els paraments. Gruix de la capa: <= 1,8 cm. Cura del morter i repassos i neteja final.
Arrebossat a bona vista o arrebossat reglejat. Neteja i preparació de la superfície de suport. Execució de les mestres amb el mateix morter a les cantonades i als racons per l'arrebossat a bona vista, i mestres també amb el mateix morter als paraments, voltants obertures i arestes per l'arrebossat reglejat (Mestres ben aplomades, distància ≤ 150 cm). Aplicació del revestiment. Gruix de la capa ≤ 1,1 cm. Després de prendre's el morter, repàs i neteja final.
En funció dels components dels morters utilitzats i les capes executades, es tindran en compte les següents especificacions: *Arrebossat a l'estesa amb morter de ciment.* El gruix total del arrebossat no serà inferior a 8 mm. Dosificació (Ciment - sorra): 1:1.
Arrebossats amb morter de ciment: Dosificació (Ciment - sorra): 1:1 en cas de morter estès o 1:2 en cas de morter projectat. Es podrà afegir un 10% de calç. La preparació del morter podrà realitzar-se a mà o mecànicament.
Arrebossat projectat amb morter de ciment. Una vegada aplicada una primera capa de morter amb el remolinador de gruix no inferior a 3 mm, es projectaran manualment amb escombreta o mecànicament dues capes més fins a aconseguir un gruix total no inferior a 7 mm, continuant amb successives capes fins a aconseguir la rugositat desitjada. Dosificació (Ciment - sorra): 1:2**.**
Arrebossat lliscat amb morter de calç o estuc. S'aplicarà amb remolinador una primera capa de morter de calç de dosificació 1:4 amb gra gruixut, havent-se de començar per la part superior del parament. Una vegada endurida, s'aplicarà amb el remolinador altra capa de morter de calç de dosificació 1:4 amb el tipus de gra especificat. El gruix total del arrebossat no serà inferior a 10 mm. *Arrebossat lliscat amb morter preparat de resines sintètiques*. S'iniciarà l'estesa per la part superior del parament. El morter s'aplicarà amb plana i la superfície a revestir es dividirà en draps no superiors a 10 m² . El gruix del arrebossat no serà inferior a 1 mm. *Arrebossat projectat amb morter preparat de resines sintètiques*. S'aplicarà el morter manual o mecànicament en successives capes evitant les acumulacions. La superfície a revestir es dividirà en panys no superiors a 10 m². El gruix total del arrebossat no serà inferior a 3 mm. Admet els acabats petri, raspat o picat amb corró d'esponja.
Arrebossat amb morter preparat monocapa. Els morters monocapes són productes industrials dosificats a fàbrica, que s'utilitzen per a revestir paraments. Es comercialitzen en sacs, als quals només cal afegir aigua, quantitats segons fabricant. Es poden classificar segons el nombre de capes del revestiment. En teoria aquests morters s'apliquen en una sola capa, com el seu nom ens indica, però en la pràctica, per aconseguir un acabat correcte, és necessari executar una primera capa de preparació. Els morters monocapes estan formats

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

per un conglomerant hidràulic(26%), calç o ciment; àrids o càrregues minerals silicis i calisses (70%) i additius (4%). Cal seguir les especificacions tècniques del fabricant. La D.F., aprovarà, prèvia presentació de mostres, la textura, color i acabat, del monocapa a executar. Les característiques i condicions de posada a l'obra són les esmentades pels arrebossats. Quan s'hagi aplicat una capa regularitzadora per a millorar la planor del suport, s'haurà d'esperar almenys 7 dies per al seu enduriment; aquesta capa es realitzarà com a mínim amb un morter M-80 . En cas de col·locar reforços de malla de fibra de vidre, de polièster o metàl·lica, aquesta haurà de situar-se en el centre de el gruix del arrebossat d'uns 10 a 15 mm; si el gruix és major de 15 mm s'aplicarà el producte en dues capes, deixant la primera amb acabat rugós. La totalitat del material s'aplicarà en les mateixes condicions climàtiques. En superfícies horitzontals de cornises i rematades no s'ha d'aplicar directament el arrebossat sobre la làmina impermeabilitzant sense una malla metàl·lica o ancoratge al forjat que eviti despreniments. Admet acabat tipus buixardat mitjançant raspat amb plana dentada.
Toleràncies d'execució. Planor: Acabat esquerdejat: ± 10 mm, Acabat a bona vista: ± 5 mm, Acabat reglejat: ± 3 mm; Aplomat (parament vertical): Acabat a bona vista: ± 10 mm/planta, Acabat reglejat: ± 5 mm/planta; Nivell (parament horitzontal): Acabat a bona vista: ± 10 mm/planta, Acabat reglejat: ± 5 mm/planta
Control i acceptació
Comprovació exterior, una cada 300 m². Compreocació interior, una cada 4 habitatges o equivalent. Dosificació del morter.
Quan l'acabat és deixat de regle, esquitxat o remolinat sense lliscar, a l'arrebossat acabat no hi ha d'haver esquerdes i ha de tenir una textura uniforme. Quan l'acabat és remolinat i lliscat, a l'arrebossat acabat no hi ha d'haver pols, ni fissures, forats o d'altres defectes.
Amidament i abonament
m² d'arrebossat, amb morter, amb deducció de la superfície corresponent a obertures: Obertures en paraments verticals: ≤ 2,00, no es dedueixen; Entre > 2,00 m² i ≤ 4,00 m², es dedueix el 50%; > 4,00 m², es dedueix el 100%. Obertures en paraments horitzontals: ≤ 1,00 m², no es dedueixen; Obertures > 1,00 m², es dedueix el 100%. Als forats que no es dedueixin, o que es dedueixin parcialment, l'amidament inclou la feina de fer els retorns, com ara brancals, llindes, etc... En cas de deduir-se el 100% del forat cal amidar també aquests paraments.

3 ENGUIXATS

Revestiment continu de paraments interiors; amb un enguixat de 1 a 2 cm de gruix realitzat amb pasta de guix gruixut (YG), damunt del qual es pot fer una capa d'acabat de 2 a 3 mm de gruix realitzat amb guix fi (YF). S'han considerat els tipus següents: enguixat a bona vista, acabat lliscat o no; enguixat reglejat, acabat lliscat o no.

Normes d'aplicació
Pliego General de condiciones para la recepción de yesos y escayolas en las obras de construcción, RY-85. BOE. 10/06/1985.
Components
Guix gruixut, guix fi, additius, aigua i cantoneres.
Característiques tècniques mínimes
Guix gruixut (YG). S'ajustarà a les especificacions relatives a la seva composició química, finor de mòlt, resistència mecànica a flexotracció i treballabilitat.
Guix fi (Yf). S'ajustarà a les especificacions relatives a la seva composició química, finor de mòlt, resistència mecànica a flexotracció i treballabilitat
Additius. Plastificants, retardadors de l'enduriment, etc...
Aigua.
Cantoneres. Podran ser de xapa d'acer galvanitzada, etc...
Control i acceptació
Es realitzaran les comprovacions corresoponents d'identificació i assaig en cada un dels següents capítols: Guix i Aigua.
Els materials i equips d'origen industrial, haurien de complir les condicions funcionals i de qualitat que es fixen en les corresponents normes i disposicions vigents relatives a fabricació i control industrial. Quan el material o equip arribi a obra amb certificat d'origen industrial que acrediti el compliment d'aquestes condicions, normes o disposicions, la seva recepció es realitzarà comprovant, únicament, les seves característiques aparents.
Execució
Condicions prèvies
En les arestes es col·locaran cantoneres, aplomant-les amb pasta de guix. Una vegada col·locades es realitzarà una mestra a cadascun dels seus costats. En l'enguixat reglejat, s'executaran mestres de guix en bandes d'almenys 12 mm de gruix, en racons, cantoneres i enguixats de buits de parets, en tot el perímetre del sostre i en un mateix pany cada 3m mínim. Prèviament, s'hauran col.locat els marcs de portes i finestres i repassat les parets. Els murs exteriors hauran d'estar acabats, així com la coberta de l'edifici o tenir almenys tres forjats sobre la planta a enguixar. Abans d'iniciar els treballs es netejarà i humitejarà la superfície. S'hauran d'aturar els treballs quan la temperatura sobrepassi els límits de 5°C i 35°C.
Fases d'execució
La pasta de guix s'utilitzarà immediatament després del seu pastat, sense addició posterior d'aigua. S'aplicarà la pasta entre mestres, estrenyent-la contra la superfície, fins a enrasar amb elles. El gruix de l'enguixat serà de 12 mm mínim i es faran talls a les juntes estructurals de l'edifici. S'evitaran els cops i vibracions que puguin afectar a la pasta durant el seu enduriment.
Acabats lliscat. En l'enguixat a bona vista, a la formació d'aresta o de racó, la pasta de guix s'ha d'aplicar en dues operacions: una d'estesa i la segona de lliscat. En l'enguixat reglejat o en la formació de reglada de sòcol, la pasta de guix s'ha d'aplicar en dues operacions: una d'estesa entre les mestres, passant el regle i la segona de lliscat. El lliscat s'ha de fer amb guixos fins de primera qualitat, després de la capa d'estesa amb guix gruixut, i aplicat amb llana.
Control i acceptació
Comprovació exterior, dues cada 200 m² . Comprovació interior, dues cada 4 habitatges o equivalent. Es comprovarà que el suport estigui llis (rugós, ratllat, picat, esquitxat de morter), que no hagi elements metàl·lics en contacte i que estigui humit en cas d'enguixar. Es comprovarà que no s'afegeix aigua després del pastat. Es verificarà gruix segons projecte. Comprovar planor amb regla de 1m. Assaig de duresa superficial de l'enguixat de guix segons les normes UNE 7064 i UNE 7065; el valor mig resultant haurà de ser major que 45 i els valors locals majors que 40.
Amidament i abonament
m² d'enguixat, realitzat amb pasta de guix, sobre paraments verticals o horitzontals, acabat manuals amb llana, fins i tot neteja i humitejat del suport, deduint els buits i desenvolupant els matxonets. Amb deducció de la superfície corresponent a obertures: Obertures ≤ 4,00 m², no es dedueixen;, > 4,00 m², es dedueix el 100%. Aquests criteris inclouen la superfície dels paraments laterals de l'obertura en una fondària de 30 cm, com a màxim, excepte en el cas d'obertures de més de 4,00 m² en que aquesta superfície s'ha d'amidar expressament.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

5 PINTATS

Revestiment continu amb pintures i vernissos de paraments i elements d'estructura, fusteria, serralleria i instal·lacions, amb preparació prèvia de la superfície, situats tant a l'interior com a l'exterior, que serveixen com element decoratiu o protector.

Normes d'aplicació

Codi Tècnic de l'Edificació. CTE-DB SE-A, Documents Bàsics Seguretat Estructural, Acer, Pintat estructures d'acer.

Components

Emprimació, pintures, vernissos i additius en obra.

Característiques tècniques mínimes

Emprimació. Preparació de la superfície a pintar, podrà ser: emprimació anticorrosiva, emprimació per a galvanitzacions i metalls no ferris, emprimació per a fusta o tapaporus, emprimació segelladora per a guix i ciment, etc...

Pintures i vernissos. Constituiran mà de fons o d'acabat de la superfície a revestir. Mitjà de dissolució, aigua (és el cas de la pintura al tremp, pintura a la calç, pintura al silicat, pintura al ciment, pintura plàstica, etc...); mitjà de dissolució, dissolvent orgànic (és el cas de la pintura a l'oli, pintura a l'esmalt, pintura martelè, laca nitrocel·lulòsica, pintura de vernís per a interiors, pintura de resina vinílica, vernissos, pintures bituminosses, intumescents i ignífugues, etc...). Aglutinants com cues cel·lulòsiques, calç apagada, silicat de sosa, ciment blanc, resines sintètiques, etc...).

Additius: Acceleradors d'assecat, matissadors de lluentor, dissolvents, colorants, tints, pigments, etc...

Control i acceptació

Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i assaig del següent capítol: Pintura.

Els materials i equips d'origen industrial, hauran de complir les condicions funcionals i de qualitat que es fixen en les corresponents normes i disposicions vigents relatives a fabricació i control industrial. Quan el material o equip arribi a obra amb certificat d'origen industrial que acrediti el compliment d'aquestes condicions, normes o disposicions, la seva recepció es realitzarà comprovant, únicament, les seves característiques aparents.

Execució

Condicions prèvies

L'aplicació es realitzarà segons les indicacions del fabricant i l'acabat requerit. La superfície d'aplicació estarà anivellada i uniforme. La temperatura ambienti no serà major de 28 ºC a l'ombra ni menor de 12 ºC durant l'aplicació del revestiment. L'assolellament no incidirà directament sobre el pla d'aplicació. En temps plujós se suspendrà l'aplicació en paraments no protegits. Temps d'assecat especificats pel fabricant. S'evitaran, en les zones pròximes als paraments en període d'assecat, la manipulació i treball amb elements que desprenguin pols o deixin partícules en suspensió.

Estaran col.locats els marcs de portes i finestres, canalitzacions, instal·lacions, baixants, etc... I es protegiran abans d'iniciar el pintat.

Superfícies de guix, ciment, ram de paleta i derivats. S'eliminaran les eflorescències salines i l'alcalinitat amb tractament químic; s'eliminaran les taques superficials produïdes per floridura i es desinfectarà amb fungicides. Les taques d'humitats internes que duguin dissoltes sals de ferro, s'aïllaran amb productes adequats. En cas de pintura ciment, s'humitejarà totalment el suport.

Superfícies de fusta. En cas d'estar afectada de fongs o insectes es tractarà amb productes fungicides, es substituiran els nusos mal adherits. Es realitzarà una neteja general de la superfície i es comprovarà el contingut d'humitat. Se segellaran els nusos mitjançant goma laca, assegurant-se que hagi penetrat en els buits dels mateixos i s'escataran les superfícies.

Superfícies metàl·liques. Es realitzarà una neteja general de la superfície. Si es tracta de ferro es realitzarà un rascat d'òxids mitjançant raspall metàl·lic, seguit d'una neteja manual acurada de la superfície. S'aplicarà un producte que desgreixi a fons de la superfície.

Fases d'execució

Pintura al tremp. S'aplicarà una mà de fons amb tremp diluït, fins a la impregnació dels porus del maó, guix o ciment i una mà d'acabat.

Pintura a la calç. S'aplicarà una mà de fons amb pintura a la calç diluïda, fins a la impregnació dels porus del maó o ciment i dues mans d'acabat.

Pintura al silicat. S'aplicarà una mà de fons i altra d'acabat.

Pintura al ciment. Dues capes espaiades en mes de 24 hores.

Pintura plàstica, acrílica, vinílica. Si és sobre maó, guix o ciment, s'aplicarà una mà d'emprimació selladora i dues mans d'acabat; si és sobre fusta, s'aplicarà una mà d'emprimació tapaporus, posterior escatat i dues mans d'acabat.

Pintura a l'oli. S'aplicarà una mà d'emprimació amb brotxa i altra d'acabat, espaiant-les un temps entre 24 i 48 hores.

Pintura a l'esmalt. Prèvia emprimació del suport s'aplicarà una mà de fons amb la mateixa pintura diluïda en cas que el suport sigui guix, ciment o fusta, o dues mans d'acabat en cas de superfícies metàl·liques.

Pintura martelé. S'aplicarà una mà d'emprimació anticorrosiva i una mà d'acabat a pistola.

Laca nitrocel·lulòsica. En cas que el suport sigui fusta, s'aplicarà una mà d'emprimació no grassa i en cas de superfícies metàl·liques, una mà d'emprimació antioxidant; a continuació, s'aplicaran dues mans d'acabat a pistola.

Vernís hidròfug de silicona. Una vegada net el suport, s'aplicarà el nombre de mans.

Vernís gras o sintètic. Es donarà una mà de fons amb vernís diluït i després d'un escatat fi del suport, s'aplicaran dues mans d'acabat.

Control i acceptació

Comprovació exterior, una cada 300 m². Comprovació interior, una cada 4 habitatges o equivalent. *Fusta*: humitat, segons exposició (exterior o interior) i nusos. *Maó, guix o ciment:* humitat inferior al 7 % i absència de pols, taques o eflorescències. *Ferro i acer:* neteja de brutícia i òxid. *Galvanització i materials no ferris:* neteja de brutícia i desgreixat de la superfície. *Preparació del suport:* emprimació selladora, anticorrosiva, etc... *Pintat*: nombre de mans. Aspecte i color, escrostonament, falta d'uniformitat, etc...

Amidament i abonament

m² de superfície de revestiment continu amb pintura o vernís, fins i tot preparació del suport i de la pintura, mà de fons i mà/s d'acabat totalment acabat, i neteja final.

SISTEMA CONDICIONAMENT AMBIENTAL I INSTAL·LACIONS

SUBSISTEMA CONTROL AMBIENTAL

1 CALEFACCIÓ

És la instal·lació que es fa servir per modificar la temperatura interior d'un edifici amb la finalitat d'aconseguir el confort desitjat.

Normes d'aplicació

R I T E. Reglamento de Instalaciones Térmicas en los edificios. RD 1027/2007 (BOE 29.08.2007).

Instalaciones de Climatización: Radiación. NTE-ICR/1975.

UNE. corresponent a les indicacions particulars dels tubs segons material emprat i elements de la instal·lació.

Reglamento de Aparatos a Presión. RD 1244/1979.

Reglamento Electrónico de Baja Tensión, REBT 2002. RD 842/2002.

Eficiencia energética de los edificios. Directiva 2002/91/CE.

Requisitos mínimos de rendimiento de las calderas. RD 275/1995.**Aparatos a gas.** RD 1428/1992.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

Aplicación de la directiva relativa a los equipos de presión. Directiva 97/23/CE.
Condicions higienicosanitàries per a la prevenció i el control de la legionel·losi . D 152/2002.
Criterios higiénico-sanitarios para la prevención y control de la legionelosis. RD 909/2002/2003.
Especificaciones técnicas de chimeneas modulares metálicas y su homologación. RD 2532/1985.
Normas técnicas de radiadores convectores de calefacción por fluidos y su homologación. RD 3089/1982.
Rendimineto para las calderas nuevas de agua caliente alimentadas por combustibles líquidos o gaseoso. RD 275/1995, 92/42/CEE.
Procediment bàsic per la certificació d'eficiència energètica d'edificis. RD 47/2007 (BOE 31.01.2007).
Correcció d'Errades del Reial Decret 47/2007, de 19 de gener, pel qual s'aprova el Procediment bàsic pel Procediment bàsic per la certificació d'eficiència d'edificis de nova construcció.
Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. DB-HR, Protecció enfront del soroll.
UNE
UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.
UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.
UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos
UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción
UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.
UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

1.1 Generació

Es defineix com els elements que generen aigua calenta o aire calent per a la instal·lació de calefacció.

Components

Els sistemes possibles són els següents:

Per aigua:

Caldera domèstica. Pot tenir una carcassa per a integrar-se com un aparell més a la cuina. Poden ser estanques o atmosfèriques.

Caldera multicelular. Té cossos i cremadors separats. Permet diferenciar les etapes d'escalfament i ajustar-les a la demanda.

Caldera amb recuperació de calor. Aprofiten al màxim la calor del circuit de fums.

Calderes elèctriques. Escalfen l'aigua amb l'ús de resistències. Normalment porten una massa acumuladora d'energia produïda en moments de menor cost de l'electricitat (tarifa nocturna).

Dipòsits d'acumulació: Es disposarà d'un dipòsit d'acumulació que manté la temperatura del circuit per tal d'evitar que la caldera s'engegui. Han d'estar ben aïllats.

Per aire:

Equip convector. L'aire incrementa la seva temperatura al passar per un bescanviador de calor, que s'obté de la combustió. Conté un ventilador intern que impulsa l'aire per la part superior.

Característiques tècniques mínimes.

Les necessàries per al correcte funcionament dels components de la instal·lació.

Control i acceptació

Caldera: Dimensions i potència.

Execució

Calderes: Un cop situada ha de quedar connectada als diferents serveis, de manera que els tubs respectius no produeixin esforços a la connexió de la caldera. Si l'electrovàlvula d'entrada de combustible no té cap sistema manual auxiliar d'interrupció, cal incorporar una vàlvula manual d'interrupció a la línia d'arribada de combustible, a prop de la seva connexió a la caldera. Al voltant de la caldera cal deixar uns espais lliures per a facilitar els futurs treballs de manteniment i neteja. Toleràncies d'instal·lació: posició: ± 20 mm, aplomat: <= 5%.

Equip convector: Cal que tingui la connexió exterior de ventosa que garanteix l'aspiració d'aire i l'extracció dels gasos cremats. Aniran sempre col·locats en parets que donin a l'exterior. S'observaran detingudament les condicions de ventilació per que s'acompleixin les condicions de seguretat del local.

Dipòsits d'acumulació: És l'element on s'emmagatzema l'aigua calenta. Abans de la seva instal·lació cal replantejar la seva ubicació. Un cop instal·lat ha de quedar separat dels paraments el suficient per tal de que es pugui manipular. Ha de quedar recolzat sobre el suport amb suports intermedis per a la seva fixació. L'alçària de muntatge de l'element ha de ser la reflectida en el projecte o, en el seu defecte, la indicada per la D.F. S'ha de garantir l'estanquitat de les connexions amb els tubs d'alimentació, han de ser roscades i amb el junt de material elàstic.

Control i acceptació

Muntatge de canonada i passatubs segons especificacions.

Característiques i muntatge de: conductes d'evacuació de fums, calderes, terminals i termòstats.

Proves parcials d'estanquitat de zones ocultes. La pressió de prova no ha de variar, almenys, en 4 hores. Prova final d'estanquitat (caldera connexionada i connectada a la xarxa de fontaneria). La pressió de prova no ha de variar, almenys, en 4 hores.

Verificacions

La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element. Les connexions enroscades o embridades han d'anar segellades amb cinta o junt d'estanquitat, respectivament. Un cop connectat el motor elèctric, cal fer una prova del sentit de gir.

Cal comprovar la idoneïtat de la tensió elèctrica disponible d'acord amb la del cremador.

Amidament i abonament

ut de caldera, d'equip convector i dipòsit.

1.2 Transport

És el conjunt d'elements del sistema de transport de l'aigua calenta que es distribueix cap als emissors.

Per aigua:

Monotubular. Cabal, diàmetre de tub i velocitat són constants. La temperatura és variable. La distribució es realitza amb un anell que comunica els diferents emissors.

Bitubular. Temperatura i velocitat constants. El cabal i diàmetres variables. La distribució es realitza amb un tub d'anada i un tub de tornada, el retorn és directe.

Bitubular amb retorn invertit. Temperatura i velocitat constants. El cabal i diàmetres variables. La distribució es realitza amb un tub d'anada i un tub de tornada, el retorn és invertit. Per circuits llargs i separació considerable dels emissors.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

Terra radiant. Cabal, diàmetre de tub i velocitat són constants. La temperatura és variable. La distribució es realitza sota paviment o en altres paraments.

Components

Tubs: Poden ser d'acer negre o coure, i de polietilè reticulat en pas per sota paviment o per cambres.
Aïllaments: Es col·locarà aïllament en tramades molt llargues fins als emissors.
Circuladores: Per garantir la correcta circulació de l'aigua fins a tots els emissors.
Dipòsits d'expansió: Controla els canvis de volum que hi pot haver a l'interior del circuit.
Purgadors: Són mecanismes situats a diferents punts del circuit per lliurar l'aire interior. Poden anar muntats als emissors o als tubs en punts alts de la instal·lació.
Regulació i control: Conjunt d'elements que regulen i controlen el correcte funcionament de la instal·lació. Pot haver-hi: sondes de temperatura, claus de regulació, centraletes de programació, elements de dilatació i seguretat.

Característiques tècniques mínimes.

Les necessàries per al seu correcte funcionament.

Control i acceptació

La descàrrega i manipulació dels elements s'ha de fer de manera que no rebin cops. Per a fer la unió dels tubs no s'han de forçar ni deformar els extrems. La unió entre els tubs i altres elements d'obra s'ha de fer garantint la no transmissió de càrregues, la impermeabilitat i l'adherència amb les parets.

Execució

Condicions prèvies

En general l'execució de la instal·lació interior es realitzarà de manera que s'aconsegueixin els objectius previstos en el projecte sense malmetre ni deteriorar la resta de l'edifici, conservant les característiques de l'aigua de subministrament respecte a la seva potabilitat, evitant sorolls molestos, procurant les condicions necessàries per a la llarga durabilitat de la instal·lació així com les millors condicions pel seu manteniment i conservació.
Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la D.F. Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació. Han d'estar en perfecte estat i no haver rebut cops en el seu transport.
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.
Tubs: Poden anar encastats, superficials o sota paviment.
Els tubs han de ser accessibles. Les canonades s'han d'estendre perpendicularment o paral·lelament respecte a l'estructura de l'edifici. Les horitzontals han de passar preferentment a prop del paviment o del sostre. En els trams encastats caldrà protegir els tubs contra l'oxidació i especialment evitar el contacte directe amb el guix o altres productes que deteriorin el ferro o el coure. La separació entre els tubs o entre aquests i els paraments ha de ser >= 30 mm. Aquesta separació ha d'augmentar convenientment si han d'anar aïllats. Els dispositius de suport han d'estar situats de tal manera que garanteixin l'estabilitat i l'alineació del tub. Sobre envans, els suports s'han de fixar amb tacs i visos, i a les parets, s'han d'encastar. Entre l'abraçadora del suport i el tub s'ha d'interposar una anella elàstica. No s'ha de soldar el suport al tub. La canonada no pot travessar xemeneies ni conductes. La canonada que, en règim de treball, s'escalfi, s'ha de separar de les veïnes >= 250 mm. El pas a través d'elements estructurals s'ha de fer amb passamurs i l'espai que quedi s'ha d'omplir amb material elàstic. Els passamurs han de sobresortir >= 3 mm del parament. Dins del passamurs no hi pot quedar cap accessori. Les unions, canvis de direcció i sortides es podran fer amb accessoris soldats o roscats, assegurant l'estanquitat fent servir estopes, pastes i cintes estanques. Cal preveure elements de lliure dilatació als tubs, intercalant lira de dilatació o maneguets elàstics. Han de tenir lliure moviment en els suports, sota paviment o encastats aniran sota una beina de protecció.
Terra radiant: Cada circuit ha de quedar regulat per un únic joc de vàlvules. Ha de quedar correctament regulat en la impulsió i en el retorn, de manera que les seves condicions de funcionament (cabal, pressió i temperatura) siguin les especificades al projecte. Les connexions hidràuliques han de ser estanques a la pressió de prova. Les connexions han d'estar fetes amb els materials i accessoris subministrats pel mateix fabricant, o els expressament autoritzats per aquest. Tots els elements de maniobra, control i connexió han de quedar visibles i accessibles per al seu manteniment. No s'han de transmetre esforços entre el col·lector i la resta d'elements que formen la instal·lació. Ha d'estar feta la prova d'instal·lació. Han de tenir lliure moviment en els suports, sota paviment o encastats aniran sota una beina de protecció.
Aïllaments: L'aïllament ha d'estar col·locat de manera que no interfereixi amb els òrgans de comandament de les vàlvules i d'altres accessoris de la instal·lació. Poden ser d'escumes elastomèriques, llana de vidre o llana de roca.
Circuladores: Ha d'estar connectada a la xarxa a què ha de donar servei, i el motor a la línia d'alimentació elèctrica. Les canonades no han de transmetre cap tipus d'esforç a la bomba. Les unions han de ser completament estanques.
Dipòsits d'expansió: Ha de quedar col·locat en el circuit de retorn. El dipòsit ha de quedar anivellat i aplomat. Cal que quedi suficientment separat dels paraments que l'envolten. Ha de quedar instal·lat en una posició tal que en ús no es puguin crear bosses d'aire al conducte.
Purgadors: S'ha d'instal·lar el circuit d'anada, 1,5 m per sobre de l'última derivació. Si el tub és d'acer, el junt d'estanquitat s'ha de fer amb mini i estopa, pastes o cinta. Si el tub és de coure, es disposarà una peça especial de llautó roscada al purgador i soldada per capilaritat al tub de coure. El seu eix principal ha de ser vertical.
Regulació i control: La seva execució serà la corresponent a les especificacions tècniques del fabricant i industrial.

Control i acceptació

Muntatge i connexions entre tubs i elements, soldadures, segellats, passatubs, ancoratges i distàncies entre suports. Col·locació i direcció dels elements. Diàmetres de tubs i elements. Distància mín. d'encreuament amb altres instal·lacions.

Verificacions

Proves de servei als tubs: cal fer prova hidrostàtica a la xarxa de tubs. Proves parcials d'estanquitat de zones ocultes. La pressió de prova no ha de variar, almenys, en 4 hores. Prova final d'estanquitat (caldera connexionada i connectada a la xarxa de fontaneria). La pressió de prova no ha de variar, almenys, en 4 hores. Prova d'estanquitat, de lliures dilatacions, eficiència tèrmica i funcionament. Totes les unions enroscades s'han de preparar amb estopa, pastes o cintes d'estanquitat. L'enroscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca. Ha d'estar feta la prova d'instal·lació.

Verificacions

Proves de servei als tubs: cal fer prova hidrostàtica a la xarxa de tubs. Prova d'estanquitat, de lliures dilatacions, eficiència tèrmica i funcionament. Totes les unions enroscades s'han de preparar amb estopa, pastes o cintes d'estanquitat. L'enroscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca. Ha d'estar feta la prova d'instal·lació.

Amidament i abonament

ml de tub i d'aïllament, inclosa part proporcional de retalls i els empalmaments que s'hagin de realitzar, juntes i complements, completament instal·lat i comprovat.
ut de la resta d'elements que formen la instal·lació.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

1.3 Emissors

Es defineix com a emissor l'element últim de la instal·lació que ens emet calor per radiació i convecció. La quantitat de calor depèn del model, marca i mida de l'emissor.

Tipus

De columnes: són els més comuns. Els elements poden modificar la seva geometria per tal de millorar l'efecte convectiu entre els elements. Poden ser de ferro fos, xapa d'acer o alumini.

De barres: són del tipus tovalloler. Es poden fer diferents formes geòmetriques.

Plafons estrets i plans: Són de xapa d'acer i es poden col·locar verticals o horitzontals.

Alguns d'ells poden tenir greques convectores per tal de millorar el comportament convector dels emissors.

Aeroescalfadors: Ventilador coaxial amb una bateria de bescanvi i unes lames per orientar la sortida de l'aire.

Característiques tècniques mínimes.

Les necessàries per al seu correcte funcionament.

Control i acceptació

La descàrrega i manipulació dels elements s'ha de fer de manera que no rebin cops. Per a fer la unió dels tubs no s'han de forçar ni deformar els extrems. La unió entre els tubs i altres elements d'obra s'ha de fer garantint la no transmissió de càrregues, la impermeabilitat i l'adherència amb les parets.

Execució

Emissors de columnes, de barres i plafons: Els suports han de quedar fixats sòlidament al parament. El radiador ha d'estar penjat amb el número de suports previstos, i pels punts previstos. El muntatge ha d'estar fet segons la D.T. del fabricant i dels reglaments vigents. Cal que quedi suficientment separat dels paraments que l'envolten, de manera que es puguin instal·lar i manipular fàcilment els accessoris necessaris per al seu funcionament. Tots els materials que intervenen en la instal·lació han de ser compatibles entre si. El radiador ha de quedar sensiblement horitzontal, recolzat sobre els suports. Toleràncies d'instal·lació: posició: ± 20 mm, aplomat (posició vertical): ± 3 mm, (posició horitzontal): ± 3 mm. S'ha de seguir la seqüència de muntatge proposada pel fabricant. No es retiraran les proteccions de les boques de connexió durant la col·locació del radiador. Un cop instal·lat l'equip, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de tubs, etc.

Característiques tècniques mínimes.

Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació. S'ha de comprovar que les característiques tècniques de l'aparell corresponen a les especificades al projecte.

Control i acceptació

La descàrrega i manipulació dels elements s'ha de fer de forma que no rebin cops.

Aeroescalfadors: Ha de quedar col·locat penjant dels suports previstos. No ha d'estar mai penjat dels conductes de la xarxa. Les connexions amb les canonades d'aigua han de ser roscades. Les connexions, tant de l'aigua com la connexió elèctrica, s'han de poder fer amb facilitat un cop situat l'aeroescalfador en el seu lloc de treball. La distància mínima entre un aeroescalfador i matèries combustibles ha de ser 0,5 m si la potència del motor és superior o igual a 1 kW, i d'1 m si la potència nominal del motor és superior a 1 kW. L'aeroescalfador ha de quedar instal·lat en condicions de funcionament.

Condicions prèvies

Comprovar si la tensió del motor correspon a la disponible.

Control i acceptació

Les unions roscades s'han de preparar amb estopa, pasta o cintes d'estanquitat. L'enroscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca. Ha d'estar feta la prova d'instal·lació. Tota superfície calefactora accessible per l'usuari ha d'estar protegida si la seva temperatura exterior és superior a 90ºC.

Verificacions

Proves de servei als tubs: cal fer prova hidrostàtica a la xarxa de tubs. Proves parcials d'estanquitat de zones ocultes. La pressió de prova no ha de variar, al menys, en 4 hores. Prova d'estanquitat, de lliures dilatacions, eficiència tèrmica i funcionament. Totes les unions enroscades s'han de preparar amb estopa, pastes o cintes d'estanquitat. L'enroscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca. Ha d'estar feta la prova d'instal·lació.

Amidament i abonament

ut dels aeroterms i dels emissors.

2 CLIMATITZACIÓ

És la instal·lació que es fa servir per a condicionar l'interior d'un edifici: modificant la temperatura, el contingut d'humitat, el moviment i la puresa de l'aire amb la finalitat d'aconseguir el confort desitjat.

Els sistemes possibles són els següents:

Pel sistema de refrigeració: Condensats per aire o per aigua.

Per la seva construcció: Partits o compactes.

Per la forma d'impulsar l'aire: directa o amb conductes.

Per la seva disposició: Verticals o horitzontals.

Pel seu tamany: Petits : portàtils, de mur o finestra.

Mitjans: consoles, murals.

Grans: Armaris, de sostre, de coberta o partits múltiples (multi-split).

Normes d'aplicació

Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. DB-HR, Protecció enfront del soroll.

UNE

UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.

UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.

UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos

UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción

UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

UNE, corresponents a les condicions particulars dels tubs segons material emprat i elements de la instal·lació.

UNE 100171:1989 IN Climatización. Aislamiento térmico. Materiales y colocación, UNE 100171:1992 ERR Climatización. Aislamiento térmico. Materiales y colocación, UNE 100172:1989 Climatización. Revestimiento termoacústico interior de conductos, UNE-EN 60335-1:1997 Seguridad en los aparatos electrodomésticos y análogos. Parte 1: Requisitos generales.

R I T E. Reglamento de Instalaciones Térmicas en los edificios. RD 1027/2007 (BOE 29.08.2007).

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**
IDENTIFICADORS
ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 217 de 629
SIGNATURES
ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

Procediment bàsic per la certificació d'eficiència energètica d'edificis. RD 47/2007 (BOE 31.01.2007).
Correcció d'Errades del Reial Decret 47/2007, de 19 de gener, pel qual s'aprova el Procediment bàsic pel Procediment bàsic per la certificació d'eficiència d'edificis de nova construcció.
Emissors de sostre, consola, mural, climatitzadora:
Reglamento de Seguridad para Plantas e Instalaciones Frigorificas. RD 3099/1977.
Reglamento de Aparatos a Presión. RD 1244/1979.
Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión, REBT 2002. RD 842/2002.
R I T E. Reglamento de Instalaciones Térmicas en los edificios. RD 1027/2007 (BOE 29.08.2007).
UNE. UNE-EN 378-1:1996 Sistemas de refrigeración y bombas de calor. Requisitos de seguridad y medioambientales. Parte 1: Requisitos básicos, UNE-EN 60335-1:1997 Seguridad en los aparatos electrodomésticos y análogos. Parte 1: Requisitos generales, UNE-EN 60335-2-40:1999 Seguridad de los aparatos electrodomésticos y análogos. Parte 2: Requisitos particulares para las bombas de calor eléctricas, los acondicionadores de aire y los deshumidificadores.
Conductes:
R I T E. Reglamento de Instalaciones Térmicas en los edificios. RD 1027/2007 (BOE 29.08.2007).
UNE. UNE 100101:1984 Conductos para transporte de aire. Dimensiones y tolerancias.
Conductes metàl·lics:
UNE. UNE 100102:1988 Conductos de chapa metálica. Espesores. Uniones. Refuerzos, UNE 100103:1984 Conductos de chapa metálica. Soportes, UNE 100104:1988 Climatización. Conductos de chapa metálica. Pruebas de recepción.
Conductes de fibra mineral o poliisocianurat:
UNE. UNE 100105:1984 Conductos de fibra de vidrio para transporte de aire.
Reglamento de seguridad para plantas e instalaciones frigoríficas. Real Decreto 3099/1977.
Instrucciones complementarias MI-IF con arreglo a lo dispuesto en el reglamentos de seguridad para plantas einstalaciones frigoríficas. B.O.E.29; 03.02.78.
Especificaciones de las exigencias técnicas que deben cumplir los sistemas solares para agua caliente y climatización. B.O.E.99; 25.04.81.
Reixes i difusors:
R I T E. Reglamento de Instalaciones Térmicas en los edificios. RD 1027/2007 (BOE 29.08.2007).

2.1 Generació

Són els elements que generen aigua o aire climatitzat per a la instal·lació.
Bomba de calor: Es pot utilitzar com a màquina refrigeradora o calefactora. La seva font energètica pot ser l'electricitat. A l'hivern el sistema pot estar connectat a una caldera generadora d'un circuit d'aigua calenta que dóna suport a la bomba de calor o que n'anul·la el seu funcionament a l'hivern.
Refrigeradora: S'utilitza només com a màquina refredadora a l'estiu; la seva font energètica pot ser l'electricitat.
De coberta (roof-top): Es col·loca a coberta i a més de generadora és emissora directa de l'aire climatitzat al local.
Característiques tècniques mínimes.
Les necessàries pel seu correcte funcionament.
Control i acceptació
Bomba de calor: Dimensions i potència.
Refrigeradora: Dimensions i potència.
De coberta (roof-top): Dimensions i potència.
Execució
Bomba de calor, refrigeradora i de coberta.
Ha de quedar fixada sòlidament a l'estructura de suport pels punts previstos a la documentació tècnica del fabricant i amb el sistema de fixació disposat pel fabricant. No s'han de transmetre vibracions ni sorolls a l'estructura de suport. Tots els materials que intervenen a la instal·lació han de ser compatibles entre si. Les parts mòbils de l'aparell, s'han de poder moure lliurement sense entrar en contacte amb elements de l'obra, el conducte o la pròpia instal·lació. Ha d'estar connectat a la xarxa d'alimentació elèctrica, la de protecció elèctrica, i la de control, amb cables de les seccions i tipus indicats a les instruccions tècniques del fabricant i que compleixin les especificacions fixades a les seves partides d'obra. La prova de servei ha d'estar feta. El muntatge s'ha de fer seguint les instruccions de la documentació tècnica del fabricant. S'ha de seguir la seqüència de muntatge proposada pel fabricant. Un cop instal·lat l'equip, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de tubs, etc. La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element. Les connexions de la instal·lació frigorífica i les connexions de desguàs han de ser estanques. Han d'anar segellades amb el sistema d'estanquitat aprovat pel fabricant. Abans d'efectuar les unions, es repassaran i netejaran els extrems dels tubs per eliminar les rebabes que hi puguin haver. Els extrems de les canonades han d'estar preparats d'acord amb el sistema de connexió que s'hagi de fer. Entre les dues parts de les unions s'ha d'interposar el material necessari per a la obtenció d'una estanquitat perfecta i duradora, a la temperatura i pressió de servei.
Control i acceptació
Replanteig i ubicació de màquines. Prova de desguàs de climatitzadores i fan-coils. Connexió a quadres elèctrics. Proves de funcionament elèctric, hidràulic i d'aigua.
Verificacions
Característiques de màquines climatitzadores, fan-coils i refredadores. L'estanquitat de les unions s'ha de realitzar mitjançant els junts adequats. Posta en marxa de la instal·lació.
Amidament i abonament
ut de la bomba de calor i refrigeradora.

2.3 Emissors

És l'element últim de la instal·lació que ens emet fred o calor per aire. Pot ser l'emissió directament de l'aparell o mitjançant conductes i reixetes.
Tipus
De sostre: Estan ubicats al sostre. Poden anar encastats a cel ras.
De consola: Es col·loquen recolzats a terra tipus moble. Poden anar amb acabat de fàbrica o embolcall a mida.
Murals: Estan ubicats a la paret o al sostre amb acabat de fàbrica.
Climatitzadora: Aparell gran situat amb pressa exterior d'aire. Necessita conductes i reixetes per fer arribar l'aire al lloc desitjat.
Conductes: Elements de transport que condueixen l'aire fins el lloc desitjat.
Reixes: Elements que aporten a l'espai l'aire que ve del conducte.
Difusors: Elements que reparteixen i difonen l'aire.
Característiques tècniques mínimes.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

Les necessàries pel seu correcte funcionament.

Control i acceptació

La descàrrega i manipulació dels elements s'ha de fer de forma que no rebin cops. S'han de comprovar que les característiques tècniques dels aparells corresponen a les especificades al projecte.

Execució

Emissors de sostre, consola, mural, climatitzadora:

Les posicions de les unitats han de ser les reflectides a la D.T. o, en el seu defecte, les indicades per la D.F. Els equips han de quedar fixats sòlidament als suports pels punts previstos a les instruccions d'instal·lació del fabricant. No s'han de transmetre vibracions ni sorolls als suports. Els suports han de ser adequats al tipus d'aparell que han de subjectar. Tots els materials que intervenen en la instal·lació han de ser compatibles entre si. Les parts mòbils de l'aparell, com ara ventiladors i comportes, s'han de poder moure lliurement sense entrar en contacte amb elements de l'obra, el conducte o la pròpia instal·lació. Els cables elèctrics i els tubs frigorífics han d'entrar als aparells pels punts previstos pel fabricant. Les connexions dels equips i aparells a les canonades han d'estar fetes de manera que entre la canonada i l'aparell no es transmeti cap esforç, degut al propi pes i les vibracions. Les connexions han de ser fàcilment desmuntables per tal de facilitar l'accés a l'equip en cas de reparació o substitució. Els conductes d'interconnexió han de quedar acoblats amb la unitat interior i respectar la distància horitzontal i vertical entre ambdues unitats, que s'indiquen a les instruccions d'instal·lació. El muntatge s'ha de fer seguint les instruccions de la documentació tècnica del fabricant. S'ha de seguir la seqüència de muntatge proposada pel fabricant. Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació. La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'aparell. Les connexions de la instal·lació frigorífica i les connexions de desguàs han de ser estanques; han d'anar segellades amb el sistema d'estanquitat aprovat pel fabricant. Abans d'efectuar les unions, es repassaran i netejaran els extrems dels tubs per eliminar les rebabes que hi puguin haver. Els extrems de les canonades han d'estar preparats d'acord amb el sistema de connexió que s'hagi de fer. Entre les dues parts de les unions s'ha d'interposar el material necessari per a la obtenció d'una estanquitat perfecta i duradora, a la temperatura i pressió de servei.

Per a unitats connectades a conductes, la unitat interior ha de quedar connectada al conducte al que dóna servei. No s'han de transmetre esforços ni vibracions entre l'aparell i els conductes.

Conductes Si els conductes van penjats del sostre, el tirant vertical ha de tenir una desviació <= 10° respecte a la vertical. Els suports s'han de col·locar a prop de les unions entre els trams. El conjunt acabat ha de ser estanc a la pressió de treball. *Conductes metàl·lics.* Les unions entre conductes es fan per mitjà de les corresponents tires d'unió transversal subministrades amb el conducte i que s'encaixen, fent-hi un doblec, a cada conducte. Si la pressió de treball del conducte és menor o igual a 50 mca, el suport s'ha d'unir a les parets del conducte amb cargols autoroscants, o amb reblons. Si la pressió és superior a 50 mca, en conductes penjats del sostre s'han d'unir els braços del suport per sota del conducte per mitjà d'un perfil angular sobre el qual queda recolzat. La distància entre suports ha de ser menor o igual a 3 m. En conductes penjats de la paret, la unió s'ha de fer per punts de soldadura. El suport del conducte ha de quedar encastat a la paret o al sostre, segons quina sigui la seva situació. Dist. màx. suports verticals: per a conductes de fins a 2 m de perímetre: <= 8 m, per a conductes de perímetre superior a 2 m: <= 4 m. *Conductes de fibra mineral o poliisocianurat.* Han d'estar fetes totes les unions i tots els junts han d'estar segellats. La superfície per segellar ha de ser neta i seca i ha d'estar a una temperatura >= 10°C. Les unions han d'estar comprimides i a tocar. L'execució de plecs i unions per conducte, colzes, reduccions, etc. s'han de fer segons les UNE's vigents. També han de complir aquesta norma els reforços i la separació de suports d'acord amb la pressió de treball i la rigidesa del plafó. El segellat ha de ser continu al llarg de les unions longitudinals i transversals. La cinta ha de cavalcar >= 25 mm sobre cada peça que s'ha d'unir. El recobriment ha de quedar a la superfície exterior del conducte. Els conductes s'han d'inspeccionar i netejar abans de la seva col·locació. Es tindrà cura de no embrutar els conductes durant les operacions de muntatge. Tots els components que conformen el conducte han de ser compatibles entre si. No s'han de transmetre esforços entre els conductes o accessoris i el sistema de suport.

Reixes i difusors

Ha de quedar plana sobre l'allotjament. La reixeta fixada al bastiment, ha de quedar sòlidament unida al bastiment de muntatge per mitjà del marc collat amb visos o a pressió. La reixeta recolzada sobre el bastiment, ha de quedar situada en el seu allotjament i exercir una certa pressió. Ha de ser manipulable manualment. Si la unitat terminal de retorn no incorpora cap dispositiu de recollida de brutícia, la seva part inferior ha de quedar a una distancia mínima de 10 cm del terra. Si la unitat terminal d'impulsió permet l'entrada d'un cos estrany de grandària superior o igual a 10 mm, aleshores aquesta ha d'anar col·locada a una distancia mínima de 2 m del terra, mesurada respecte la seva part inferior. La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element. Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la D.F.

Control i acceptació

Replanteig i ubicació de màquines i elements. Prova de desguàs de climatitzadores i fan-coils. Connexió a quadres elèctrics. Proves de funcionament elèctric, hidràulic i aigua. Replanteig i muntatge de canonades i conductes, alineació i distància entre suports. Proves de pressió hidràulica. Aïllament de canonades, comprovació de gruixos i característiques del material d'aïllament.

Verificacions

Emissors de sostre, consola, mural, climatitzadora:

Els aparells han de funcionar sota qualsevol condició de càrrega sense produir vibracions o sorolls inacceptables. Característiques de màquines i muntatge d'elements de control.

Conductes

Ha de quedar fixat sòlidament al sistema de suport. El conducte col·locat ha de resistir els esforços deguts al seu propi pes, al moviment de l'aire i a les vibracions que es puguin produir durant el funcionament.

Reixes i difusors

La reixeta s'ha d'inspeccionar abans de la seva col·locació. S'ha de comprovar que les característiques del producte corresponen a les especificades al projecte.

Amidament i abonament

ut dels emissors de sostre, consola, mural, climatitzadora, reixes i difusors.
m² o ml, segons mides, dels conductes.

3 VENTILACIÓ

És la instal·lació per a la renovació de l'aire dels diferents locals de l'edifici.

Normes d'aplicació

Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión, REBT 2002. RD 842/2002.
Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. DB HS 3, Salubritat-Qualitat de l'aire interior. DB- HR, Protecció enfront del soroll.
R I T E. Reglamento de Instalaciones Térmicas en los edificios. RD 1027/2007 (BOE 29.08.2007).
Procediment bàsic per la certificació d'eficiència energètica d'edificis. RD 47/2007 (BOE 31.01.2007).
Correcció d'Errades del Reial Decret 47/2007, de 19 de gener, pel qual s'aprova el Procediment bàsic per la certificació d'eficiència d'edificis de nova construcció.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

UNE 100 102:1988. Conductos de chapa metálica. Espesores. Uniones. Refuerzos.
UNE
UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.
UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.
UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos
UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción
UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.
UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

Components

Conductes: Poden ser formats per peces prefabricades, ceràmiques, de formigó, etc., o conductes flexibles d'alumini, poliester, xapa d'acer galvanitzat i plàstic.
Reixes: Elements que permeten l'extracció l'aire cap al conducte.
Airejadors: Elements que es col·loquen als elements constructius per permetre l'admissió o el pas de l'aire.
Equips de ventilació: Poden ser extractors híbrids o mecànics, ventiladors centrífugs, etc.; són aparells que forcen mecànicament la ventilació interior d'un local.
Aspiradors estàtics: Estan format per peces prefabricades de formigó, ceràmiques o plàstics.

Característiques tècniques mínimes.

Les necessàries pel correcte funcionament dels components de la instal·lació.

Control i acceptació

Conductes i reixes: Dimensions i material.
Equips de ventilació: Dimensions i potència.

Execució

Conductes: El conducte acabat ha de ser estable, aplomat i estanc al servei. Les unions entre els tubs no han de ser rígides. Cada tram entre sostres s'ha de recolzar en el sostre inferior. No s'ha d'interrompre la continuïtat del conducte en cap lloc. El pas a través de sostres i les unions entre els conductes s'han de fer de manera no rígida. El pas a través del forjat tindrà un marge perimetral de 2 cm que s'omplirà amb aïllament tèrmic. La connexió entre el conducte principal i el secundari s'ha de fer amb una peça especial de derivació i ha de quedar >= 2,20 m per sobre de la dependència per ventilar. El tram exterior sobre la coberta ha de quedar protegit per un paredó de totxana. Ha de tenir l'alçària fixada en el projecte; si no s'especifica, ha de ser la determinada per la NTE-ISV i el CTE. Toleràncies: replanteig: ± 10 mm, aplomat del conducte en una planta: ± 20 mm, aplomat de l'aspirador: ± 5 mm. Pels conductes d'extracció per a ventilació híbrida, les peces han de col·locar-se tenint compte de l'aplomat, podent-se admetre una desviació de la vertical de fins a 15º amb transicions suaus; els dos últims pisos no s'han de connectar al conducte principal, sinó que han de sortir directament a l'aspirador i l'alçària màxima de cada conducte principal és de 6 plantes. Cal deixar muntades les reixes de ventilació. Les obertures d'extracció connectades a conductes d'extracció han de tapar-se adequadament per a evitar l'entrada de runes o d'altres objectes als conductes fins que es col·loquin els elements de protecció corresponents. El tall de les peces s'ha de fer amb una serra manual o mecànica, perpendicularment a l'eix i per l'extrem contrari al de la valona de connexió. Quan les peces siguin de formigó en massa o ceràmiques, s'hauran de rebre amb morter de ciment tipus M-5a (1:6), evitant la caiguda de restes de morter a l'interior del conducte i enrasant les juntes per totes dues cares.
Reixes: Tots els materials, equips i accessoris no tindran en cap de les seves parts deformacions, fissures o senyals d'haver estat sotmesos a maltractaments abans o durant la instal·lació. Les reixetes han de suportar els esforços deguts al seu propi pes, al moviment de l'aire, als propis de la seva manipulació, així com a les vibracions que es puguin produir com a conseqüència del règim normal de funcionament. No han de contaminar l'aire que circula a través seu. Han d'estar formades per una xapa metàl·lica amb les aletes estampades. No han de tenir aletes despreses o deformades; les aletes han de ser equidistants entre si. La forma d'expressió de les mesures sempre ha de ser: Llargària x Alçària.
Airejadors: Han de situar-se a una distància del terra >= 1,80 m en el cas d'habitatges. No tindran cap de les seves parts deformades ni amb senyals d'haver estats sotmesos a maltractaments abans o durant la instal·lació. Es deixaran col·locats protegits interior i exteriorment per evitar el seu embrutiment. Si l'airejador disposa de qualsevol tipus de regulació, es comprovarà el seu correcte funcionament.
Equips de ventilació: La posició ha de ser la reflectida a la D.T. S'ha de connectar a la xarxa d'alimentació elèctrica, i comprovar que la tensió disponible sigui l'adient. S'ha de comprovar que el sentit de gir és el que li correspon. La distància entre el pla de la boca de l'extractor i qualsevol obstacle ha de, com a mínim, ser superior a dues vegades el diàmetre equivalent a la boca de descàrrega i acomplir els requeriments indicats al CTE. L'aspirador híbrid o mecànic s'ha de col·locar aplomat i agafat al conducte d'extracció o al seu revestiment. El sistema de ventilació mecànica ha de col·locar-se sobre el suport de forma estable i utilitzant elements anti-vibratoris. Les juntes i connexions han de ser estancs i estar protegits per evitar l'entrada o sortida d'aire en aquest punts.

Control i acceptació

Comprovació de : ventiladors, característiques i ubicació; muntatge de conductes i reixes. Proves d'estanquitat d'unió de conductes, mesura d'aire. Pel sistema d'extracció de garatges: ubicació de central de detecció de CO, comprovació de muntatge i accionament davant la presència de fum. Posta en marxa manual i automàtica.

Verificacions

La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element. Un cop connectat el motor elèctric, cal fer una prova del sentit de gir. Cal comprovar la idoneïtat de la tensió disponible d'acord amb la de l'aparell. Comprovació del cabal d'extracció dels conductes.

Amidament i abonament

ml de conducte, inclosa la part proporcional de retalls, trobades aïllades amb forjats i peces especials, amidada la llargària instal·lada entre els eixos dels elements o dels punts a connectar.
ut de reixes, equips de ventilació, aspiradors, airejadors, etc.

4 IL·LUMINACIÓ

Normes d'aplicació

Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. DB HE-3, Eficiència energètica de les instal·lacions. DB SU-4, Seguretat enfront al risc causat per il·luminació inadequada. DB-HR, Protecció enfront del soroll.
Procediment bàsic per la certificació d'eficiència energètica d'edificis. RD 47/2007 (BOE 31.01.2007).
Correcció d'Errades del Reial Decret 47/2007, de 19 de gener, pel qual s'aprova el Procediment bàsic pel Procediment bàsic per la certificació d'eficiència d'edificis de nova construcció.
Reglamento electrotécnico para baja tensión, REBT 2002. RD 842/2002. Instrucciones Técnicas Complementarias. Instrucción 9/2004.
Certificat sobre compliment de les distàncies reglamentàries d'obres i construccions a línies elèctriques. Resolució 4/11/1988.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

Procediment administratiu per a l'aplicació del Reglament electrotècnic de baixa tensió. D 363/2004.
Guia Técnica de aplicación al Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. Procediment administratiu per a l'aplicació del REBT. Instrucció 7/2003.
Condicions de seguretat en els les instal·lacions elèctriques de baixa tensió d'habitatges. Instrucció 9/2004.
Les llumeneres que s'utilitzin en enllumenat exterior seran conformes a la norma UNE-EN 60598 i la UNE-EN 60598-2-5 en el cas de projectors d'exterior.
UNE
UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.
UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.
UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos
UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción
UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.
UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

4.1 Interior
És la que fa referència als espais amb fonts lluminoses artificials, amb aparells d'enllumenat que reparteixen, filtren o transformen la llum emesa per una o més làmpades (d'incandescència o descàrrega) i que inclou tots els dispositius necessaris pel suport, fixació i protecció de les llumeneres.
Components
Llumeneres: Poden ser per làmpades d'incandescència o de fluorescència i altres equips de descàrrega i inducció. Les llumeneres podran ser: empotrades, adosables, suspeses, amb gelosia, amb difusor continu, estanques, antideflagrants...
Accessoris per fluorescència: reactància, condensador i cebadors.
Làmpades: s'haurà d'indicar la marca d'origen, la potència en watts (làmpada més equip auxiliar), la tensió en volts i el flux nominal en lúmens i l'índex de rendiment de color.
Característiques tècniques mínimes.
Les necessàries per al correcte funcionament dels components de la instal·lació.
Control i acceptació.
Connexions entre elements, distàncies entre suports, toleràncies i aplomat de la col·locació. Distància mín. encreuaments amb altres instal·lacions. Traçat i muntatge de línies repartidores: secció del cable i muntatge de safates i suports. Situació de punts i mecanismes. Característiques i situació d'equips d'enllumenat (marca, model i potència). Proves de funcionament: Encesa de l'enllumenat.
Execució
Es farà un replanteig previ de totes les llumeneres que haurà d'estar aprovada per la D.F. abans de la seva col·locació.
La fixació de les llumeneres es realitzarà amb el parament suport completament acabat. Un cop replantejada la situació de la llumenera i la fixació al suport es connectaran, tant la llumenera com els accessoris, al circuit corresponent, amb regletes. Cada zona disposarà com a mínim d'un sistema d'encesa i apagat manual. No s'acceptaran els sistemes de control únics en quadres elèctrics. Les zones on el seu ús sigui temporal es col·locaran detectors de presència o temporitzadors. Es col·locaran sistemes d'aprofitament de la llum natural segons les especificacions del CTE.
Verificacions
La prova de servei per a comprovar el funcionament de l'enllumenat consistirà en l'accionament dels interruptors d'encesa de l'enllumenat amb totes les llumeneres equipades amb les làmpades corresponents.
Amidament i abonament
ut d'equip de llumenera, inclòs l'equip d'encesa, fixacions, fixació amb regletes i petit material. Es pot incloure la part proporcional de difusors, gelosies o reixes.

4.2 Emergència
És la que en cas de fallida de l'enllumenat normal, subministra la il·luminació necessària per facilitar la visibilitat als usuaris de manera que puguin abandonar l'edifici, evitar situacions de pànic i permetre la visió de les senyals indicatives de les sortides i la situació dels equips i mitjans de protecció existents.
Components
Llumeneres: Poden ser per làmpades d'incandescència o de fluorescència.
Làmpades: Poden ser d'incandescència o fluorescència han d'assegurar l'enllumenat d'un local. En cada aparell d'incandescència existiran dues làmpades com a mínim. En el cas de fluorescència el mínim serà una làmpada.
Bateria: La bateria d'acumuladors elèctrics o la font central ha d'alimentar les làmpades.
Equips de control i unitats de comandament: Són els dispositius de posta en servei, recàrrega i posta en estat de repòs.
El dispositiu de posta en estat de repòs pot estar incorporat a l'aparell o situat a distància. En els dos casos, el restabliment de la tensió d'alimentació normal ha de provocar automàticament la posta en alerta o bé posar en funcionament una alarma sonora.
Característiques tècniques mínimes.
Les necessàries pel correcte funcionament dels components de la instal·lació.
Control i acceptació.
Connexions entre elements, distàncies entre suports, toleràncies i aplomat de la col·locació. Distància mín. encreuament amb altres instal·lacions. Traçat i muntatge de línies repartidores: secció del cable i muntatge de safates i suports. Situació de punts. Característiques i situació d'equips d'enllumenat. (marca, model i potència). Proves de funcionament: Encesa de l'enllumenat.
Execució
Es farà un replanteig previ de totes les llumeneres que haurà d'estar aprovada per la D.F. abans de la seva col·locació.
La fixació de les llumeneres es realitzarà amb el parament suport completament acabat. Un cop replantejada la situació de la llumenera i la fixació al suport es connectaran, tant la llumenera com els accessoris, al circuit corresponent, amb regletes. Cada zona disposarà com a mínim d'un sistema d'encesa i apagat manual. No s'acceptaran els sistemes de control únics en quadres elèctrics.
Verificacions
Les llumeneres és situaran 2m per sobre del nivell de terra; com a mínim es disposaran en els següents punts: portes en recorreguts d'evacuació, escales, en qualsevol canvi de nivell, en canvis de direcció i trobades amb passadissos, sobre les senyals de seguretat, als locals que alberguin equips generals de les instal·lacions de protecció contra incendis.
La instal·lació serà fixa, amb font pròpia d'energia i entrarà automàticament en funcionament al produir-se una fallida d'alimentació. Es considera fallida el descens de la tensió d'alimentació per sota del 70% del seu valor nominal.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

Amidament i abonament
ut d'equip d'enllumenat d'emergència, inclòs les llumeneres, làmpades, equips de control i unitats de comandament, la bateria d'acumuladors elèctrics o la font central d'alimentació, fixacions, connexió amb els aïllaments necessaris i petit material.

SUBSISTEMA SUBMINISTRES

1 AIGUA

Normes d'aplicació
Criterios sanitarios del agua de consumo humano. RD 140/2003.
Condicions higienicosanitàries per a la prevenció i el control de la legionel·losi. D 352/2004.
Criterios higiénico-sanitarios para la prevención y control de la legionelosis. RD 865/2003.
Mesures de foment per a l'estalvi d'aigua en determinats edificis i habitatges (d'aplicació obligatòria als edificis destinats a serveis públics de la Generalitat de Catalunya, així com en els habitatges finançats amb ajuts atorgats o gestionats per la Generalitat de Catalunya). D 202/98.
Regulación de los contadores de agua fría. O 28/12/88.
Regulación de los contadores de agua caliente. O 30/12/88.
Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. DB HS 3, Qualitat de l'aire interior. DB HS 4, Subministrament d'aigua. DB HE 2, Reglament d'instal·lacions tèrmiques en els edificis. DB HE 4, Contribució solar mínima d'aigua calenta sanitària. DB-HR, Protecció enfront del soroll.
Procediment bàsic per la certificació d'eficiència energètica d'edificis. RD 47/2007 (BOE 31.01.2007).
Correcció d'Errades del Reial Decret 47/2007, de 19 de gener, pel qual s'aprova el Procediment bàsic pel Procediment bàsic per la certificació d'eficiència d'edificis de nova construcció.
Criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis. D 21/2006.
UNE, corresponents a les condicions particulars dels tubs segons material emprat. UNE 19 047:1996, UNE EN 1 057:1996, UNE 19 049-1:1997, UNE EN 545:1995, UNE EN 1452:2000, UNE EN ISO 15877:2004, UNE EN 12201:2003, UNE EN ISO 15875:2004, UNE EN ISO 15876:2004, UNE EN ISO 15874:2004, UNE 53 960 EX:2002, UNE 53 961 EX:2002.
Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión, REBT 2002. RD 842/2002.
R I T E. Reglamento de Instalaciones Térmicas en los edificios. RD 1027/2007 (BOE 29.08.2007).
Reglamento de Aparatos a Presión. RD 769/1979, 97/23/CE.
UNE. UNE 100030:2001 IN Guia para la prevención y control de la proliferación y diseminación de legionela en instalaciones.
Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios, RITE. RD 1751/1998.
Procediment d'actuació de les empreses instal·ladores-mantenidores de les entitats d'inspecció i control i dels titulars en les instal·lacions regulades pel reglament d'instal·lacions tèrmiques en els edificis (RITE) i les seves instruccions tècniques complementaries. O 3.06.99.
Espesores mínimos de aislamiento térmico. RITE ITE-03.1.
Eficiencia Energética de los edificios. Directiva 2002/91/CE
Requisitos mínimos de rendimiento de las calderas. RD 275/1995.
Reglamento de Aparatos que Utilizan Combustibles Gaseosos. D 1651/1974.
Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones tècnicas complementarias. RD 919/2006.
UNE
UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.
UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.
UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos
UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción
UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.
UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

1.1 Connexió a xarxa
Conjunt d'elements que composen la connexió a la xarxa de l'edifici fins a la clau de pas general. La seva funció és la de subministrar aigua a l'edifici. La xarxa normalment pertany a una companyia que la manté i l'explota i assegura un servei regulat i regular. Les dades que cal tenir en compte de la xarxa o companyia per a realitzar la connexió són: el cabal disponible, la pressió de subministrament i la continuïtat del servei. Cal conèixer les especificacions de la companyia o Ajuntament per tal de realitzar correctament la connexió. En cas de captació pròpia de pou, mina d'aigua o pluja, l'acumulació o grup de pressió es tindrà en compte en el projecte de fontaneria.
Components
Els components de la connexió a xarxa seran com a mínim els següents:*(segons DB-HS4-3.2.1.1)*
Clau de presa o collaret de presa en càrrega: ha d'estar situada al tub de distribució de la xarxa exterior de subministrament que obri el pas a l'escomesa.
Tub d'escomesa: de polietilè que enllaci la clau de presa amb la clau de tall general.
Clau general de tall: a l'exterior de la propietat.
A més poden comptar amb altres components com ara:
Vàlvules reductores
Grup elevador de pressió: anirà equipat amb dues bombes amb funcionament altern col·locades en paral·lel. Ha d'estar ubicat en un recinte específic per aquest ús, no amb els comptadors.
Pericons de registre amb tapa
Materials auxiliars: maons, morters, formigons...
Característiques tècniques mínimes.
Els materials que s'utilitzin a la instal·lació en relació amb la seva afectació a l'aigua que subministren, s'hauran d'ajustar als requisits de la Normativa legal vigent.
Control i acceptació
Tubs i accessoris: el material, dimensions i diàmetre segons especificacions.
Pericons: material, dimensions.

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**
IDENTIFICADORS
ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 222 de 629
SIGNATURES
ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

Execució

La connexió a xarxa s'executarà segons el que estableixi el projecte, a la legislació vigent aplicable, a les normes de bona construcció i a les instruccions de la D.F. Durant l'execució i instal·lació dels materials, accessoris i productes de construcció es faran servir tècniques adients per no empitjorar l'aigua subministrada i en cap cas incomplir els valors establerts de l'Annex I del R.D. 140/2003.

En general l'execució de la xarxa de connexió es realitzarà de manera que s'aconsegueixin els objectius previstos en el projecte sense malmetre ni deteriorar la resta de l'edifici, conservant les característiques de l'aigua de subministrament respecte a la seva potabilitat, evitant sorolls molestos, procurant les condicions necessàries per la llarga durabilitat de la instal·lació així com les millors condicions pel seu manteniment i conservació. Les xarxes soterrades es protegiran de fenòmens de corrosió, esforços mecànics i danys per la formació de gel al seu interior. Les rases han de seguir el traçat correcte alineat en planta i rasant uniforme. Es tindran en compte les distàncies mínimes dels tubs amb altres instal·lacions com ara sanejament, gas, electricitat alta o baixa i telefonia, etc. complint amb la normativa vigent. Els tubs no s'han d'instal·lar en contacte amb el terreny i disposaran sempre d'un revestiment de protecció. Si cal, també es col·locarà protecció catòdica. El suport dels tubs de la instal·lació seran rases amb llit de recolzament, i de profunditat i amplada variable adequades al diàmetre el tub. Aquest suport variarà segons el diàmetre del tub i del tipus de terreny seguint ordres de la D.F. El terreny interior de la rasa haurà d'estar net de residus, vegetació i aigua. Per a la unió de diferents trams de tubs i peces especials caldrà veure les incompatibilitats entre materials i els seus tipus d'unió, si són tubs de metall o de plàstic.

Control i acceptació

Brancal: es controlaran les rases, profunditat, gruix del llit dels tubs, pendents.
Tubs i accessoris: Connexions de tubs i pericons, segellat i ancoratges.
Pericons: disposició, col·locació tapa registre. Es taparan els pericons per a evitar manipulacions i caigudes de materials i objectes
Escomesa: Verificació de característiques segons cabal, pressió i consum. Punt de connexió amb la xarxa general i escomesa.

Verificacions

Brancal: unions i compatibilitat del material de replè.
Tubs i accessoris: Connexions de tubs i pericons, segellat i ancoratges.
Escomesa: Tub d'escomesa té passamurs i està rejuntat i impermeabilitzat.

Proves de les instal·lacions: cal fer prova de resistència mecànica i estanquitat parcial. I ambdues proves globals. Les proves de pressió no han de variar alments en 4 hores.

Un cop realitzada la posada en servei de la instal·lació, es tancaran les claus de pas i s'obriran les de desguàs fins a la finalització de les obres. Prova final de tota la instal·lació durant 24 hores.

Amidament i abonament

ml el tub, inclosa la part proporcional de juntes i complements, completament instal·lat i comprovat;
m^3 el llit dels tubs, l'anivellament el reomplert i el compactat completament acabat.
ut l'escomesa d'aigua.

1.2 Instal·lació interior

Conjunt d'elements que composen la instal·lació a partir de la clau de pas general fins a l'aixeta. La seva funció és la de distribuir l'aigua dins l'edifici fins al punt de consum.

Els materials que es facin servir a la instal·lació en relació amb la seva afectació a l'aigua que distribueix, s'hauran d'ajustar als requisits exigits en el DB-HS4, punt 2.1.1 que fa referència a la qualitat de l'aigua.

Components

Per a la instal·lació de l'aigua freda : *Clau de tall general, filtre, comptador, clau de prova, vàlvula anti-retorn, clau de sortida.*
En el recinte de comptadors : *desguàs, claus de pas, comptador, clau de prova, purgador.*
En cas que fos necessari hi trobarem: *grup de pressió, vàlvula reductora o un sistema de tractament d'aigua.*
Tubs de metalls com: coure, acer inoxidable, acer galvanitzat i fosa dúctil.
Tubs de plàstic com: Polietilè d'alta o baixa densitat, Polietilè reticulat (PE-X), Polipropilè (PP), Polibutilè (PB), Multicapa o PVC no plastificat. Aïllaments de tubs per evitar condensacions.
Dipòsits acumuladors. Clau d'aparell i aixetes

Per a la instal·lació de l'aigua calenta sanitària (ACS): En el cas que la producció sigui general en l'edifici hi pot haver comptador d'ACS per a cada abonat.
Tubs de metall : coure, acer inoxidable. Està prohibit l'alumini o canonades amb contingut de plom.
Tubs de plàstic : Polietilè reticulat (PE-X), Polipropilè (PP), Polibutilè (PB), Multicapa o PVC no plastificat.
Aïllaments tèrmics: dels tubs per evitar pèrdues tèrmiques.
Escalfador instantani d'ACS a gas:
Caldera per ACS: Pot tenir una carcassa per a integrar-se com un aparell més a la cuina. Poden ser estanques o atmosfèriques.
Dipòsits acumuladors d'ACS.
Termo elèctric: Te una resistència elèctrica en el seu interior que escalfa l'aigua per efecte Joule.

Característiques tècniques mínimes.

Els materials que s'utilitzin a la instal·lació, en relació amb la seva afectació a l'aigua que subministren, s'hauran d'ajustar als requisits de la normativa legal vigent.

Es disposaran de vàlvules anti-retorn combinades amb claus de buidat per evitar la inversió del sentit del flux, en els següents llocs:
Després de comptadors, en la base dels tubs ascendents, abans de l'equip de tractament d'aigua, en els tubs no destinats a ús domèstic i abans dels aparells de refrigeració o climatització si n'hi hagués.

Les condicions mínimes de subministrament als aparells i equips higiènics seran les que marqui la normativa legal vigent, tant pel que fa a cabal instantani mínim d'aigua freda, aigua calenta sanitària i pressió mínima en els punts de consum.

En les xarxes d'ACS cal disposar d'un tram de retorn per a punts de consum més allunyats de 15m.

Control i acceptació

Comptadors: Cabal, diàmetre.
Tubs, accessoris i elements de la instal·lació: el material, les dimensions i diàmetre segons especificacions del projecte.
Aïllaments: material i característiques físiques.
Dipòsits acumuladors: Capacitat, mida i material

Execució

Condicions prèvies

En general, l'execució de la instal·lació interior es realitzarà de manera que s'aconsegueixin els objectius previstos en el projecte sense malmetre ni deteriorar la resta de l'edifici, conservant les característiques de l'aigua de subministrament respecte a la seva potabilitat, evitant sorolls molestos, procurant les condicions necessàries per a la llarga durabilitat de la instal·lació així com les millors condicions pel seu manteniment i conservació.

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**
IDENTIFICADORS
ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 223 de 629
SIGNATURES
ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la D.F. Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació; han d'estar en perfecte estat i no haver rebut cops en el seu transport.
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.
Comptadors. Diàmetre nominal igual o superior a 2" han d'anar connectats amb brides. El comptador ha de quedar instal·lat dins d'una cambra de fàcil accés i amb suficients mitjans d'il·luminació i d'evacuació i impermeabilitzada. Disposarà de bunera sifònica amb reixa d'acer inoxidable i connectada a la xarxa de desguàs. Separat dels paraments que l'envolten, de manera que es pugui instal·lar i manipular. Les connexions no han de tenir fuites, han de ser enroscades i amb junt de material elàstic. Abans i després del comptador ha de quedar instal·lada una aixeta de pas i una vàlvula de retenció si el comptador no la porta incorporada. La posició ha de ser la fixada a la D.T. Toleràncies d'instal·lació: Posició: ± 20 mm.
Tubs. És el lloc per on va l'aigua fins arribar al punt de consum o aixeta. Poden anar vistos o ocults. Els tubs que vagin ocults o encastats aniran per llocs específics per al seu pas amb arquetes o registres. Si això no és possible, aniran per regates fetes en paraments de gruix adequat, sense estar permès el seu pas per un envà senzill. Un cop encastats, els tubs es protegiran acústicament, per tal d'evitar la transmissió de soroll. Depenent del material del tub cal assegurar-se que el medi que l'envolta no sigui agressiu, i si cal disposar d'una beina de protecció adequada que permeti la lliure dilatació. S'han de preveure registres i el traçat amb pendent per al seu buidatge o purga. El traçat de tubs vistos es farà ordenat i net, i es protegiran adequadament. El nombre de suports, tant en trams horitzontals com verticals, serà el adequat per a cada material i longitud seguint les normes UNE. A cada tub que travessi un mur es col·locarà el passa-mur corresponent i l'espai que quedi s'omplirà amb material elàstic. Les unions dels tubs seran estanques; resistiran la tracció, o bé la xarxa absorbirà les deformacions amb punts fixes al llarg de la instal·lació; es faran tenint en compte el material i les seves característiques físiques. Els tubs es protegiran contra la corrosió galvànica, les condensacions, les pèrdues tèrmiques i els esforços mecànics. En el traçat de la instal·lació es col·locaran suports quan els tubs vagin superficials; els suports es col·locaran a la distància recomanada per la UNE corresponent permetent la lliure dilatació del tub. Caldrà deixar les distàncies necessàries i de seguretat en l'encreuament amb d'altres serveis i tubs de la resta d'instal·lacions. Si fos necessari es posaran safates de recollida de condensacions en els encreuaments. Per fer la unió dels tubs no s'han de forçar ni deformar els extrems. Cada cop que s'interrompi el muntatge, cal tapar els extrems oberts. El tub no ha de quedar aixafat a les corbes. La secció del tub s'ha de mantenir constant al llarg de tot el recorregut. Les connexions a la xarxa de servei es faran un cop tallat el subministrament. Un cop acabat el muntatge s'ha de netejar interiorment i fer-hi passar aigua per arrossegar les brosses, segons sigui el material del tub. Si la canonada és de plàstic, cal fer un tractament de depuració bacteriològic i després rentar-la.
Aïllament. És el material de recobriment que es col·loca per la part exterior dels tubs per evitar pèrdues tèrmiques, condensacions o corrosió exterior. Es realitzarà amb materials resistents a la temperatura d'aplicació. Abans de col·locar l'aïllament, s'ha de netejar la superfície del tub de brosses, d'òxids o d'altres elements i s'hi ha d'aplicar una pintura antioxidant si no té cap protecció. La seva col·locació no ha d'interferir la manipulació de les claus ni les vàlvules ni cap òrgan de comandament o lectura.
Aixetes. És el punt de sortida de l'aigua de la instal·lació. Poden anar muntades encastades o superficialment. Totes les aixetes han de quedar anivellades en totes dues direccions, a la posició prevista en el projecte i centrat amb l'especejament de l'enrajolat. L'alçària de muntatge de l'element ha de ser la reflectida en el projecte o, en el seu defecte, la indicada per la D.F. Ha de quedar ben fixada al seu suport. S'ha de garantir l'estanquitat de les connexions amb els tubs d'alimentació. En l'aixeta, l'òrgan de comandament de l'aigua calenta ha d'estar col·locat a l'esquerra amb el distintiu vermell i el de l'aigua freda a la dreta amb el distintiu blau. Toleràncies d'instal·lació: Nivell: ± 10 mm
Claus i vàlvules. És l'element que regula el pas de l'aigua per dins els tubs. Poden anar muntades entre tubs o, depèn de la mida, embridades. Totes les claus i vàlvules han de quedar anivellades en totes dues direccions a la posició prevista en el projecte. L'alçària de muntatge de l'element ha de ser la reflectida en el projecte o, en el seu defecte, la indicada per la D.F. Ha de quedar ben fixada al tub. S'ha de garantir l'estanquitat de les connexions amb els tubs d'alimentació.
Escalfador instantani i Termo elèctric: L'aparell, col·locat amb fixacions murals, ha de quedar fixat mitjançant quatre perns de 10 mm de diàmetre, connectats amb contraplaques i encastats 80 mm en el suport. Cal que quedi suficientment separat dels paraments que l'envolten, de manera que es pugui instal·lar i manipular. El tub d'evacuació de gasos cremats ha d'estar connectat per sobre del dispositiu antiretorn, amb un tram vertical posterior >= 20 cm i ha d'anar fins a coberta. Les connexions amb els diferents tubs no han de tenir fuites, cal que siguin rígides, sense soldadures de tipus tou. Abans i després de l'escalfador s'ha d'instal·lar una aixeta de pas. Ha d'estar feta la prova d'instal·lació. L'instal·lador cal que aporti l'acta de posada en servei. Abans de fer l'acoblament per soldadura, s'ha de netejar l'interior i l'exterior del broquet fregant-lo amb paper abrasiu.
Caldera: Un cop situada ha de quedar connectada als diferents serveis, de manera que els tubs respectius no produeixin esforços a la connexió de la caldera. Si l'electrovàlvula d'entrada de combustible no té cap sistema manual auxiliar d'interrupció, cal incorporar una vàlvula manual d'interrupció a la línia d'arribada de combustible, a prop de la seva connexió a la caldera. Al voltant de la caldera cal deixar uns espais lliures per a facilitar els futurs treballs de manteniment i neteja. Toleràncies d'instal·lació: posició: ± 20 mm, aplomat: <= 5%.
Dipòsits i acumuladors. És l'element on s'emmagatzema l'aigua. Poden ser d'aigua freda o calenta. Abans de la seva instal·lació cal replantejar la seva ubicació. Un cop instal·lat ha de quedar separat dels paraments el suficient per tal de que es pugui manipular. Ha de quedar recolzat sobre el suport amb suports intermedis per a la seva fixació. L'alçària de muntatge de l'element ha de ser la reflectida en el projecte o, en el seu defecte, la indicada per la D.F. S'ha de garantir l'estanquitat de les connexions amb els tubs d'alimentació, han de ser roscades i amb el junt de material elàstic.

Control i acceptació

Instal·lació general interior: característiques de canonades i vàlvules. Protecció i aïllament de canonades tan encastades com vistes.
Connexions entre tubs i claus, soldadures, segellats, ancoratges, distàncies entre suports.
Distància mín. encreuaments amb altres instal·lacions.
Identificació d'aparells sanitaris i aixetes. Col·locació d'aparells sanitaris (es comprovarà l'anivellació, la subjecció i la connexió). Funcionament d'aparells sanitaris i aixetes (es comprovaran les aixetes, les cisternes i el funcionament dels desguassos).

Verificacions

Proves de les instal·lacions: cal fer prova de resistència mecànica i estanquitat parcial. I ambdues proves globals. Les proves de pressió no han de variar almenys en 4 hores. Prova final de tota la instal·lació durant 24 hores.
Simultaneïtat de consum, cabal en el punt més allunyat. Prova de funcionament als aparells instal·lats.
Les unions enroscades s'han de preparar amb estopa, pastes o cintes d'estanquitat. L'enroscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca. Ha d'estar feta la prova d'instal·lació.
En instal·lacions d'aigua calenta sanitària cal: mesura de cabal i temperatura en els punts de consum; obtenció de cabal exigit a la tº fixada un cop obertes les aixetes estimades en funcionament simultani; Temps de sortida de l'aigua a la tº de funcionament; mesura de tº a la xarxa; Amb l'acumulador a regim comprovació de les temperatures del mateix, en la seva sortida i en les aixetes.

Amidament i abonament

ml el tub i l'aïllament, inclosa part proporcional de retalls i els empalmaments que s'hagin de realitzar, juntes i complements, completament instal·lat i comprovat.
ut les claus de pas, dipòsits, filtre, comptador, vàlvula anti-retorn, clau d'aparell, aixetes, dipòsits i caldera.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 224 de 629

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

SUBSISTEMA EVACUACIÓ

1 LÍQUIDS

Normes d'aplicació

Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. DB HS 5, Evacuació d'aigües residuals i Normes de referència de l'Apèndix C. DB-HR, Protecció enfront del soroll.
Criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis. D 21/2006.
UNE. Tuberías de fundición según normas UNE EN 545:2002, UNE EN 598:1996, UNE EN 877:2000. Tuberías de PVC según normas UNE EN 1329-1:1999, UNE EN 1401-1:1998, UNE EN 1453-1:2000, UNE EN 1456-1:2002, UNE EN 1566-1:1999. Tuberías de polipropileno (PP) según norma UNE EN 1852-1:1998. Tuberías de gres según norma UNE EN 295-1:1999. Tuberías de hormigón según norma UNE 127010:1995 EX.

UNE

UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.
UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.
UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos
UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción
UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.
UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.
Instrucción de Hormigón Estructural, EHE. RD 2661/1998.
Pliego de Prescripciones Técnicas Generales de Tuberias de Saneamiento de Poblaciones. Orden 15/09/1986.
Norma 5.1.-IC: Drenaje. Orden 21/06/1965.
Instrucción de carreteras 5.2-IC: Drenaje superficial. Orden 14/05/1990.
Peces d'acer galvanitzat:
Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes, PG 3/75. Orden 6/02/1976, Orden FOM/1382/2002.
UNE. UNE 7183:1964 Método de ensayo para determinar la uniformidad de los recubrimientos galvanizados, aplicados a materiales manufacturados de hierro y acero. UNE 37501:1988 Galvanización en caliente. Características y métodos de ensayo.
Canal exterior d'acer galvanitzat:
UNE. UNE 36130:1991 Bandas (chapas y bobinas), de acero bajo en carbono, galvanizadas en continuo por inmersión en caliente para conformación en frio. Condiciones técnicas de suministro.
Sobre llit d'assentament de formigó:
Instrucción de Hormigón Estructural, EHE. RD 2661/1998.
UNE. UNE-EN 1451-1:1999 Sistemas de canalización en materiales plásticos para evacuación de aguas residuales (a baja y a alta temperatura) en el interior de la estructura de los edificios. Polipropileno (PP). Parte 1: Especificaciones para tubos, accesorios y el sistema.
UNE. Tuberías de PVC según normas UNE EN 1329-1:1999, UNE EN 1401-1:1998, UNE EN 1453-1:2000, UNE EN 1456-1:2002, UNE EN 1566-1:1999. Tuberías de hormigón según norma UNE 127010:1995 EX. Real Decreto 2661/1998, de 11 de diciembre, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE). UNE-EN 1451-1:1999 Sistemas de canalización en materiales plásticos para evacuación de aguas residuales (a baja y a alta temperatura) en el interior de la estructura de los edificios. Polipropileno (PP). Parte 1: Especificaciones para tubos, accesorios y el sistema.

1.1 Connexió a xarxa

Conjunt d'elements que composen la connexió a la xarxa de sanejament i la part soterrada des de la sortida de l'edifici. Connecta amb la xarxa de sanejament abocant les aigües pluvials i les aigües negres de l'edifici.
La xarxa interior de l'edifici haurà de ser sempre separativa en pluvials i negres. Quan la xarxa de sanejament pública sigui separativa, cada una de les xarxes interiors es connectaran de forma independent; quan no sigui separativa, es permet la connexió de les dues xarxes interiors a una única arqueta situada a l'exterior de la propietat o, si això no fos possible, en el límit més proper d'aquesta a la xarxa general de sanejament.

Components

Tubs: Poden ser de formigó, PVC o polipropilè.
Unions i accessoris: Es faran servir en entroncaments, canvis de direcció i empalmaments. El material serà el mateix que el tub.
Pericons: Es poden fer "in situ" amb obra o prefabricats de plàstic o formigó.
Pous de registre o ressalt: Es poden fer "in situ" amb obra o prefabricats de formigó.

Característiques tècniques mínimes.

Resistència a l'agressivitat de les aigües, impermeabilitat total als líquids i gasos, resistència a les càrregues externes, flexibilitat per absorbir moviments.

Control i acceptació

Tubs, unions i accessoris: el material, dimensions i diàmetre segons especificacions.
Pericons, pous i tapes de registre: disposició, material, dimensions.

Execució

Generalitats

La connexió a xarxa s'executarà segons el que estableixi el projecte, a la legislació vigent aplicable, a les normes de bona construcció i a les instruccions de la D.F. En general, l'execució de la xarxa de connexió es realitzarà de manera que s'aconsegueixin els objectius previstos en el projecte sense malmetre ni deteriorar la resta de l'edifici, evitant sorolls molestos, procurant les condicions necessàries per la llarga durabilitat de la instal·lació així com les millors condicions pel seu manteniment i conservació.
Les rases han de seguir el traçat correcte alineat en planta i rasant uniforme. Es tindran en compte les distàncies mínimes dels tubs amb altres instal·lacions com ara aigua, gas, electricitat alta o baixa i telefonia, etc. complint amb la normativa vigent.
Tubs soterrats: Col·locació sobre fons de rasa. El pendent mínim serà d'un 2%. Aniran per sota de la xarxa d'aigua potable.
El tub ha de seguir les alineacions indicades a la D.T. Ha de quedar a la rasant prevista i amb el pendent definit per a cada tram. La junta entre els tubs és correcte si els diàmetres interiors queden alineats. S'accepta un ressalt <= 3 mm. Els junts han de ser estancs a la pressió de prova, han de resistir els esforços mecànics i no han de produir alteracions apreciables en el règim hidràulic de la canonada. El pas a través d'elements estructurals s'ha de protegir amb un contratub de secció més gran. Han de quedar centrats i alineats dins de la rasa. La solera ha de quedar plana, anivellada i a la fondària prevista a la D.T. Ha de tenir el gruix mínim previst sota la directriu inferior del tub. La canonada ha de quedar protegida dels efectes de les càrregues exteriors, del trànsit (en el seu cas), inundacions de la rasa i de les variacions tèrmiques. Un cop instal·lada la canonada, i abans del reblert de la rasa, han de quedar fetes satisfactòriament les

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

proves de pressió interior i d'estanquitat en els trams que especifiqui la D.F. Per damunt del tub s'ha de fer un reblert de terres compactades, que han de complir l'especificat en el seu plec de condicions. Distància de la generatriu superior del tub a la superfície: amb trànsit rodat: >= 100 cm, sense trànsit rodat: >= 60 cm. Amplària de la rasa: >= diàmetre exterior + 50 cm. Pressió de la prova d'estanquitat: <= 1 kg/cm2. El llit d'assentament ha de reblir de formigó la rasa fins a mig tub en el cas de tubs circulars i fins a 2/3 del tub en el cas de tubs ovoides. El formigó ha de ser uniforme i continu; no ha de tenir esquerdes o defectes de formigonament com ara disgregacions o buits a la massa.
PVC: La franquícia entre el tub i el contratub s'ha d'ataconar amb massilla. Les unions entre els tubs han de ser encolades o amb junt tòric, segons el tub utilitzat. El clavegueró no ha de tenir, en el sentit del recorregut descendent, reduccions de secció en cap punt.
Polipropilè: El llit d'assentament ha de reblir de formigó la rasa fins a 10 cm per sobre de la generatriu superior del tub. El formigó ha de ser uniforme i continu. No ha de tenir esquerdes o defectes de formigonament com ara disgregacions o buits a la massa. Els tubs que s'utilitzin soterrats han de ser de la sèrie BD, amb una rigidesa anular SN >= 4KN/m2. Els tubs s'han de calçar i recolzar per a impedir el seu moviment.
Unions i accessoris: El material serà el mateix que el tub i es seguiran les especificacions tècniques del fabricant.
Pericons d'obra: El pericó "in situ" ha d'estar format amb parets de peces ceràmiques, sobre solera de formigó. Els pericons amb tapa fixa han d'estar tapats amb encadellat ceràmic collat amb morter. La solera ha de quedar plana i al nivell previst. En els pericons no sifònics, la solera ha de formar pendent per a afavorir l'evacuació. El punt de connexió ha d'estar al mateix nivell que la part inferior del tub de desguàs. Les parets han de ser planes, aplomades i han de quedar travades per filades alternatives. Les peces ceràmiques s'han de col·locar a trencajunt i les filades han de ser horitzontals. La superfície interior ha de quedar revestida amb un arrebossat de gruix uniforme, ben adherit a la paret i acabada amb un lliscat de pasta de pòrtland. El revestiment sec ha de ser llis, sense fissures o d'altres defectes. Tots els angles interiors han de quedar arrodonits. El pericó ha d'impedir la sortida de gasos a l'exterior. Gruix de la solera: >= 10 cm. Gruix de l'arrebossat: >= 1 cm. Pendent interior d'evacuació en pericons no sifònics: >= 1,5%. Toleràncies d'execució: Aplomat de les parets: ± 10 mm, planor de la fàbrica: ± 10 mm/m, planor de l'arrebossat: ± 3 mm/m. S'ha de treballar a una temperatura entre 5°C i 35°C sense pluja. Les peces ceràmiques per col·locar han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin l'aigua del morter. L'arrebossat s'ha d'aplicar pressionant amb força sobre l'obra de ceràmica quan aquesta obra hagi aconseguit el 70% de la resistència prevista. Abans s'ha d'humitejar la superfície.
Pous de registre o ressalt: Pous "in situ". La solera ha de quedar anivellada i a la fondària prevista a la D.T., excepte la zona de la mitja canya que ha de quedar plana. El formigó ha de ser uniforme i continu. No ha de tenir esquerdes o defectes de formigonat com ara disgregacions o buits a la massa. La secció de la solera no ha de quedar disminuïda en cap punt. Resistència característica estimada del formigó al cap de 28 dies (Fest): >= 0,9 x Fck. *Solera formigó:* Toleràncies d'execució: Desviació lateral: línia de l'eix: ± 24 mm, dimensions interiors: ± 5 D, < 12 mm. Nivell soleres: ± 12 mm. Gruix (e): e <= 30 cm: + 0,05 e (<= 12 mm), - 8 mm; e > 30 cm: + 0,05 e (<= 16 mm), - 0,025 e (<= -10 mm) Planor: ± 10 mm/m. La temperatura ambient per a formigonar ha d'estar entre 5°C i 40°C. El formigó s'ha de posar a l'obra abans que s'inicií el seu adormiment. L'abocada s'ha de fer de manera que no es produeixin disgregacions. S'ha de compactar. Els treballs s'han de realitzar amb el pou lliure d'aigua i terres engrunades. *Parets per a pous:* Els treballs s'han de fer a una temperatura ambient entre 5°C i 35°C, sense pluja. Les peces prefabricades de formigó s'han de col·locar sense que rebin cops. Per parets de maó: Els maons per col·locar han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin l'aigua del morter. L'obra s'ha d'aixecar per filades senceres. Els arrebossats s'han d'aplicar un cop sanejades i humitejades les superfícies que els han de rebre. El lliscat s'ha de fer en una sola operació.
Control i acceptació
Comprovació de vàlvules de desguàs, muntatge de canals i embornals, pendent de canals.
Tubs, unions i accessoris: el material, dimensions i diàmetre segons especificacions.
Pericons, pous i tapes de registre: disposició, material, dimensions.
Verificacions
Tubs: Profunditat, pendents i gruix del llit de recolzament.
Pericons i pous de registre o ressalt: Disposició, acabat interior, segellat. Xarxa horitzontal soterrada, pericons i pous. Dipòsits de recepció i d'elevació i control.
Prova d'estanquitat parcial i total. Prova amb aigua, aire o fum.
Amidament i abonament
ml el tub, inclosa la part proporcional de juntes i complements, completament instal·lat i comprovat.
m^3 el llit dels tubs, l'anivellament el reblert i el compactat completament acabat, solera dels pous de registre.
ut pericons i tapes de registre.
m² parets del pou de registre.

1.2 Recollida d'aigües grises, negres i pluvials
Conjunt d'elements que composen la instal·lació interior abans de la connexió a la xarxa de sanejament. La xarxa interior de l'edifici haurà de ser sempre separativa en pluvials i negres.
Components
Tancaments hidràulics: Poden ser: sifons individuals a cada aparell, caixes sifòniques amb varis aparells, bonera sifònica o pericons sifònics.
Tubs de petita evacuació: Corresponen als tubs que connecten l'aparell sanitari amb el baixant més proper. Poden ser de PVC o polipropilè.
Col·lectors: Tubs amb recorregut horitzontal. Poden ser de: PVC o polipropilè. Aniran penjats del forjat.
Baixants: Tubs amb recorregut vertical. Per aigües negres i grises poden ser de: PVC o polipropilè. Per aigües pluvials poden ser de coure, planxa d'acer galvanitzat, zinc o amb peces de ceràmica.
Ventilacions: Es disposarà de ventilació tant a la xarxa d'aigües residuals com a la pluvial. Poden ser primària, secundària, terciària i amb vàlvules d'aireació-ventilació.
Canals: Correspon al traçat horitzontal de la recollida d'aigües pluvials. Poden ser de coure, planxa d'acer galvanitzat, zinc o amb peces de ceràmica.
Pericons: Poden ser de pas, a peu de baixant o sifònics.
Boneres i reixes de desguàs: Recullen i evacuen les aigües acumulades al terra dels locals humits i a les cobertes.
Separador de greixos: S'utilitzarà per separar greixos, olis i/o fangs que procedeixin de cuines o garatges.
Sistema de bombeig i sobreelevació: S'instal·larà quan hi hagi part de la instal·lació interior o tota per sota de la cota del punt de connexió a la xarxa de sanejament.
Vàlvules antiretorn de seguretat: S'instal·laran per prevenir les possibles inundacions quan la xarxa exterior de sanejament es sobrecarregui. Es situaran en llocs de fàcil accés pel seu registre i manteniment.
Característiques tècniques mínimes.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

Resistència a l'agressivitat de les aigües, impermeabilitat total als líquids i gasos, resistència a les càrregues externes, flexibilitat per absorbir moviments.

Control i acceptació

Tubs, unions i accessoris: el material i el seu acabat, dimensions i diàmetre segons especificacions.

Pericons, pous i tapes de registre: disposició, material, dimensions.

Emmagatzematge: Les peces han d'estar apilades en posició horitzontal sobre superfícies planes i en llocs protegits contra impactes.

Execució

Condicions prèvies

En general l'execució de la instal·lació interior es realitzarà de manera que s'aconsegueixin els objectius previstos en el projecte sense malmetre ni deteriorar la resta de l'edifici, evitant sorolls molestos, procurant les condicions necessàries per a la llarga durabilitat de la instal·lació així com les millors condicions pel seu manteniment i conservació.

Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la D.F. Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació. Han d'estar en perfecte estat i no haver rebut cops en el seu transport.

La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.

Tancaments hidràulics.

Sifons individuals a cada aparell: Ha de tenir un dispositiu roscat de registre en el seu punt més baix i connexions per al desguàs i l'aparell sanitari en els seus extrems. El tancament hidràulic del sifó ha de tenir una alçària mínima de 50 mm. No ha de tenir esquerdes, porus, zones resseques ni d'altres desperfectes superficials. Caixa sifònica: Ha de ser estanca al servei. Ha de quedar anivellada i fixada sòlidament al suport. Toleràncies: posició: ± 20 mm, nivell: ± 1 mm. Si és amb tapa la cara inferior de la tapa ha de quedar al mateix nivell que el paviment. El junt entre el paviment i la caixa sifònica ha de quedar cobert per la tapa. Si és amb reixeta la cara superior de la reixeta ha de quedar al mateix nivell que el paviment. La posició ha de ser la fixada a la D.T. Bonera sifònica: La bonera s'ha de soldar sobre un reforç de làmina bituminosa, que ha d'estar adherida a la solera, escalfant-la prèviament en la zona corresponent al perímetre de la bonera, i fixant-la a pressió sobre la làmina. El morter ha de formar una mescla homogènia que s'ha d'utilitzar abans d'iniciar l'adormiment. S'ha d'aplicar sobre superfícies netes. Si el suport és absorbent s'ha d'humitejar abans d'estendre el morter. Pericons sifònics. Les peces ceràmiques per col·locar han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin l'aigua del morter. L'arrebossat s'ha d'aplicar pressionant amb força sobre l'obra de ceràmica quan aquesta obra hagi aconseguit el 70% de la resistència prevista. Abans s'ha d'humitejar la superfície.

Tubs de petita evacuació: El ramal muntat ha de ser estanc. No han de quedar sense subjecció les distàncies superiors a 70 cm. El ramal no ha de tenir, en el sentit del recorregut descendent, reduccions de secció en cap punt. El pas a través d'elements estructurals ha de tenir una franquícia entre 10 i 15 mm que s'ha d'ataconar amb massilla elàstica. Els trams instal·lats mai no han de ser horitzontals o en contrapendent. Pendent: >= 2,5%. Radi interior de les curvatures: >= 1,5 x D tub. El procés d'instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element.

Col·lectors: Penjats de sostre. El clavegueró muntat ha de quedar fixat sòlidament a l'obra, amb el pendent determinat per a cada tram. Ha de ser estanc a una pressió >= 2 kg/cm2. Els tubs s'han de subjectar per mitjà d'abraçadores, repartides a intervals regulars. Els trams muntats mai no han de ser horitzontals o en contrapendent. Pendent: >= 2%. Distància entre les abraçadores: <= 150 cm. Franquícia entre el tub i el contratub: 10 - 15 mm. No s'han de manipular ni corbar els tubs. Els canvis direccionals i les connexions s'han de fer per mitjà de peces especials. Tots els talls s'han de fer perpendicularment a l'eix del tub.

Baixants: El baixant muntat ha de quedar aplomat i fixat sòlidament a l'obra, però separat del parament per tal de permetre fer posteriors reparacions o acabats i per evitar que les possibles condensacions del tub no malmetin el parament. Ha de ser estanc. Els tubs s'han de subjectar per mitjà d'abraçadores encastables. El pes d'un tub no ha de gravitar sobre el tub inferior. Les unions entre els tubs s'han de fer seguint les instruccions del fabricant. Les unions entre les peces de ceràmica s'han de fer amb morter. El baixant no ha de tenir, en el sentit del recorregut descendent, reduccions de secció en cap punt. Si els baixants van vistos i es preveu un cert risc d'impacte es protegiran adequadament per a aquest fi. El pas a través d'elements estructurals s'ha de protegir amb un contratub de secció més gran. La franquícia entre el tub i el contratub, i entre el tub i la valona s'ha d'ataconar amb massilla. Si l'alçada del baixant és de més de 10 plantes, caldrà interrompre la seva vertical per tal de disminuir l'impacte de caiguda. La desviació es farà amb peces especials i l'angle de desviació serà de 60º. Els trams instal·lats mai no han de ser horitzontals o en contrapendent. Nombre d'abraçadores per tub: >= 2. Distància entre les abraçadores: <= 150 cm. Toleràncies d'execució: desploms verticals: <= 1%, <= 30 mm. Per a fer la unió dels tubs no s'han de forçar ni deformar els extrems. No s'han de manipular ni corbar els tubs de PVC, planxa, zinc, titani o coure. Els canvis direccionals i les connexions s'han de fer per mitjà de peces especials o també amb unions soldades en el cas de baixants de planxa, zinc, titani o coure. Tots els talls s'han de fer perpendicularment a l'eix del tub. Les peces de ceràmica han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin l'aigua del morter.

Ventilacions: La seva execució correspon al mateix que fa referència als baixants. Si la ventilació és primària tindrà el mateix diàmetre que el baixant que serveix i portarà l'accessori estàndard que garanteixi l'estanquitat permanent del remat entre l'impermeabilitzat i el tub. Si la ventilació és secundària el diàmetre de la columna de ventilació serà com a mínim igual a la meitat del diàmetre del baixant que serveix. Si la ventilació és terciària el diàmetre de la columna és el corresponent a la taula 4.11 del DB-HS5 de Salubritat del CTE.

Canals: Generalitats. La col·locació dels trams de la canal s'ha de començar pel punt més baix del recorregut. El seu pendent mínim serà del 0,5%. PVC. Els canvis de direcció han d'estar fets amb peces especials. Mai s'han de fer per escalfament o deformació de la canal. La unió entre els trams de la canal s'ha de fer de manera que en quedi assegurada l'estanquitat. La unió entre els trams de la canal s'ha de fer a pressió amb peces del mateix material. Les unions entre les canals i els baixants han d'anar soldades amb soldadura química. Distància entre suports <=70 cm, entre junts de dilatació <=1200 cm. Planxa. L'encavalcament de les làmines, en la canal de planxa, s'ha de fer protegint l'element en el sentit del recorregut de l'aigua. Els junts de dilatació han de ser estancs. Les planxes han de quedar col·locades de forma que es puguin moure lliurement en tots els sentits, respecte el suport. Les fixacions han de ser de metall compatible amb el de la planxa. Els junts entre les peces de planxa de zinc s'han de soldar amb estany. Les unions entre les canals i els baixants han d'anar soldades, amb soldadura d'estany, a la canal de planxa de zinc. Distància entre suports <=50 cm, entre junts de dilatació <=600 cm. Encavalcament entre làmines a la canal de planxa: 5 cm. S'ha d'evitar el contacte directe de la planxa de coure amb el ferro, zinc, alumini, acer galvanitzat o fosa i la fusta de cedre. S'ha d'evitar el contacte directe de la planxa de zinc o plom amb el guix, els morters de ciment pòrtland frescos i les fustes dures. En el cas del zinc, a més, cal evitar el contacte amb la calç, l'acer no galvanitzat i el coure sense estanyar. S'ha d'evitar el contacte directe de l'acer galvanitzat amb el guix, els ciments pòrtland frescos, la calç, les fustes dures (roure, castanyer, teca, etc.) i l'acer sense protecció contra la corrosió. Toleràncies d'execució: pendent: ± 2 mm/m, ± 10 mm/total, encavalcament entre les làmines en la canal de planxa: ± 2 mm. Peces ceràmiques. Les peces han de cavalcar entre elles; la vora de la peca en contacte amb el ràfec ha de quedar encastada per sota de les peces que formen el ràfec i collada al suport amb morter. El sentit d'encavalcament ha de protegir l'element dels vents dominants i del recorregut d'aigua. Encavalcament de les peces: >= 10 cm. Toleràncies d'execució: encavalcaments: - 0 mm, + 20 mm. Les peces per col·locar han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin l'aigua del morter. Quan s'hagin de tallar peces, el tall ha de ser recte i l'aresta viva, sense escantonaments. Alineació respecte al plànol de façana: planxa: ± 5 mm/m, ± 10 mm/total; PVC, ceràmica: ± 5 mm/m, ± 10 mm/total.

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**
IDENTIFICADORS
ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 227 de 629
SIGNATURES
ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

Pericons: Ha d'estar format amb parets de peces ceràmiques, sobre solera de formigó. Els pericons amb tapa fixa han d'estar tapats amb encadellat ceràmic collat amb morter. La solera ha de quedar plana i al nivell previst. En els pericons no sifònics, la solera ha de formar pendent per a afavorir l'evacuació. En el punt de connexió ha d'estar al mateix nivell que la part inferior del tub de desguàs. Les parets han de ser planes, aplomades i han de quedar travades per filades alternatives. Les peces ceràmiques s'han de col·locar a trencajunt i les filades han de ser horitzontals. La superfície interior ha de quedar revestida amb un arrebossat de gruix uniforme, ben adherit a la paret i acabada amb un lliscat de pasta de pòrtland. El revestiment sec ha de ser llis, sense fissures o d'altres defectes. Tots els angles interiors han de quedar arrodonits. El pericó ha d'impedir la sortida de gasos a l'exterior. Gruix de la solera: >= 10 cm. Gruix de l'arrebossat: >= 1 cm. Pendent interior d'evacuació en pericons no sifònics: >= 1,5%. Toleràncies d'execució: aplomat de les parets: ± 10 mm, planor de la fàbrica: ± 10 mm/m, planor de l'arrebossat: ± 3 mm/m. Les peces ceràmiques per col·locar han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin l'aigua del morter. L'arrebossat s'ha d'aplicar pressionant amb força sobre l'obra de ceràmica quan aquesta obra hagi aconseguit el 70% de la resistència prevista. Abans s'ha d'humitejar la superfície.
Boneres: La tapa i els seus accessoris han de quedar correctament col·locats i subjectats a la bonera, amb els procediments indicats pel fabricant. En la bonera de goma termoplàstica, la làmina impermeable només ha de cavalcar sobre la plataforma de base de la bonera, i no ha de penetrar dins del tub d'aquesta. La bonera de fosa col·locada amb morter, ha de quedar enrasada amb el paviment del terrat. La base de la bonera de PVC, ha de quedar fixada al suport amb cargols i tacs d'expansió. La bonera de PVC o goma termoplàstica s'ha de fixar al baixant amb soldadura química. Toleràncies d'execució: nivell entre la bonera de fosa i el paviment: ± 5 mm. No s'ha de treballar amb pluja intensa, neu o vent superior a 50 km/h. Elements de goma termoplàstica. La bonera s'ha de soldar sobre un reforç de làmina bituminosa, que ha d'estar adherida a la solera, escalfant-la prèviament en la zona corresponent al perímetre de la bonera, i fixant-la a pressió sobre la làmina. Element col·locat amb morter. El morter ha de formar una mescla homogènia que s'ha d'utilitzar abans d'iniciar l'adormiment. S'ha d'aplicar sobre superfícies netes. Si el suport és absorbent s'ha d'humitejar abans d'estendre el morter.
Canal de recollida amb reixa de desguàs: Canal. La solera ha de quedar plana, anivellada i a la fondària prevista a la D.T. La caixa ha de quedar aplomada i ben assentada sobre la solera. El nivell del coronament ha de permetre la col·locació del bastiment i de la reixa enrasats amb el paviment o zona adjacent sense sobresortir d'ella. El forat per al pas del tub de desguàs ha de quedar preparat. La caixa acabada ha d'estar neta de qualsevol tipus de residu. Toleràncies d'execució: nivell de la solera: ± 20 mm, aplomat total: ± 5 mm, planor: ± 5 mm/m, escairat: ± 5 mm respecte el rectangle teòric. Reixa. El bastiment, o la reixa fixa, ha de quedar ben assentat sobre les parets de l'element drenant, anivellades abans amb morter. Ha d'estar sòlidament fixat amb potes d'ancoratge. La part superior del bastiment i de la reixa han de quedar al mateix pla que el paviment perimetral, amb el seu pendent. La reixa no fixa, ha de quedar recolzada sobre el bastiment a tot el seu perímetre. La reixa col·locada no ha de tenir moviments que puguin provocar el seu trencament per impacte o bé produir sorolls. Les reixes practicables han d'obrir i tancar correctament. Toleràncies d'execució: guerxament: ± 2 mm, nivell entre el bastiment o la reixa i el paviment: - 10 mm, + 0 mm. El procés de col·locació no ha de produir desperfectes, ni ha de modificar les condicions exigides pel material.
Separador de greixos: Pericó separador d'hidrocarburs. Ha de quedar anivellat i fixat sòlidament al suport o a la base. Ha de ser estable a les càrregues estàtiques i dinàmiques a les que estarà sotmès en condicions de servei. Les tapes de registre han de ser accessibles i han de permetre les operacions de manteniment, neteja i extracció de productes del seu interior. Toleràncies: posició: ± 20 mm, nivell: ± 1 mm. Si el muntatge és soterrat: La cara superior de la tapa ha de quedar al mateix nivell que el paviment. El junt entre el paviment i la caixa sifònica ha de quedar cobert per la tapa.
Sistema de bombeig i sobreelevació: La canonada d'evacuació s'ha de connectar al tub d'impulsió i el motor a la línia d'alimentació elèctrica. La canonada d'evacuació ha de ser, com a mínim, del mateix diàmetre que el tub d'impulsió de la bomba. La bomba ha de quedar al fons del pou amb el motor a la superfície units per un eix de transmissió. La canonada d'impulsió ha d'anar paral·lela a l'eix des de la bomba fins a la superfície. Les canonades no han de transmetre cap tipus d'esforç a la bomba. Les unions han de ser completament estanques. S'ha de comprovar si la tensió del motor correspon a la disponible i si gira en el sentit convenient. L'estanquitat de les unions s'ha de realitzar mitjançant els juntsadequats.
Vàlvules antiretorn de seguretat: La vàlvula ha de quedar de manera que el sentit de circulació del fluid sigui horitzontal o cap amunt. Els eixos de la vàlvula i de la canonada han de quedar alineats. S'ha de deixar connectada a la xarxa corresponent. Les connexions han de ser estanques a la pressió de treball. La posició ha de ser la reflectida a la D.T. o, en el seu defecte, la indicada per la D.F. Toleràncies d'instal·lació: posició: ± 30 mm. Si va muntada en pericó, la distància entre la vàlvula i el fons del pericó ha de ser la necessària perquè pugui girar el cos un cop desmuntat l'eix d'accionament del sistema de tancament. Si va muntada superficialment, la distància entre la vàlvula i la paret ha de ser la necessària per a que pugui girar el cos un cop desmuntat l'eix d'accionament del sistema de tancament. Les unions amb la canonada han de quedar segellades mitjançant cintes d'estanquitat adequades. L'enroscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca. Abans de la instal·lació de la vàlvula s'han de netejar l'interior dels tubs i les rosques d'unió. Els protectors de les rosques amb que van proveïdes les vàlvules només s'han de treure en el moment d'executar les unions.

Control i acceptació

Connexions, soldadures, segellats, ancoratges i distàncies entre suports.
Distància mín. encreuaments amb altres instal·lacions.
Comprovació de : vàlvules de desguàs, muntatge de sifons individuals i pots sifònics, muntatge de canals i embornals, pendents dels canals, baixants i xarxa de ventilació.

Verificacions

Execució de xarxes de petita evacuació. Proves d'estanquitat parcial i total, als aparells, verificant temps de desguàs, els sifons, sorolls i comprovació dels tancaments hidràulics.
Estanquitat: a la xarxa horitzontal a cada tram de tub, unions i entroncaments. Els pericons i pous s'ompliran d'aigua per comprovar l'estanquitat. Les proves d'estanquitat total es poden fer amb aigua, aire o fum.

Amidament i abonament

ml tubs petita evacuació, col·lectors, baixants, canals, canals amb reixa.
ut pericons, boneres, separadors de greixos, bombes, vàlvules.

2 FUMS I GASOS DE COMBUSTIÓ

Conjunt d'elements que composen la instal·lació per la evacuació de fums i gasos resultants de la combustió en aparells de calefacció i/o aigua calenta, d'ús no industrial.

Normes d'aplicació

Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. DB HS 3 Qualitat de l'aire interior. DB-Hr, Protecció enfront del soroll.
R I T E. Reglamento de Instalaciones Térmicas en los edificios. RD 1027/2007 (BOE 29.08.2007).
Especificaciones técnicas de chimeneas modulares metálicas y su homologación. RD 2532/1985.
UNE. UNE 100101:1984 Conductos para transporte de aire. Dimensiones y tolerancias. UNE 100102:1988 Conductos de chapa metálica. Espesores. Uniones. Refuerzos. UNE 100103:1984 Conductos de chapa metálica. Soportes. UNE 100104:1988 Climatización. Conductos de chapa metálica. Pruebas de recepción. UNE 123001:1994 Chimeneas. Cálculo y diseño. UNE 123002:1995 Chimeneas. Chimeneas modulares metálicas.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones tècnicas complementarias. RD 919/2006.

UNE

UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.
UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.
UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos
UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción
UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.
UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

Components

Conductes: Poden ser de xapa d'acer galvanitzat, acer inoxidable, alumini rígid o flexible.
Xemeneies: Poden estar formades per conductes metàl·lics de xapa d'acer galvanitzat, acer inoxidable, etc.
Barret de xemeneia: Element final de sortida de fums de la xemeneia.

Característiques tècniques mínimes.

Les necessàries per el correcte funcionament dels components de la instal·lació.

Control i acceptació

Conductes, xemeneies i barret: Dimensions i material.

Execució

Conductes: Generalitats. La situació del conducte ha de ser la reflectida a la D.T. o la indicada per la D.F. Els conductes horitzontals han de passar a prop del sostre i amb una inclinació ascendent >= 3%. Els conductes per al transport d'aire no poden allotjar conduccions d'altres instal·lacions mecàniques o elèctriques ni ser travessats per aquestes. El sistema de suport d'un conducte ha de tenir les dimensions dels elements que el constitueixen i ha d'estar espaiat de tal manera que sigui capaç de suportar, sense cedir, el pes del conducte i del seu aïllament tèrmic, si es el cas, així com el seu propi pes. Si els conductes estan penjats del sostre, el tirant vertical ha de tenir una desviació <= 10° respecte a la vertical. Els suports s'han de col·locar a prop de les unions entre els trams. Les unions entre els conductes s'han de fer mitjançant maniguets d'unió i s'han de segellar. Les unions entre els accessoris i els conductes s'han de fer directament. Els accessoris han d'estar normalitzats. A les unions amb conductes d'obra el tub s'ha d'introduir dins del conducte 1 o 2 cm. Si el tub ha d'anar revestit amb un conducte d'obra, cal que hi hagi una distància >= 5 cm entre el conducte i el tub per a facilitar la circulació de l'aire. El pas a través d'elements estructurals i de tancament s'ha de fer amb passamurs d'un diàmetre, com a mínim, 4 cm més gran que el diàmetre del conducte si l'element és de material incombustible i si l'element és combustible el diàmetre del passamurs ha de ser 10 cm més gran, com a mínim. L'espai entre els conductes s'ha d'omplir amb material incombustible. Els conductes verticals es suportaran per mitjà de perfils a un sostre o a una paret vertical. La fixació dels conductes als maniguets d'unió s'ha de realitzar mitjançant cargols autoroscants o reblons. Distància màxima entre suports horitzontals (UNE 100-103): Ha de complir la distància màxima permesa entre suports verticals: per a conductes de fins a 800mm de diàmetre: =< 8 m, per a conductes de diàmetres superiors a 800 mm: =< 4 m. Toleràncies d'instal·lació: aplomat: 2/1000, <= 15 mm. *Conductes d'alumini rígid, acer inoxidable o planxa d'acer galvanitzada:* distancia entre suports: trams horitzontals: <= 3,5 m, trams verticals: <= 8 m. *Conductes d'alumini flexible:* distància entre suports: trams horitzontals: <= 1,5 m, trams verticals: <= 3 m. Si el tub flexible d'alumini es subministra comprimit cal estirar-lo aproximadament fins a cinc vegades per a instal·lar-lo. Els radis de curvatura mínims han de ser iguals al diàmetre exterior. Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la D.F. Els conductes s'han d'inspeccionar i netejar abans de la seva col·locació. *Xemeneies: Generalitats:* La posició ha de ser la reflectida a la D.T. o, en el seu defecte, la indicada per la D.F. La xemeneia no ha d'anar travessada per cap element aliè al propi sistema d'evacuació de fums, ja siguin suports, tubs d'altres instal·lacions, etc. No pot travessar tancaments tallafocs de l'edifici. Ha de ser totalment independent dels elements estructurals i de tancament de l'edifici, al que anirà unida únicament a través dels suports, dissenyats per permetre la lliure dilatació de la xemeneia. Les xemeneies que tinguin un recorregut per l'interior de l'edifici han d'estar situades a dintre d'una caixa d'obra hermèticament tancada cap als locals per on passi. Les parets de la caixa tindran una classificació respecte la reacció al foc determinada d'acord amb la norma UNE-EN 13501-1, i una resistència acústica de 40 dB com a mínim. Es procurarà que la cambra d'aire que queda entre les parets de la xemeneia i de la caixa d'obra estigui en comunicació amb l'ambient exterior. Es tindrà especial cura de que la caixa de la xemeneia no perdi la seva continuïtat en els punts d'encontre amb els sostres, pas a través de la coberta i altres singularitats de la construcció. Diferència temperatura superficial parets pròximes i temperatura ambient: <= 5°C.Temperatura superficial parets pròximes: <= 28°C. Toleràncies d'instal·lació: aplomat: 2/1000, <= 15 mm. *Tram horitzontal:* Ha de ser el més curt possible i fàcilment accessible en tota la seva llargària per tal de facilitar-ne les operacions de neteja. Ha de tenir un pendent mínim del 3% cap a la connexió amb el tram vertical o el generador per tal de facilitar la recollida dels condensats que es formen durant les arrencades. S'han d'evitar, en la mesura del possible, els canvis de direcció en el tram horitzontal. Quan aquests siguin imprescindibles, es dissenyaran amb un radi de curvatura igual o superior al diàmetre hidràulic de la canonada en aquest tram. Els canvis de secció es faran amb peces excèntriques amb la seva generatriu superior enrasada amb la resta del tram. L'angle de divergència ha de ser inferior a 15°.*Tram vertical:* La unió entre el tram horitzontal i/o inclinat i el vertical es farà preferentment amb una peça en T amb angle sobre la horitzontal entre 30° i 60°, per tal d'evitar la formació de turbulències. La base del tram vertical disposarà d'una zona de recollida de sutge, condensats i aigua de pluja, proveïda d'un registre de neteja i un maniguet de drenatge de 20 mm de llargària com a mínim. Aquest maniguet es connectarà a la xarxa de sanejament mitjançant un tub. En el tram vertical s'evitaran els canvis de direcció i de secció. Si són necessaris, els canvis de direcció es faran amb radis de curvatura iguals o superiors a 1,5 vegades el diàmetre hidràulic de la canonada en aquell tram, i els canvis de secció amb angles de divergència iguals o inferiors a 15°. *Boca de sortida:* La boca de sortida de fums a l'exterior es situarà de manera que s'eviti la contaminació produïda per gasos, vapors i partícules sòlides en zones ocupades permanentment per persones. La xemeneia ha de complir les distàncies mínimes des de la seva boca (sense considerar el capellet) als obstacles més propers segons les especificacions de la norma UNE 123-001-94. El capellet ha d'afavorir l'ascensió lliure de la columna de fums. *Accessoris:* S'han de preveure registres de neteja a cada canvi de direcció, exceptuant la sortida de les calderes. Els registres han d'estar situats a llocs fàcilment accessibles. La xemeneia ha de disposar d'orificis de mesura i control de les condicions de la combustió en els següents punts: a la sortida de cada generador i a una distància entre 1 i 4 m de la boca de sortida.
Barret de xemeneia: Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la D.F. El muntatge s'ha de fer seguint les instruccions de la D.T. del fabricant. S'ha de seguir la seqüència de muntatge proposada pel fabricant. Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació. S'ha de comprovar que les característiques tècniques dels accessoris corresponen a les especificades al projecte. La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.

Control i acceptació

Comprovació de : ventiladors, característiques i ubicació; muntatge de conductes i reixes.
Proves d'estanquitat d'unió de conductes, mesura d'aire.

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**
IDENTIFICADORS
ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 229 de 629
SIGNATURES
ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

Pel sistema d'extracció de garatges: ubicació de central de detecció de CO, comprovació de muntatge i accionament davant la presència de fum. Posta en marxa manual i automàtica.

Verificacions

Conductes: Unió de les peces i subjecció.
Xemeneies: Aplomat , alçada i subjecció.
Barret de xemeneia: Subjecció.

Amidament i abonament

Conductes i xemeneies: Per metre lineal de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions del projecte, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar. Aquests criteris inclouen les pèrdues de material corresponents a retalls.

SUBSISTEMA SEGURETAT

1 PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS

Conjunt d'elements que composen la instal·lació per a la detecció, el control i l'extinció de l'incendi, i també la transmissió d'alarma als ocupants de l'edifici.

Normes d'aplicació

Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. CTE DB SI, Seguretat en cas d'incendis. DB SU2, Seguretat enfront al risc d'impacte o enganxada i DB SU4, Seguretat enfront al risc causat per il·luminació inadequada. DB-HR, Protecció enfront del soroll.
Reglamento de Instalaciones de Protección Contra Incendios, RIPCI. RD 1942/93.
Designació del laboratori general d'assaigs i investigacions com a organisme de control per la certificació de productes. RD 1942/1993.
Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión, REBT 2002. RD 842/2002.
UNE. UNE 23033-1:1981 Seguridad contra incendios. Señalización. UNE 23034:1988 Seguridad contra incendios. Señalización de seguridad. Vías de evacuación.
UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.
UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.
UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos
UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción
UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.
UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

Components

Extintors portàtils: Aparell portàtil d'extinció, de pes i dimensions adequades pel seu transport i ús manual.
Sistema de columna seca: Instal·lació d'extinció per a ús exclusiu dels bombers formada per: presa d'aigua a façana, columna ascendent d'acer galvanitzat, sortida de planta i clau de seccionament.
Sistema de boques d'incendi: Instal·lació d'extinció per a ús exclusiu dels bombers formada per: font de proveïment d'aigua, xarxa de canonades i Boca d'Incendi Equipada.
Sistema de detecció i alarma: Instal·lació que fa possible la detecció i posterior transmissió d'un senyal d'alarma a l'edifici. Està formada per: centraleta, detectors i xarxa elèctrica independent.
Sistema d'extinció automàtica: Instal·lació que fa possible la detecció i posterior extinció automàtica de l'incendi. Està formada per: presa d'aigua de la xarxa, dipòsit acumulador, grup de pressió, ruixadors, tubs de distribució, columna i vàlvules.
Hidrants exteriors: Aparell hidràulic connectat a la xarxa d'abastament d'aigua.
Senyalització dels recorreguts d'evacuació: Plaques de senyalització dels diferents components de la instal·lació de protecció i extinció d'incendis.

Característiques tècniques mínimes.

Les necessàries pel correcte funcionament dels components de la instal·lació i les corresponents a les especificades en les normes UNE corresponent a cada component.

Control i acceptació

Es realitzarà la comprovació de la documentació de subministrament en tots els casos, comprovant que coincideix allò subministrat a l'obra amb el que hi ha indicat en el projecte tan pel que fa a mides, qualitats i materials.

Execució

Extintors portàtils: Poden ser de pols seca polivalent o anhídrid carbònic, pintats o cromats. La posició ha de ser la reflectida a la D.T. o, en el seu defecte, la indicada per la D.F. S'ha de situar prop dels accessos a la zona protegida i cal que sigui visible i accessible. Alçària sobre el paviment de la part superior de l'extintor: <= 1700 mm. Toleràncies d'instal·lació: posició: ± 50 mm, horitzontalitat i aplomat: ± 3 mm. Sobre paret: el suport ha de quedar fixat sòlidament, pla i aplomat sobre el parament. Dins d'armari i muntat superficialment: l'armari ha de quedar fixat sòlidament, pla, aplomat i anivellat sobre el paviment. Sobre rodes: L'extintor ha d'anar col·locat sobre el seu suport mòbil de forma estable i segura, de tal manera que permeti el seu transport sense perill de despendre's.
Sistema de columna seca: Presa d'aigua a façana. Els ràcord seran de 70mm. La posició ha de ser la reflectida a la D.T. o, en el seu defecte, la indicada per la D.F. Les vàlvules i les unions han de ser estanques a la pressió de treball. La connexió siamesa, així com la vàlvula d'accionament, han d'anar connectades directament a la canonada de la columna seca. La palanca de la vàlvula de seccionament de les boques tipus IPF-40, ha de quedar inclosa dins de l'armari o nínxol de la connexió siamesa. Toleràncies d'instal·lació: posició: ± 30 mm, horitzontalitat i aplomat: ± 3 mm. Si porta bastiment ha de quedar anivellat, aplomat i enrasat amb la paret, amb les frontisses al costat inferior. Fondària del nínxol: 300 mm. Si està muntat en armari ha de quedar anivellat, aplomat i sòlidament fixat a la paret, amb les frontisses al costat inferior. La porta ha de girar lliurement i el pany ha d'obrir i tancar amb facilitat. Els enllaços ràpids han de quedar tapats amb les tapes corresponents. Alçària entre enllaços ràpids des del paviment: 900 mm. Sortides de planta. Els ràcord seran de 45mm amb tapa. Columna ascendent d'acer galvanitzat DN 80mm. La posició ha de ser la reflectida a la D.T. o, en el seu defecte, la indicada per la D.F. Els junts han de ser estancs a la pressió de prova, han de resistir els esforços mecànics i no han de produir alteracions apreciables en el règim hidràulic de la canonada. Totes les unions, canvis de direcció i sortides de ramals s'han de fer únicament per mitjà dels accessoris corresponents al tipus d'unió amb que s'executi la conducció (accessoris roscats o soldats). Si cal aplicar un element enroscat, no s'ha d'enroscar al tub, s'ha d'utilitzar el corresponent enllaç de con elàstic de compressió. El pas a través d'elements estructurals s'ha de fer amb passamurs i l'espai que quedi s'ha d'omplir amb material elàstic. Els passamurs han de sobresortir >= 3 mm del parament. Dins del passamurs no hi pot quedar cap accessori. La superfície del tub o del calorifugant, si n'hi ha d'haver, ha

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

d'estar a >= 300 mm de qualsevol conductor elèctric i s'ha de procurar que passi per sota. Les canonades s'han d'estendre perpendicularment o paral·lelament respecte a l'estructura de l'edifici. Les horitzontals han de passar preferentment a prop del paviment o del sostre. La separació entre els tubs o entre aquests i els paraments ha de ser >= 30 mm. Aquesta separació ha d'augmentar convenientment si han d'anar aïllats. Els dispositius de suport han d'estar situats de tal manera que garanteixin l'estabilitat i l'alineació del tub. Distància entre suports: en vertical cada 2 o 6 metres depenent del diàmetre, en horitzontal de 0,8 a 6 metres depenent del diàmetre. Toleràncies d'instal·lació: nivell o aplomat: <= 2 mm/m, <= 15 mm/total. Si la unió és roscada, l'estanquitat dels accessoris s'ha d'aconseguir preferentment amb tefló. Per a fer la unió dels tubs no s'han de forçar ni deformar els extrems. La unió entre els tubs i altres elements d'obra s'ha de fer garantint la no transmissió de càrregues, la impermeabilitat i l'adherència amb les parets.
Sistema de boques d'incendi: Presa d'aigua. La posició ha de ser la reflectida a la D.T. o, en el seu defecte, la indicada per la D.F. Les vàlvules i les unions han de ser estanques a la pressió de treball. La connexió siamesa, així com la vàlvula d'accionament, han d'anar connectades directament a la canonada de la columna seca. La palanca de la vàlvula de seccionament de les boques tipus IPF-40, ha de quedar inclosa dins de l'armari o nínxol de la connexió siamesa. Toleràncies d'instal·lació: posició: ± 30 mm, horitzontalitat i aplomat: ± 3 mm. Si porta bastiment ha de quedar anivellat, aplomat i enrasat amb la paret, amb les frontisses al costat inferior. Fondària del nínxol: 300 mm. Si està muntat en armari ha de quedar anivellat, aplomat i sòlidament fixat a la paret, amb les frontisses al costat inferior. La porta ha de girar lliurement i el pany ha d'obrir i tancar amb facilitat. Els enllaços ràpids han de quedar tapats amb les tapes corresponents. Alçària entre enllaços ràpids des del paviment: 900 mm. Tubs d'acer galvanitzat. La posició ha de ser la reflectida a la D.T. o, en el seu defecte, la indicada per la D.F. Els junts han de ser estancs a la pressió de prova, han de resistir els esforços mecànics i no han de produir alteracions apreciables en el règim hidràulic de la canonada. Totes les unions, canvis de direcció i sortides de ramals s'han de fer únicament per mitjà dels accessoris corresponents al tipus d'unió amb que s'executi la conducció (accessoris roscats o soldats). Si cal aplicar un element enroscat, no s'ha d'enroscar al tub, s'ha d'utilitzar el corresponent enllaç de con elàstic de compressió. El pas a través d'elements estructurals s'ha de fer amb passamurs i l'espai que quedi s'ha d'omplir amb material elàstic. Els passamurs han de sobresortir >= 3 mm del parament. Dins del passamurs no hi pot quedar cap accessori. La superfície del tub o del calorifugant, si n'hi ha d'haver, ha d'estar a >= 300 mm de qualsevol conductor elèctric i s'ha de procurar que passi per sota. Les canonades s'han d'estendre perpendicularment o paral·lelament respecte a l'estructura de l'edifici. Les horitzontals han de passar preferentment a prop del paviment o del sostre. La separació entre els tubs o entre aquests i els paraments ha de ser >= 30 mm. Aquesta separació ha d'augmentar convenientment si han d'anar aïllats. Els dispositius de suport han d'estar situats de tal manera que garanteixin l'estabilitat i l'alineació del tub. Distància entre suports: en vertical cada 2 o 6 metres depenent del diàmetre, en horitzontal de 0,8 a 6 metres depenent del diàmetre. Toleràncies d'instal·lació: nivell o aplomat: <= 2 mm/m, <= 15 mm/total. Si la unió és roscada, l'estanquitat dels accessoris s'ha d'aconseguir preferentment amb tefló. Per a fer la unió dels tubs no s'han de forçar ni deformar els extrems. La unió entre els tubs i altres elements d'obra s'ha de fer garantint la no transmissió de càrregues, la impermeabilitat i l'adherència amb les parets.
Boca d'Incendi Equipada. Poden ser del tipus BIE 25 o BIE 45 en funció del diàmetre del ràcord. Boques d'incendi tipus BIE-25 i BIE-45 amb armari, muntades superficialment a la paret. L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents: fixació de l'armari a la paret, connexió a la xarxa d'alimentació, col·locació de la tapa de l'armari amb la inscripció "Trenqueu-lo en cas d'incendi". La posició ha de ser la reflectida a la D.T. o, en el seu defecte, la indicada per la D.F. La vàlvula i les unions han de ser estanques a la pressió de treball. La vàlvula s'ha de connectar directament a la xarxa d'alimentació. L'armari ha de quedar anivellat, aplomat i sòlidament fixat a la paret. Els enllaços per a la connexió dels elements han d'estar sòlidament fixats a aquests elements. El vidre de la tapa ha de quedar fixat sòlidament. Alçària del centre de l'armari al paviment: 1500 mm. Toleràncies d'instal·lació: posició: ± 30 mm, horitzontalitat i aplomat: ± 3 mm. Les unions roscades han de quedar segellades amb cinta d'estanquitat. L'enroscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca.
Sistema de detecció i alarma: Centraleta. Ha d'estar fixada sòlidament en posició vertical mitjançant tacs i visos. Ha de quedar amb els costats aplomats i anivellats. La porta ha d'obrir i tancar amb facilitat. Ha d'anar connectada a la xarxa d'alimentació i a cada sistema de detecció de la zona. Alçària des del paviment: 1200 mm. Toleràncies d'instal·lació: posició: ± 30 mm, horitzontalitat: ± 3 mm. Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la D.F. La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element. Les connexions es faran amb els estris adequats. Detectors poden ser: Iònics de fums, tèrmics de fum, termovelocimètrics, detectors de CO. La posició ha de ser la reflectida a la D.T. o, en el seu defecte, la indicada per la D.F. La base s'ha de fixar sòlidament a la superfície mitjançant tacs i visos. El cos ha de quedar sòlidament acoblat a la base. Els detectors autònoms de CO: Els senyals lluminosos d'alarma i servei han de quedar encarats al punt d'accés a la zona que han de protegir; han d'anar connectats a la xarxa general d'alimentació elèctrica, a 230 V. Detectors de fums, gas, de CO i tèrmics no autònoms: El senyal lluminós d'alarma ha de quedar encarat al punt d'accés de la zona que ha de protegir; han de quedar connectats pel sistema de dos conductors a la xarxa que els correspon, d'una central de detecció, a 24 V. Toleràncies d'instal·lació: posició: ± 30 mm. Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la D.F. La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element. S'ha de comprovar que les característiques del producte corresponen a les especificades al projecte. Les connexions es faran amb els estris adequats. Un cop instal·lat, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants (embalatges, retalls de cables, etc.). Xarxa elèctrica: veure capítol corresponent a electricitat.
Sistema d'extinció automàtica: Serà l'adequat al tipus de foc previsible i la configuració del sector d'incendi. Caldrà un estudi o projecte específic.
Hidrants exteriors: L'eix d'enllaç ràpid ha de quedar vertical i encarat cap amunt. Tot el conjunt ha de quedar fixat sòlidament al fons del pericó, que ha de complir les condicions fixades en el plec de condicions de la seva partida d'obra. La vàlvula de tancament i les unions han de ser estanques a la pressió de treball. Ha d'anar connectat a la xarxa d'alimentació. Les boques han de quedar tapades amb les tapes corresponents.
Senyalització dels recorreguts d'evacuació: L'element de senyalització ha d'estar fixat al suport en la posició indicada a la D.T., amb les modificacions introduïdes al replanteig previ, aprovades per la D.F. Ha de tenir col·locats i cargolats tots els visos previstos per la seva fixació. La cara exterior de la placa ha d'estar en un pla vertical, amb l'aresta superior horitzontal. El caràcter numèric ha d'estar en un pla vertical i correctament orientat. Toleràncies d'execució: nivell: ± 5 mm, aplomat: ± 1 mm/15 cm. El parament on s'ha de col·locar ha d'estar totalment acabat. No s'han de produir danys a la pintura ni bonys a la planxa durant la col·locació. No s'ha de foradar la placa per fixar-la. S'han d'utilitzar els forats existents.

Control i acceptació
Comprovar característiques dels detectors, polsadors, elements de la instal·lació, mànegues i ruixadors, així com la seva ubicació i muntatge. Instal·lació i traçat de línies elèctriques, comprovant la seva alineació i subjecció. Prova hidràulica de mànegues i ruixadors, i prova de funcionament dels detectors i de la central.
Verificacions
Elements: Tipus, col·locació, fixació i situació. A les Bies i a la columna seca caldrà fer prova d'estanquitat i resistència mecànica abans de la posta en servei. Dades de la central de detecció d'incendis.
Tubs: Material, diàmetre i subjecció. Xarxa de canonades d'alimentació als equips de mànega i ruixadors: característiques i muntatge.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

Amidament i abonament
ut els elements.
ml els tubs.

SUBSISTEMA CONNEXIONS

1 ELECTRICITAT

Normes d'aplicació

Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. CTE DB HE 5, Contribució fotovoltàica mínima d'energia elèctrica. DB-HR, Protecció enfront del soroll.
Reglamento electrotécnico para baja tensión, REBT. Instrucciones Técnicas Complementarias. RD 842/2002.
Procediment administratiu per a l'aplicació del Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió. D 363/2004, Instrucció 7/2003.
Condicions de seguretat en les instal·lacions elèctriques de baixa tensió d'habitatges. Instrucció 9/2004.
Certificat sobre compliment de les distàncies reglamentàries d'obres i construccions a línies elèctriques. DOGC 30/11/1988.
Reglament sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en centrales eléctricas y centros de transformación. RD 3275/82.
Normes sobre ventilació y acceso de ciertos centros de transformación. BOE: 26/6/84.
Reglamento de líneas aéreas de alta tensión. D 3151/1968.
Actividades de transporte, distribución, comercialización, suministro y procedimientos de autorización de instalaciones de energia eléctrica. RD 1955/2000.
S'han de complir les especificacions de la **ITC-MIE-BT-019**.
Instrucciones técnicas complementarias MIE-RAT. BOE.183; 1.08.84.
Reglamento de contadores de uso corriente clase 2. RD 875/1984.
Exigencias de seguridad de material eléctrico destinado a ser utilizado en determinados limites de tensión. RD 7/1988.
UNE. Totes les UNE corresponents als elements que composen la instal·lació.
UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.
UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.
UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos
UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción
UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.
UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

1.1 Connexió a xarxa

Conjunt d'elements que composen la connexió a la xarxa de l'edifici fins a la caixa general de protecció (CGP). La seva funció és la de connectar-se a la xarxa elèctrica. La xarxa normalment pertany a una companyia que la manté i l'explota i n'assegura un servei regulat i regular. Les dades que cal tenir en compte de la xarxa o companyia per realitzar la connexió són: la potència necessària de l'edifici, la continuïtat del servei i la necessitat o no d'Estació transformadora. Cal conèixer les especificacions de la companyia o Ajuntament per tal de realitzar correctament la connexió. Tota la instal·lació assolirà el màxim equilibri de càrregues entre els diferents conductors. Es faran sectors i es subdividiran de manera que les pertorbacions originades per avaries afectin el mínim possible de parts de la instal·lació. Tota la instal·lació s'ha d'efectuar tenint en compte la normativa vigent en cadascun dels casos.

Components

Els components de la connexió a xarxa seran els següents:
Escomesa. Connexió des de la xarxa de distribució fins a la caixa general de protecció.
Caixa general de protecció. S'allotgen els elements de protecció de les línies generals d'alimentació. Assenyala l'inici de la propietat de les instal·lacions elèctriques dels usuaris.

Característiques tècniques mínimes.

Escomesa. Passarà per zones de domini públic o creant servitud de pas. Cal consultar amb l'empresa de serveis.
Els materials que s'utilitzin a la instal·lació, s'hauran d'ajustar als requisits de la Normativa legal vigent.

Control i acceptació

Escomesa: dels tubs i accessoris: el material, dimensions i diàmetre segons especificacions.
Caixa general de protecció: material i dimensions.

Execució

La connexió a xarxa s'executarà segons el que estableixi el projecte, a la legislació vigent aplicable, a les normes de bona construcció i a les instruccions de la direcció facultativa. En general l'execució de la xarxa de connexió es realitzarà de manera que s'aconsegueixin els objectius previstos en el projecte sense malmetre ni deteriorar la resta de l'edifici, conservant les característiques de l'aigua de subministrament respecte a la seva potabilitat, evitant sorolls molestos, procurant les condicions necessàries per la llarga durabilitat de la instal·lació així com les millors condicions pel seu manteniment i conservació. S'ha de treballar sense tensió a la xarxa.
Escomesa: Les xarxes soterrades es protegiran de fenòmens de corrosió i esforços mecànics o danys.
Les rases han de seguir el traçat correctament alineat en planta i rasant uniforme. Es tindran en compte les distàncies mínimes dels tubs amb altres instal·lacions com ara sanejament, gas, aigua i telefonia, etc. complint amb la normativa vigent.
El suport dels tubs de la instal·lació seran rases amb llit de recolzament, i de profunditat i amplada variable adequades al diàmetre del tub. Aquest suport variarà segons el diàmetre del tub i del tipus de terreny seguint ordres de la DF. El terreny interior de la rasa haurà d'estar net de residus, vegetació i aigua.
Caixa General Protecció: Cal fixar-ne la situació de comú acord entre la propietat i la companyia. D'acord amb la demanda la instal·lació constarà d'una única CGP o més. La col·locació serà a la façana exterior dels edificis amb lliure i permanent accés. Si la façana no llinda amb la via pública es col·locarà en el límit entre la propietat pública i privada. Per una escomesa soterrada el nínxol a paret tindrà unes mesures aprox. de 60x30x150cm, separat 30 cm de terra. Si la escomesa és aèria el muntatge serà superficial i la distància de terra serà de 3 a 4 metres. Si hi ha 1 únic usuari o dos usuaris alimentats des d'un mateix punt, no s'admet muntatge superficial, el nínxol a la paret ha de tenir aprox. 55x50x20cm i l'alçada de lectura de l'equip entre 0,70 i 1,80 m. No s'han de transmetre esforços entre el conductor i la caixa. Tolerància d'instal·lació + - 20mm i aplomat + - 2%.

Control i acceptació

Escomesa: es controlaran les rases, profunditat, gruix del llit dels tubs, pendents. Tubs i accessoris: Connexions de tubs i caixes, segellat i ancoratges.
Característiques de: Caixa transformador i Caixa general de protecció : disposició, col·locació i distàncies.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

Traçat i muntatge de línies repartidores: secció del cable i muntatge de safates i suports. Traçat de rases i caixes en la instal·lació encastada. Subjecció de cables. Quadres generals: Aspecte exterior i interior i dimensions. Connexionat de circuits exteriors a quadres.

Verificacions

Escomesa: Característiques segons diàmetre i cablejat.

Caixa general de protecció: Alçada de col·locació, distàncies altres instal·lacions i connexions.

Amidament i abonament

ml el tub, inclosa part proporcional de juntes i complements, completament instal·lat i comprovat;

m^3 el llit dels tubs, l'anivellament el reomplert i el compactat completament acabat.

ut de la caixa general de protecció.

1.2 Instal·lació comunitària i interior

Conjunt d'elements que composen la instal·lació a partir de la línia general d'alimentació (LGA) fins al punt de connexió a l'interior. La seva funció és la de distribuir l'electricitat des de la caixa general de protecció fins a la connexió interior. Tota la instal·lació assolirà el màxim equilibri de càrregues entre els diferents conductors. Es faran sectors i es subdividiran de manera que les pertorbacions originades per avaries afectin el mínim possible de parts de la instal·lació. Tota la instal·lació s'ha d'efectuar tenint en compte la normativa vigent en cadascun dels casos. Principalment en allò que disposa el Reglament electrotècnic de Baixa Tensió, i les seves instruccions complementàries, així com les recomanacions de les NTE-IEB,IEP,IPP,IAT,IAA, les de la companyia subministradora, normes particulars, instal·lacions d'enllaç. Un cop acabades les tasques de muntatge, es procedirà a la retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de materials, etc.

Components

Línia general d'alimentació(LGA): Connecta CGP amb la centralització en un sol lloc de comptadors. Poden ser de coure o alumini.

Derivació individual (DI): Tram que enllaça el final de línia general d'alimentació i subministra energia elèctrica a una instal·lació d'usuari.

Emplaçament els comptadors: Es poden ubicar en local o armari. S'utilitza per a la col·locació dels comptadors de tots els abonats d'un mateix edifici.

Està compost per aquests elements:

Interruptor general de maniobra (IGM): És obligat per a més de 2 usuaris.

Fusible de seguretat: Element del circuit elèctric que es situa a l'inici de les línies, la missió del qual és protegir-les d'intensitats produïdes per tallacircuits.

Comptador: Dispositiu que mesura l'energia elèctrica consumida en kilowatts per hora ó en kilovolt ampers reactius per hora.

Derivació individual: Part de la instal·lació d'enllaç que subministra energia a partir del final de la línia general d'alimentació.

Quadre interior de la unitat privativa: Conjunt d'aparells que es col·loquen en una instal·lació individual amb l'objectiu de protegir l'usuari de qualsevol anomalia que es pugui produir en la instal·lació.

Caixa per a l'interruptor de control de potència: Està ubicat l'interruptor de control de potència i integra tots els dispositius necessaris per assegurar: el comandament, protecció de les sobrecàrregues i tallacircuits.

Dispositius generals de comandament i protecció: Interruptor general automàtic (IGA)d'accionament manual. Interruptor diferencial(ID), Interruptors: Omnipolars, Magnetotèrmics, per a cada un dels circuits interiors.

Tubs, canals i safates: És el lloc per on passa el cablejat; poden ser de diferents mides i materials.

Cable o conductor: El conjunt format per un o diversos fils conductors reunits amb o sense recobriment protector.

Caixes de derivació: Caixes especials per a realitzar unions i connexions de conductors a l'interior de tubs protectors. Poden ser amb muntatge encastat o superficial.

Mecanismes: Són els elements finals de la instal·lació interior. Poden ser endolls, interruptors i commutats. Aniran encastats o muntats superficialment.

Característiques tècniques mínimes.

Línia general d'alimentació(LGA): Ha de ser no propagadora d'incendi i amb emissió de fums i opacitat reduïda. Cables unipolars aïllats.

Derivació individual (DI): Ha de ser no propagador d'incendi i amb emissió de fums i opacitat reduïda.

Emplaçament els comptadors: Fàcil i lliure accés. Ús exclusiu, incompatible amb altres serveis. Ha de disposar de ventilació i il·luminació suficient.

Caixa per a l'interruptor de control de potència: La intensitat de l'interruptor de control de potència serà en funció del tipus de subministrament i tarifa a aplicar, segons contractació.

Dispositius generals de comandament i protecció: Secció mínima dels conductors segons circuit.

Cable o conductor: Tensió assignada 0,6/1kV.

Control i acceptació

Conductors i mecanismes: Identificació, segons especificacions e projecte. Distintiu de qualitat AENOR.

Comptadors, equips i quadres: Homologació per part del MICT.

Accessoris i material elèctric: Marca AENOR homologada pel Ministeri de Foment.

La resta de components de la instal·lació s'hauran d'acceptar en obra conforme a la documentació de projecte, documentació del fabricant, la normativa, especificacions de projecte, i indicacions de la direcció facultativa durant l'execució de les obres.

Execució

Condicions prèvies

En general l'execució de la instal·lació interior es realitzarà de manera que s'aconsegueixin els objectius previstos en el projecte sense malmetre ni deteriorar la resta de l'edifici, evitant sorolls molestos, procurant les condicions necessàries per a la llarga durabilitat de la instal·lació així com les millors condicions pel seu manteniment i conservació. Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la direcció facultativa. Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació. Han d'estar en perfecte estat i no haver rebut cops en el seu transport. La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.

Línia general d'alimentació(LGA) i Derivació individual (DI): Passarà per espais d'ús comunitari amb conductes aïllats per l'interior, amb tubs encastats, o muntatge superficial. La unió dels tubs serà roscada o embotida. Si la longitud és excessiva es disposaran els registres adequats. Es procedirà a la col·locació dels conductes elèctrics, fent servir passa fils guies impregnades amb substàncies que permetin el lliscament per l'interior. La canalització permetrà l'ampliació de la secció dels conductors fins al 100%. La secció dels cables serà com a mínim de 10mm2 si són de coure o de 16 mm2 si són d'alumini.

Emplaçament dels comptadors: Es construiran amb materials no inflamables, no hi travessaran cap conducció ni instal·lació que no siguin elèctriques. Ha de ser de fàcil i lliure accés. Tindrà un ús exclusiu, incompatible amb altres serveis. Ha de disposar de ventilació i il·luminació suficient. El pany serà normalitzat. Per a 16 comptadors es centralitzarà en un armari si n'hi ha més de 16 és centralitzen en un local. En tots els casos: Les portes han d'obrir cap enfora. L'interior s'ha d'enguixar i pintar de color blanc. Es col·locarà una bunera a l'interior connectada a la xarxa de sanejament.

Comptadors: S'han d'instal·lar a l'interior del local o a la façana, en lloc accessible fàcilment, a prop de l'entrada i a una alçada de col·locació dels comptadors serà 0,25m des del terra i com a màxim 1,80m alçada de lectura del comptador més alt. Segons el grau

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

d'electrificació s'ha d'instal·lar la protecció contra contactes indirectes (interruptors diferencials) i PIA (Interruptors magnetotèrmics) necessaris. Han d'estar fixats sobre una paret, mai sobre un envà. Sobre les bases s'han de col·locar els fusibles de seguretat. Un cop instal·lat i connectat a la xarxa, no han de ser accessibles les parts que hagin d'estar en tensió. Les fases (o fase i neutre) i el conductor de protecció, si n'hi ha, han d'estar connectades als borns de la fase per pressió del cargol. Ha de quedar amb els costats aplomats i en el mateix pla que el parament. La posició ha de ser la fixada a la documentació tècnica. Quan es col·loca muntat superficialment, l'element ha de quedar fixat sòlidament al suport. Quan es col·loca encastat, l'element ha de quedar fixat sòlidament a la caixa de mecanismes, que ha de complir les especificacions fixades per la direcció facultativa. Resistència de les connexions a la tracció: >= 3 kg. Toleràncies d'instal·lació: posició: ± 20 mm i aplomat: ± 2%.

Quadre interior de la unitat privativa: Anirà col·locat sobre una paret, mai sobre un envà. Tots els elements que es col·loquin al quadre compliran: La subjecció de cables ha d'estar feta mitjançant la pressió de visos. Tots els conductors han de quedar connectats als borns corresponents. Cap part accessible de l'element instal·lat no ha d'estar en tensió, fora dels punts de connexió.Quan es col·loca a pressió ha d'anar muntat sobre un perfil DIN simètric a l'interior d'una caixa o armari. En aquest cas, l'interruptor s'ha de subjectar pel mecanisme de fixació disposat per a tal fi. Quan es col·loca amb cargols, ha d'estar muntat sobre una placa base aïllant a l'interior d'una caixa també aïllant. En aquest cas l'interruptor s'ha de subjectar pels punts disposats amb aquesta finalitat pel fabricant. Els interruptors han de ser capaços de funcionar correctament en les condicions normals exigides en les normes. Els interruptors que admetin la regulació d'algun paràmetre han d'estar ajustats a les condicions del paràmetre exigides en la DT. Resistència a la tracció de les connexions: >= 3 kg. ICP: Ha d'estar muntat dins d'una caixa precintable. Ha d'estar localitzat el més a prop possible de l'entrada de la derivació individual. PIA: En el cas d'habitatges ha de quedar muntat un interruptor magnetotèrmic per a cada circuit.

Tubs : Els canvis de direcció s'han de fer de manera adequada a cada material. Tubs rígids: es faran mitjançant corbes d'acoblament, escalfant-les lleugerament, sense que es produeixin canvis sensibles a la secció. Quan les unions són roscades, han d'estar fetes amb maniguets amb rosca. Quan les unions són endollades s'han de fer amb maniguets llisos. Toleràncies d'instal·lació: posició: ± 20 mm, alineació: ± 2%, <= 20 mm/total. Tubs flexibles: No pot tenir empalmaments entre els registres (caixes de derivació, pericons, etc.), ni entre aquests i les caixes de mecanismes. S'ha de comprovar la regularitat superficial i l'estat de la superfície sobre la que s'ha d'efectuar el tractament superficial. Toleràncies d'instal·lació: penetració dels tubs dins les caixes: ± 2 mm. Encastat: el tub s'ha de fixar al fons d'una regata oberta al parament, coberta amb guix. Recobriment de guix: >= 1 cm. Sobre sostremort: El tub ha de quedar fixat al sostre o recolzat en el cel ras. Muntat sobre paviment: El tub ha de quedar recolzat sobre el paviment base. Ha de quedar fixat al paviment base amb tocs de morter cada metre, com a mínim.

Canals i safates : El muntatge s'ha de fer amb peces de suport, amb un mínim d'un per tram, fixades al sostre o als paraments amb perns d'ancoratge. Les unions dels trams rectes, derivacions, cantonades, etc., de les canals s'han de fer amb peces d'unió fixades amb cargols o reblons. Les unions han d'estar a 1/5 de la distància entre dos recolzaments. Han de tenir continuïtat elèctrica, connectant-les al conductor de terra cada 10 m, com a màxim. Els finals de canalitzacions i els laterals de les caixes de derivació han d'estar coberts sempre amb tapetes de final de tram i laterals de caixa, respectivament. Distància entre les fixacions: <= 2,5 m. Toleràncies d'instal·lació: nivell o aplomat: <= 0,2%, 15 mm/total, desploms: <= 0,2%, 15 mm/total.

Cable o conductor: S'han considerat els tipus següents: Cables unipolars o multipolars (tipus mànega, sota coberta única) amb aïllament de polietilè reticulat (XLPE) i coberta de policlorur de vinil (PVC) de designació UNE RV. Cables unipolars o multipolars (tipus mànega, sota coberta única) amb aïllament de polietilè reticulat (XLPE) i coberta de material lliure d'halògens a base de poliolefina, de baixa emissió de gasos tòxics i corrosius, de designació UNE RZ1K (AS). S'han considerat els tipus de col·locació següents: Cables UNE RFV, RV, RZ1K per anar col·locats en tubs. Cables UNE RV, RZ1K per anar muntats superficialment. L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents: estesa, col·locació i tibat del cable si es el cas, connexió a les caixes i mecanismes, en el seu cas. Els empalmaments i derivacions s'han de fer amb borns o regletes de connexió, prohibint-se expressament el fer-ho per simple recargolament o enrotllament dels fils. El recorregut ha de ser l'indicat a la DT. Els conductors han de quedar estesos de manera que les seves propietats no quedin danyades. Els conductors han d'estar protegits contra els danys mecànics que puguin venir després de la seva instal·lació. RV-K O RZ1-K: El conductor ha de penetrar dins les caixes de derivació i de mecanismes. El cable ha de portar una identificació mitjançant anelles o brides del circuit al qual pertany, a la sortida del quadre de protecció. No han d'haver-hi empalmaments entre les caixes de derivació, ni entre aquestes i els mecanismes. En tots els llocs on el cable sigui susceptible d'estar sotmès a danys, es protegirà mecànicament mitjançant tub o safata d'acer galvanitzat. Radi de curvatura mínim admissible durant l'estesa: Cables unipolars: radi mínim de quinze vegades el diàmetre del cable. Cables multiconductors: radi mínim de dotze vegades el diàmetre del cable. Penetració del conductor dins les caixes: >= 10 cm. Toleràncies d'instal·lació: Penetració del conductor dins les caixes: ± 10 mm. RV-K O RZ1-K superficial: la seva fixació al parament ha de quedar alineada paral·lelament al sostre o al paviment i la seva posició ha de ser la fixada al projecte. Distància horitzontal entre fixacions: <= 80cm.Distància vertical entre fixacions: <= 150cm.

Caixes de derivació: La caixa ha de quedar fixada sòlidament al parament per un mínim de quatre punts. La posició ha de ser la fixada a la documentació tècnica. Si la caixa és metàl·lica, ha de quedar connectada a la connexió de terra. Toleràncies d'instal·lació: posició: ± 20 mm, aplomat: ± 2%.

Mecanismes: La posició ha de ser la reflectida a la documentació tècnica o, en el seu defecte, la indicada per la direcció facultativa. Toleràncies d'instal·lació: Posició: ± 20 mm. Un cop instal·lat i connectat a la xarxa no han de ser accessibles les parts que hagin d'estar en tensió. Les fases (o fase i neutre) i el conductor de protecció, si n'hi ha, han d'estar connectats als borns de la base per pressió de cargols. Ha de quedar amb els costats aplomats i en el mateix pla que el parament. Quan es col·loca muntat superficialment, l'element ha de quedar fixat sòlidament al suport. Quan es col·loca encastat, l'element ha de quedar fixat sòlidament a la caixa de mecanismes, que ha de complir les especificacions fixades en el seu plec de condicions. Resistència de les connexions a la tracció: >= 3 kg. Toleràncies d'instal·lació: aplomat: ± 2%

Control i acceptació.

Connexions entre elements, distàncies entre suports, toleràncies i aplomat de la col·locació.

Distància mín. encreuaments amb altres instal·lacions.

Traçat i muntatge de línies repartidores: secció del cable i muntatge de safates i suports. Situació de punts i mecanismes. Traçat de rases i caixes en la instal·lació encastada. Subjecció de cables. Característiques i situació d'equips d'enllumenat i mecanismes (marca, model i potència). Muntatge de mecanismes (verificació de fixació i anivellament). Control de troncals i de mecanismes de la xarxa de veu i dades. Quadres generals: Aspecte exterior, interior i dimensions. Característiques tècniques dels components del quadre: interruptors, automàtics, diferencials, relès, etc.) Fixació d'elements i connexionat. Identificació i senyalització o etiquetat de circuits i les seves proteccions. Connexionat de circuits exteriors a quadres.

Proves de funcionament: Comprovació de la resistència de la xarxa de terra; Comprovació d'automàtic; Encès de l'enllumenat; Circuit de força; Comprovació de la resta de circuits de la instal·lació enllestida.

Verificacions

Proves de funcionament de la instal·lació. Potència contractada, tensió a la instal·lació.

Verificar la situació dels quadres i del muntatge de la xarxa de veu i dades.

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**
IDENTIFICADORS
ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 234 de 629
SIGNATURES
ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

Amidament i abonament
ml conductors, tubs, canals, safates i dispositius generals de comandament i protecció. Per unitat: comptador, quadre, caixes de derivació, mecanismes.

1.3 Posta a terra
És la instal·lació de protecció, independent a la xarxa elèctrica, unida directament a terra, que te com a missió evacuar els corrents de defecte o de derivació que es produeixen per a eventual falta d'aïllament. A aquesta presa de terra es connectaran, quan n'hi hagi en projecte, les parts metàl·liques dels dipòsits de gasoil, instal·lacions de calefacció, d'aigua, de gas canalitzat, i antenes de ràdio i televisió.
Components
Punt de connexió a terra: És un electrode de materials inalterables com: coure, acer galvanitzat o sense galvanitzar amb protecció catòdica o de fosa de ferro.
Conductors de posta a terra: Seran de coure rígid nu, acer galvanitzat o un altre metall amb un alt punt de fusió.
Línies d'enllaç amb la terra: amb conductor nu soterrat al terreny.
Arquetes de connexió.
Línia principal de terra i les seves derivacions: el conductor anirà aïllat amb tubs de PVC rígid o flexible.
Placa o piqueta de connexió a terra.
Execució
Condicions prèvies
En general l'execució de la instal·lació interior es realitzarà de manera que s'aconsegueixin els objectius previstos en el projecte sense malmetre ni deteriorar la resta de l'edifici. Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la direcció facultativa. S'ha de comprovar que les característiques del producte corresponen a les especificades al projecte. Els materials s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació. Un cop instal·lat, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants (embalatges, retalls de cables, etc.)
Punt de connexió a terra. La platina ha de portar un dispositiu de fixació a la base. Un cop instal·lat i connectat a la xarxa no han de ser accessibles les parts que hagin d'estar en tensió. Ha de quedar amb els costats aplomats i en el mateix pla que el parament. La posició i quantitat han de ser les fixades per la direcció facultativa i han de constar a la documentació tècnica. Quan es col·loca muntat superficialment, l'element ha de quedar fixat sòlidament al suport. S'ha de: connectar sobre els conductors de terra; situar en un lloc accessible; permetre mesurar la resistència de la presa de terra corresponent; assegurar la continuïtat elèctrica; ha d'estar situat a prop de la presa de terra. Les instal·lacions que ho necessitin han de disposar d'un nombre suficient de punts de posada a terra, convenientment distribuïts, que estiguin connectats al mateix electrode o conjunt d'electrodes. Resistència a la tracció de les connexions: >= 3 kg. Toleràncies d'execució:- posició: ± 20 mm, aplomat: ± 2%
Placa o piqueta de connexió a terra. Ha d'estar col·locat en posició vertical, enterrat dins del terreny. Ha de quedar: fàcilment localitzable per a la realització periòdica de proves d'inspecció i control; unides rígidament, assegurant un bon contacte elèctric amb els conductors dels circuits de terra mitjançant cargols, elements de compressió, soldadura d'alt punt de fusió, etc. El contacte amb el conductor del circuit de terra ha d'estar net, sense humitat i fet de tal forma que s'evitin els efectes electroquímics. Han d'estar clavades de tal forma que el punt superior quedi a 50 cm de profunditat. En el cas d'enterrar més d'una placa, la distància entre elles ha de ser com a mínim de 3 m. Ha de tenir incorporat un tub de plàstic de 22 mm de diàmetre, aproximadament, al costat del cable per a la humectació periòdica del pou de terra. Toleràncies d'execució: posició: ± 50 mm
Conductor de coure nu.Les connexions del conductor s'han de fer per soldadura sense la utilització d'àcids, o amb peces de connexió de material inoxidable, per pressió de cargol, aquest últim mètode sempre en llocs visitables. El cargol ha de portar un dispositiu per tal d'evitar que s'afluixi. Les connexions entre metalls diferents no han de produir deteriorament per causes electroquímiques. El circuit de terra no serà interromput per a la col·locació de seccionadors, interruptors o fusibles. El pas del conductor pel paviment, murs o d'altres elements constructius s'ha de fer dins d'un tub rígid d'acer galvanitzat. El conductor no ha d'estar en contacte amb elements combustibles. Col·locat superficialment: El conductor ha de quedar fixat mitjançant grapes al parament o sostre, o bé mitjançant brides en el cas de canals i safates. Distància entre fixacions: <= 75 cm. En malla de connexió a terra: El conductor ha de quedar instal·lat al fons de rases reblertes posteriorment amb terra garbellada i compactada. El radi de curvatura mínim admès ha de ser 10 vegades el diàmetre exterior del cable en mm.
Control i acceptació
Tot el que fa referència a la seva execució en especial comprovació de la resistència de la xarxa de terra.
Amidament i abonament
ut punt de connexió a terra, arquetes de connexió, placa o piqueta de connexió a terra.
ml conductors de posta a terra, línies d'enllaç amb la terra, línia principal de terra

2 TELECOMUNICACIONS

Normes d'aplicació
UNE i DIN. Totes les UNE i DIN corresponents als elements que composen la instal·lació.
Infraestructuras comunes en los edificios para el acceso a los servicios de telecomunicación. RD.Ley 1/98.
Ley de Ordenación de la Edificación. Ley 38/1999.
Norma tècnica de les infraestructures comunes de telecomunicacions als edificis per a l'accés al servei de telecomunicacions per cable. D. 116/2000.
Norma tècnica de les infraestructures comunes dels edificis per a la captació, adaptació i distribució dels senyals de radiodifusió, televisió i altres serveis de dades associats, procedents d'emissions terrestres i de satèl·lit. D. 117/2000.
Reglament del registre d'instal·ladors de telecomunicacions de Catalunya. D. 360/1999, D. 122/2002.
Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de los edificios y de la actividad de instalación de equipos y sistemas de telecomunicaciones. RD 401/2003.
Servei de Telefonia Bàsica, d'aplicació a Catalunya. BOE: 9/03/99.
Reglamento reguladors de las Infraestructuras Comunes de Telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de los edificios y de la actividad de instalación de equipos y sistemas de telecomunicaciones. RD 401/2003, Orden CTE/1296/2003.
Circular sobre Telecomunicacions. Circular 14/04/2000. **Circular sobre projecte tècnic d'ICT.** Circular 21/07/2000.Nota relativa al visat de projectes tècnics, annexos i certificats d'ICT .
Instalación de inmuebles de sistemas de distribución de la señal de televisión por cable. D. 1306/1974.
Ley General de Telecomunicaciones, Ley 32/2003. BOE núm. 264; 19/03/2004.
Orden ITC/1077/2006. BOE 13-4-06.

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**
IDENTIFICADORS
ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 235 de 629
SIGNATURES
ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

Antenas parabólicas. RD 1201/1986.
Canalitzacions i infraestructures de radiodifusió sonora, televisió, telefonia bàsica i altres serveis per cable als edificis. D. 172/99.
Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. DB-HR, Protecció enfront del soroll.
UNE
UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.
UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.
UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos
UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción
UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.
UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

2.1 Antenes
És la instal·lació de captació, adaptació i distribució de senyals de radiodifusió sonora i de televisió procedents d'emissions terrestres o de satèl·lit.
Components
Pals: Elements suport de les antenes.
Dipols: Antenes de captació que poden ser terrestres o de satèl·lit.
Equips d'amplificació: Poden anar muntats superficialment o encastats.
Caixes de derivació: Caixes especials per a realitzar unions i connexions de conductors a l'interior de tubs protectors. Poden ser amb muntatge encastat o superficial.
Conductors coaxials: El conjunt format per un o diversos conductors reunits amb o sense recobriment protector.
Pressa de senyal de TV: Són els elements finals de la instal·lació interior. Aniran encastats o muntats superficialment.
Característiques tècniques mínimes.
Els materials que s'utilitzin a la instal·lació, s'hauran d'ajustar als requisits de la Normativa legal vigent.
Control i acceptació
Caldrà comprovar el material i les dimensions previstes en el projecte sobre tots els elements que composen la instal·lació.
Execució
Condicions prèvies
En general l'execució de la instal·lació interior es realitzarà de manera que s'aconsegueixin els objectius previstos en el projecte sense malmetre ni deteriorar la resta de l'edifici, evitant sorolls molestos, procurant les condicions necessàries per la llarga durabilitat de la instal·lació així com les millors condicions pel seu manteniment i conservació.
Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la DF. Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació. Han d'estar en perfecte estat i no haver rebut cops en el seu transport.
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements. Cal tenir en compte la compatibilitat electromagnètica de la instal·lació, seguint les especificacions equipotencials i apantallament, entre sistemes en l'interior dels recintes de telecomunicacions.
Pals: Poden anar fixats a la paret o recolzats sobre una base plana amb els accessoris i ancoratges que siguin necessaris. El pal ha de ser vertical i connectat a la xarxa de terres de l'edifici amb cable de 6mm. L'alçària màx. del pal serà de 6 metres.
Recolzats a una base: s'ha de fer de manera que, amb els travaments, el moment d'encastament a la base pel pes del pal, el de les antenes i l'acció del vent sigui <= 160 m kg.
Dipols: Les antenes o dipols quedaran en contacte metàl·lic directe amb el pal. Cal col·locar una antena per a cada canal captat i transmès a l'equip d'amplificació. Hauran de suportar una velocitat màxima del vent de: situats a menys de 20 m d'alçària: 130 km/h ; situats a més de 20 m d'alçària: 150 km/h.
Equips d'amplificació: S'ubicaran en espais protegits dels agents atmosfèrics. Es col·locarà un punt de llum incandescent de 60 W amb corrent monofàsic per a treballs de manteniment. El conjunt metàl·lic de l'equip i el blindatge dels cables de sortida a la distribució han de connectar-se a terra. Distància dels conductors d'enllaç al peu del pal: <= 8 m. Alçària part inferior de l'equip a la part accessible per manteniment: <= 2 m. Distància del llum a la part superior de l'equip: <= 0,2 m. Secció conductors a terra: >= 2 mm2
Caixes de derivació: S'han d'instal·lar sempre a l'exterior de l'edifici, en un lloc d'accés fàcil per al personal de manteniment sense necessitat d'entrar a l'habitatge o local i protegides dels agents atmosfèrics (caixes d'escala, etc.).A cada habitatge o local ha d'entrar una derivació provinent d'aquesta caixa. Les derivacions que no s'utilitzin s'han de tancar elèctricament mitjançant una resistència de 75 ohms. Distància caixa al sostre (d): 19 cm <= d <= 21 cm
Conductors coaxials: El cable s'ha de doblegar en angles > 90°. Per a trams de cable de llargaria > 120 cm i per a canvis de secció s'han d'intercalar caixes de registre. Pot anar agafat al pal, per mitjà d'abraçadores de cintes adhesives, fins al peu del pal. A partir d'aquest punt i fins a l'equip d'amplificació, així com des d'aquest equip fins a les caixes de connexió dels habitatges, s'ha de col·locar protegit dins d'un tub de PVC, exclusiu per al cable coaxial. No es pot admetre cap més cable aliè a la instal·lació de l'antena. Les connexions del cable coaxial amb els diferents elements s'han de fer sempre doblegant la malla cap enrera. No s'admet mai la malla recargolada.
Pressa de senyal de TV: Són els elements finals de la instal·lació interior. Aniran encastats o muntats superficialment. La posició ha de ser la fixada a la DT. Els costats han d'estar aplomats. La caixa ha d'estar enrasada amb el parament. Distància presa al paviment (d): 19 cm <= d <= 21 cm. Toleràncies d'instal·lació: posició: ± 20 mm, aplomat: ± 2%.
Control i acceptació.
Connexions entre elements, distàncies entre suports, toleràncies i aplomat de la col·locació.
Distància mín. encreuaments amb altres instal·lacions. Fixació de canals i registres. Profunditat d'empotraments. Penetració de tubs en caixes. Enrasat de tapes amb paraments.
Un cop acabades les tasques de muntatge, es procedirà a la retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de materials, etc.
Verificacions
Proves de funcionament de la instal·lació i recepció de senyal. Les antenes quedaran en contacte metàl·lic directe amb el pal.
L' armari de protecció estarà ben subjectat a la paret. Existència de punt de llum i base d'endoll per l'alimentador. Les connexions aniran protegides sota tub. Les connexions es faran amb cable coaxial.
Amidament i abonament
ml conductors coaxials.
ut Pals, dipols, equip d'amplificació, caixes de derivació, pressa de senyal.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

2.2 Telecomunicació per cable

És la instal·lació comuna de Telecomunicacions, destinada a proporcionar l'accés al servei de telecomunicacions per cable, des de la xarxa d'alimentació dels diferents operadors del servei fins a la presa dels usuaris.

Components

Xarxa d'alimentació:

Per cable:

Pericó d'entrada i registre d'enllaç: Ubicats a l'inici de la instal·lació.

Canalització d'enllaç: Arriba fins al recinte d'instal·lacions de Telecomunicacions inferior.(RITI)

Per mitjans radioelèctrics:

Elements de captació de coberta.

Canalització d'enllaç: Arriba fins al recinte d'instal·lacions de Telecomunicacions superior.(RITS)

Equips de recepció i processat de la senyal.

Cables de canalització principal: Unió amb el RITI.

Xarxa de distribució:

Cables coaxials: Conjunt de cables i altres elements que van des del registre principal RITI, fins al registre d'usuari.

Elements de connexió:

Punt de distribució final: Interconnexió

Punt d'accés d'usuari: Punt de finalització de la instal·lació dels serveis de televisió, telèfon, vídeo a la carta i vídeo sota demanda.

La infrastructura comú per l'accés als serveis de Telecomunicacions per cable podrà no incloure inicialment el cablejat de la xarxa de distribució.

Control i acceptació

Es seguiran les especificacions tècniques del fabricant per a realitzar el control i acceptació de tots els components de la instal·lació. Sobretot els que fan referència a l'annex III i en el punt 6 de l'annex IV del Reial Decret 279/1999, per pericons, tubs, canals, accessoris, armaris d'enllaç i punt final de la xarxa i presa.

Execució

Condicions prèvies

En general l'execució de la instal·lació interior es realitzarà de manera que s'aconsegueixin els objectius previstos en el projecte sense malmetre ni deteriorar la resta de l'edifici. Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la DF. S'ha de comprovar que les característiques del producte corresponen a les especificades al projecte. Els materials s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació. Un cop instal·lat, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants (embalatges, retalls de cables, etc.) Els recintes d'instal·lacions que es trobin en la vertical de canalitzacions i desguassos es garantirà la seva protecció enfront de la humitat. Per mantenir la compatibilitat electromagnètica de la instal·lació s'aplicarà el previst en el punt 7 de l'annex IV del Reial Decret 279/1999.

Pericó d'entrada i registre d'enllaç: Les dimensions mínimes seran les establertes al projecte segons el número de PAU. Disposarà de 2 punts per l'estesa dels cables, i en parets oposades l'entrada de conductes. La tapa serà de formigó o fosa i tindrà tanca de seguretat, es situarà al mur de façana segons indicació de la companyia.

Canalització d'enllaç: Es pot realitzar amb tubs de PVC rígid o d'acer. Poden anar empotrades, en superfície o en canalització soterrada. Tindrà la dimensió necessària per encabir els diferents elements de derivació que proporcionin els senyals a tots els usuaris.

Cables de canalització principal: Es col·locaran els registres secundaris empotrats o superficials amb unes dimensions mínimes de 40x40x40cm.

Cables coaxials: Es realitzarà la xarxa secundària amb tubs i canaletes fins a la instal·lació interior de l'usuari. Poden ser de plàstic, corrugats o llisos i aniran empotrats. En tots els tubs es deixarà instal·lat un tub guia que serà de filferro d'acer galvanitzat de 2mm de diàmetre o corda plàstica de 5mm sobresortint 20cm en els extrems de cada tub. En el cas d'accés radioelèctric del servei, s'executarà també la unió entre el RITS i el RITI.

Control i acceptació

Tot el que fa referència a la seva execució. Fixació de canals i registres. Profunditat d'empotraments. Penetració de tubs en caixes. Enrasat de tapes amb paraments.

Verificacions

Muntatge dels equips i aparells i col·locació de plaques embellidores dels mecanismes. Les regates quedaran cobertes de morter i guix.

Amidament i abonament

ut pericó, elements de captació..

ml canalitzacions, cables punts de connexió.

2.3 Telefonia

És la instal·lació comuna de Telecomunicacions, destinada a proporcionar l'accés al servei de telefonia al públic, des de l'escomesa de la companyia subministradora fins a cada una de les preses dels usuaris del telèfon o xarxa digital i serveis integrats (RDSI).

Components

Xarxa d'alimentació:

Per cable:

Pericò d'entrada i registre d'enllaç: Ubicats a l'inici de la instal·lació.

Canalització d'enllaç: Arriba fins al recinte d'instal·lacions de Telecomunicacions inferior.(RITI)

Per mitjans radioelèctrics:

Elements de captació de coberta

Canalització d'enllaç: Arriba fins al recinte d'instal·lacions de Telecomunicacions superior.(RITS)

Equips de recepció i processat de la senyal.

Cables de canalització principal: Unió amb el RITI.

Xarxa de distribució:

Cables multiparells: Conjunt de cables multiparells (fins a 25 parells) que van des del registre principal RITI, fins al registre secundari. Estarà recobert per una capa de característiques ignífugues quan la distribució sigui exterior.

Xarxa de dispersió:

Cables parells individuals: Conjunt de cables d'escomesa interior i altres elements que van dels registres secundaris o punt de distribució fins al punt d'accés d'usuari (PAU) en els registres d'acabament de la xarxa per TB+RDSI (telefonia bàsica + línies RDSI).

Estarà recobert per una capa de característiques ignífugues quan la distribució sigui exterior.

Xarxa interior d'usuari:

Cables des dels PAU: Surten dels PAU i arriben fins a les bases d'accés de terminal situats als registres de presa. Poden ser 1 o 2 parells.

Estarà recobert per una capa de característiques ignífugues, quan la distribució sigui exterior.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

Elements de connexió: Punts de connexió, de distribució, d'accés a l'usuari i bases d'accés terminal.
Regletes de connexió.
Preses de senyal: punt final de la instal·lació a l'interior de la unitat privativa.
Control i acceptació
Es seguiran les especificacions tècniques del fabricant per realitzar el control i acceptació de tots els components de la instal·lació. Les característiques i limitacions es complementen amb l'annex II del Reial Decret 279/1999, i els requisits tècnics relatius a les ICT per la connexió d'una xarxa digital de serveis integrats (RDSI).
Execució
Condicions prèvies
En general l'execució de la instal·lació interior es realitzarà de manera que s'aconsegueixin els objectius previstos en el projecte sense malmetre ni deteriorar la resta de l'edifici. Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la DF. S'ha de comprovar que les característiques del producte corresponen a les especificades al projecte. Els materials s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació. Un cop instal·lat, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants (embalatges, retalls de cables, etc.) Per mantenir la compatibilitat electromagnètica de la instal·lació s'aplicarà el previst en el punt 8 de l'annex II del Reial Decret 279/1999.
Pericó d'entrada i registre d'enllaç: Les dimensions mínimes seran les establertes al projectes segons el número de PAU. Disposarà de 2 punts per l'estesa dels cables, i en parets oposades a l'entrada de conductes. La tapa serà de formigó o fosa i tindrà tanca de seguretat, es situarà al mur de façana segons indicació de la companyia.
Canalització d'enllaç: Es pot realitzar amb tubs de PVC rígid o d'acer. Poden anar empotrades, en superfície o en canalització soterrada. Tindrà la dimensió necessària per encabir els diferents elements de derivació que proporcionin els senyals a tots els usuaris.
Cables de canalització principal: Es col·locaran els registres secundaris empotrats o superficials amb unes dimensions mínimes de 40x40x40cm.
Cablejat: Es realitzarà la xarxa secundaria amb tubs i canaletes fins a la instal·lació interior de usuari. Poden ser de plàstic, corrugats o llisos i aniran empotrats. En tots els tubs es deixarà instal·lat un tub guia que serà de filferro d'acer galvanitzat de 2mm de diàmetre o corda plàstica de 5mm sobresortint 20cm en els extrems de cada tub. En el cas d'accés radioelèctric del servei, s'executarà també la unió entre el RITS i el RITI.
Pressa de senyal de Telefonia: Són els elements finals de la instal·lació interior. Aniran encastats o muntats superficialment. La posició ha de ser la fixada a la DT. Els costats han d'estar aplomats. La caixa ha d'estar enrasada amb el parament. Distàncies mínimes a d'altres serveis: 5 cm.
Distància presa des de terra telèfon mural (d): 1,50 m. Distància presa des de terra telèfon sobre taula (d): 0,20 m.
Control i acceptació
Tot el que fa referència a la seva execució. Fixació de canals i registres. Profunditat d'empotraments. Penetració de tubs en caixes. Enrasat de tapes amb paraments.
Verificacions
Muntatge dels equips i aparells i col·locació de plaques embellidores dels mecanismes. Les regates quedaran cobertes de morter i guix.
Amidament i abonament
ut pericó i pressa.
ml canalitzacions, cables punts de connexió.

SISTEMA EQUIPAMENTS I D'ALTRES

1 APARELLS SANITARIS
Elements de servei de diferents formes, materials i acabats per a la higiene i neteja. Disposen de subministrament d'aigua freda i calenta amb aixetes i accessoris que estan connectats a la xarxa de sanejament.
Components
Banyeres, lavabos, dutxes, inodors, bidets, urinaris, aigüeres, safareigs, abocadors, col·locats de diferents maneres, sistemes de fixació utilitzats per a garantir la seva estabilitat, i la seva resistència. Podran ser de diferents materials: porcellana, gres esmaltat, planxa d'acer, resines, fosa.
Característiques tècniques mínimes
El suport en alguns casos serà el parament horitzontal, sent el paviment acabat per als inodors, abocadors, bidets i lavabos amb peu; i el forjat net i anivellat per a banyeres i plats de dutxa. El suport serà el parament vertical ja revestit per a sanitaris suspesos, en el cas d'aigüeres i lavabos encastats serà el propi moble.
En tots els casos els aparells sanitaris aniran fixats a aquests suports sòlidament amb les fixacions subministrades pel fabricant.
Control i acceptació
Comprovació de la documentació de subministrament. Si els aparells arriben a l'obra amb els certificats corresponents, es comprovaran les seves característiques aparents, verificant la no existència de desperfectes. Control de recepció de distintius de qualitat, i control de recepció amb els assaigs especificats en projecte i ordenats per la D.F.No hi haurà entre el possible material de fosa o planxes d'acer dels aparells sanitaris amb el guix.
Execució
Condicions prèvies
Estaran executades les instal·lacions d'aigua freda i calenta i de sanejament, prèvies a la col·locació dels aparells sanitaris i posterior col·locació d'aixetes. Es mantindrà la protecció o es protegiran els aparells per no danyar-los durant el muntatge. No hi haurà contacte entre el possible material de fosa o planxes d'acer dels aparells sanitaris amb el guix.
Fases d'execució
Preparació zona de treball. Es comprovarà que la col·locació i l'espai de tots els aparells sanitaris coincideixen amb la D.T., i es procedirà al marcat per un instal·lador autoritzat d'aquesta ubicació i dels seus sistemes de subjecció.
Col.locació. Es fixaran al suport horitzontal o vertical amb les fixacions subministrades pel fabricant, les unions se segellaran amb silicona neutra o pasta selladora, igual que els junts d'unió amb les aixetes. Els aparells metàl·lics, tindran instal·lada presa de terra amb cable de coure nu, per a la connexió equipotencial elèctrica. S'ha de garantir l'estanqueitat de la connexió amb el conducte d'evacuació mitjançant una pasta segelladora en els aparells de descàrrega horitzontal, o mitjançant un junt de cautxú o de neoprè en els de descàrrega vertical. Els mecanismes de descàrrega i alimentació han de quedar regulats de manera que l'aparell funcioni correctament.
Anivellació. En ambdues direccions en la posició prevista i fixats solidàriament als seus elements suport.
Connexió a xarxa. Una vegada muntats els aparells sanitaris, es muntaran els seus les aixetes i mecanismes i es connectaran amb la instal·lació de fontaneria i amb la xarxa de sanejament. Els aparells sanitaris que s'alimenten de la distribució d'aigua hauran d'abocar lliurement a una distància mínima de 20 mm per sobre de la seva vora superior, o del nivell màxim del sobreeixidor. Els mecanismes d'alimentació de cisternes, que comportin un tub d'abocament fins a la part inferior del dipòsit, hauran d'incorporar un dispositiu

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 238 de 629

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

d'antiretorn.
Toleràncies d'execució. En banyeres i dutxes: horitzontalitat 1 mm/m. En lavabo i aigüera: nivell 10 mm i caiguda frontal respecte al plànol horitzontal < o = 5 mm. Inodors, bidets i abocadors: nivell 10 mm i horitzontalitat 2 mm.
Control i acceptació
Quedarà garantida l'estanqueitat de les connexions, amb el conducte d'evacuació, així com amb les aixetes. El nivell definitiu de la banyera serà el correcte per a l'enrajolat, i la franquícia entre revestiment i la banyera no serà superior a 1,5 mm, que se segellarà amb silicona neutra.Comprovació cada 4 habitatges o equivalent. Tots els aparells sanitaris, romandran precintats o si escau es precintaran evitant la seva utilització i protegint-los de materials agressius, impactes, humitat i brutícia.
Amidament i abonament
ut d'aparell sanitari, completament acabada la seva instal·lació, incloses ajudes de paleta i fixacions, i exclosos aixetes i desguassos.

A Montmaneu, Febrer del 2022

Les Arquitectes,

Cristina Roca Mestes - Laura Pallisé Salvat
Col·legiada 53.039/5 Col·legiada 49.192/6

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 239 de 629

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

DOCUMENT IV. AMIDAMENTS

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU REHABILITACIÓ **HABITATGE EXITENT DE CAL TIET VELL,**
SITUAT AL **C/ DE LA PANADELLA, 4 DE MONTMANEU**– Anoia (BARCELONA)

A R Q U I T E C T E S: CRISTINA ROCA MESTRES – LAURA PALLISÉ SALVAT INFO@RADDIARQUITECTES.COM
CTRA. DE VALLFOGONA,51 STA. COLOMA DE QUERALT TF: 977880416/607453558 WWW.RADDIARQUITECTES.COM

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MA D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
A0121000	h	Oficial 1a	25,50000	€
A0122000	h	Oficial 1a paleta	25,50000	€
A0122001	h	Oficial 1a paleta	25,50000	€
A0123000	h	Oficial 1a encofrador	25,50000	€
A0123001	h	Oficial 1a encofrador	18,65000	€
A0124000	h	Oficial 1a ferrallista	25,50000	€
A0124001	h	Oficial 1a ferrallista	18,65000	€
A0125000	h	Oficial 1a soldador	25,50000	€
A0126000	h	Oficial 1a picapedrer	25,50000	€
A0127000	h	Oficial 1a col·locador	25,50000	€
A0127001	h	Oficial 1a col·locador	25,50000	€
A0129000	h	Oficial 1a guixaire	25,50000	€
A012A000	h	Oficial 1a fuster	25,50000	€
A012B000	h	Oficial 1a estucador	25,50000	€
A012D000	h	Oficial 1a pintor	25,50000	€
A012D001	h	Oficial 1a pintor	18,65000	€
A012E000	h	Oficial 1a vidrier	25,50000	€
A012E001	h	Oficial 1a vidrier	21,74000	€
A012F000	h	Oficial 1a manyà	25,50000	€
A012F001	h	Oficial 1a manyà	24,23000	€
A012G000	h	Oficial 1a calefactor	24,65000	€
A012H000	h	Oficial 1a electricista	25,50000	€
A012H001	h	Oficial 1a electricista	24,65000	€
A012J000	h	Oficial 1a lampista	25,50000	€
A012J001	h	Oficial 1a lampista	24,65000	€
A012M000	h	Oficial 1a muntador	25,50000	€
A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	23,85000	€
A0122000Y	h	Oficial 1a paleta	23,85000	€
A01220010	h	Oficial 1a paleta	18,65000	€
A01220011	h	Oficial 1a paleta	25,50000	€
A01220012	h	Oficial 1a paleta	18,65000	€
A01220013	h	Oficial 1a paleta	18,65000	€
A01220014	h	Oficial 1a paleta	18,65000	€
A01220015	h	Oficial 1a paleta	18,65000	€
A01220016	h	Oficial 1a paleta	23,85000	€
A01220017	h	Oficial 1a paleta	23,85000	€
A01220018	h	Oficial 1a paleta	23,85000	€
A01220019	h	Oficial 1a paleta	23,85000	€
A0122001A	h	Oficial 1a paleta	23,85000	€
A0122001B	h	Oficial 1a paleta	23,85000	€
A0122001C	h	Oficial 1a paleta	23,85000	€
A0122001D	h	Oficial 1a paleta	23,85000	€
A0122001E	h	Oficial 1a paleta	23,85000	€

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 241 de 629

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MA D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
A0122001F	h	Oficial 1a paleta	23,85000	€
A0122001G	h	Oficial 1a paleta	23,85000	€
A0122001H	h	Oficial 1a paleta	23,85000	€
A0122001I	h	Oficial 1a paleta	23,85000	€
A0122001J	h	Oficial 1a paleta	23,85000	€
A0122001K	h	Oficial 1a paleta	23,85000	€
A0122001L	h	Oficial 1a paleta	23,85000	€
A0122001M	h	Oficial 1a paleta	23,85000	€
A0122001N	h	Oficial 1a paleta	23,85000	€
A0122001O	h	Oficial 1a paleta	23,85000	€
A0122001P	h	Oficial 1a paleta	23,85000	€
A0122001Q	h	Oficial 1a paleta	23,85000	€
A0122001R	h	Oficial 1a paleta	23,85000	€
A0122001S	h	Oficial 1a paleta	23,85000	€
A0122001T	h	Oficial 1a paleta	23,85000	€
A0122001U	h	Oficial 1a paleta	23,85000	€
A0122001V	h	Oficial 1a paleta	23,85000	€
A0122001W	h	Oficial 1a paleta	23,85000	€
A0122001X	h	Oficial 1a paleta	23,85000	€
A0122001Y	h	Oficial 1a paleta	23,85000	€
A0122002Y	h	Oficial 1a paleta	23,85000	€
A0122003Y	h	Oficial 1a paleta	23,85000	€
A0122004Y	h	Oficial 1a paleta	23,85000	€
A0122005Y	h	Oficial 1a paleta	23,85000	€
A0122006Y	h	Oficial 1a paleta	23,85000	€
A0122007Y	h	Oficial 1a paleta	23,85000	€
A0122008Y	h	Oficial 1a paleta	23,85000	€
A0122009Y	h	Oficial 1a paleta	23,85000	€
A012200AY	h	Oficial 1a paleta	23,85000	€
A012200BY	h	Oficial 1a paleta	23,85000	€
A012200CY	h	Oficial 1a paleta	23,85000	€
A012200DY	h	Oficial 1a paleta	23,85000	€
A012200EY	h	Oficial 1a paleta	23,85000	€
A012200FY	h	Oficial 1a paleta	23,85000	€
A012200GY	h	Oficial 1a paleta	23,85000	€
A012200HY	h	Oficial 1a paleta	23,85000	€
A012200IY	h	Oficial 1a paleta	23,85000	€
A012200JY	h	Oficial 1a paleta	23,85000	€
A012200KY	h	Oficial 1a paleta	23,85000	€
A012200LY	h	Oficial 1a paleta	23,85000	€
A012200MY	h	Oficial 1a paleta	23,85000	€
A012200NY	h	Oficial 1a paleta	23,85000	€
A01230010	h	Oficial 1a encofrador	18,65000	€
A01230011	h	Oficial 1a encofrador	18,65000	€

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 242 de 629

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MA D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
A01230012	h	Oficial 1a encofrador	18,65000	€
A01230013	h	Oficial 1a encofrador	23,85000	€
A01230014	h	Oficial 1a encofrador	23,85000	€
A01230015	h	Oficial 1a encofrador	23,85000	€
A01230016	h	Oficial 1a encofrador	23,85000	€
A01240010	h	Oficial 1a ferrallista	18,65000	€
A01240011	h	Oficial 1a ferrallista	18,65000	€
A01240012	h	Oficial 1a ferrallista	18,65000	€
A01240013	h	Oficial 1a ferrallista	23,85000	€
A01270010	h	Oficial 1a col·locador	18,65000	€
A01270011	h	Oficial 1a col·locador	25,50000	€
A01270012	h	Oficial 1a col·locador	18,65000	€
A01270013	h	Oficial 1a col·locador	23,85000	€
A01270014	h	Oficial 1a col·locador	23,85000	€
A01270015	h	Oficial 1a col·locador	23,85000	€
A01270016	h	Oficial 1a col·locador	23,85000	€
A01270017	h	Oficial 1a col·locador	23,85000	€
A01270018	h	Oficial 1a col·locador	23,85000	€
A01270019	h	Oficial 1a col·locador	23,85000	€
A0127001A	h	Oficial 1a col·locador	23,85000	€
A0127001B	h	Oficial 1a col·locador	23,85000	€
A0127001C	h	Oficial 1a col·locador	23,85000	€
A0127001D	h	Oficial 1a col·locador	23,85000	€
A0127001E	h	Oficial 1a col·locador	23,85000	€
A0127001F	h	Oficial 1a col·locador	23,85000	€
A0127001G	h	Oficial 1a col·locador	23,85000	€
A0127001H	h	Oficial 1a col·locador	23,85000	€
A0127001I	h	Oficial 1a col·locador	23,85000	€
A0127001J	h	Oficial 1a col·locador	23,85000	€
A0127001K	h	Oficial 1a col·locador	23,85000	€
A0127001L	h	Oficial 1a col·locador	23,85000	€
A0127001M	h	Oficial 1a col·locador	23,85000	€
A0127001N	h	Oficial 1a col·locador	23,85000	€
A0127001O	h	Oficial 1a col·locador	23,85000	€
A0127001P	h	Oficial 1a col·locador	23,85000	€
A0127001Q	h	Oficial 1a col·locador	23,85000	€
A0127001R	h	Oficial 1a col·locador	23,85000	€
A0127001S	h	Oficial 1a col·locador	23,85000	€
A0127001T	h	Oficial 1a col·locador	23,85000	€
A0127001U	h	Oficial 1a col·locador	23,85000	€
A0127001V	h	Oficial 1a col·locador	23,85000	€
A0127001W	h	Oficial 1a col·locador	23,85000	€
A0127001X	h	Oficial 1a col·locador	23,85000	€
A0127001Y	h	Oficial 1a col·locador	23,85000	€

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MA D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
A012D0010	h	Oficial 1a pintor	23,85000	€
A012D0011	h	Oficial 1a pintor	18,65000	€
A012D0012	h	Oficial 1a pintor	23,85000	€
A012D0013	h	Oficial 1a pintor	23,85000	€
A012D0014	h	Oficial 1a pintor	23,85000	€
A012D0015	h	Oficial 1a pintor	23,85000	€
A012D0016	h	Oficial 1a pintor	23,85000	€
A012D0017	h	Oficial 1a pintor	23,85000	€
A012D0018	h	Oficial 1a pintor	23,85000	€
A012E0010	h	Oficial 1a vidrier	23,18000	€
A012E0011	h	Oficial 1a vidrier	21,74000	€
A012E0012	h	Oficial 1a vidrier	23,18000	€
A012E0013	h	Oficial 1a vidrier	23,18000	€
A012E0014	h	Oficial 1a vidrier	23,18000	€
A012E0015	h	Oficial 1a vidrier	23,18000	€
A012E0016	h	Oficial 1a vidrier	23,18000	€
A012E0017	h	Oficial 1a vidrier	23,18000	€
A012E0018	h	Oficial 1a vidrier	23,18000	€
A012E0019	h	Oficial 1a vidrier	23,18000	€
A012E001A	h	Oficial 1a vidrier	23,18000	€
A012E001B	h	Oficial 1a vidrier	23,18000	€
A012F0010	h	Oficial 1a manyà	24,23000	€
A012F0011	h	Oficial 1a manyà	24,23000	€
A012F0012	h	Oficial 1a manyà	24,23000	€
A012F0013	h	Oficial 1a manyà	24,23000	€
A012F0014	h	Oficial 1a manyà	24,23000	€
A012H0010	h	Oficial 1a electricista	24,65000	€
A012H0011	h	Oficial 1a electricista	24,65000	€
A012H0012	h	Oficial 1a electricista	24,65000	€
A012H0013	h	Oficial 1a electricista	24,65000	€
A012H0014	h	Oficial 1a electricista	24,65000	€
A012H0015	h	Oficial 1a electricista	24,65000	€
A012H0016	h	Oficial 1a electricista	24,65000	€
A012H0017	h	Oficial 1a electricista	24,65000	€
A012H0018	h	Oficial 1a electricista	24,65000	€
A012H0019	h	Oficial 1a electricista	24,65000	€
A012H001A	h	Oficial 1a electricista	24,65000	€
A012H001B	h	Oficial 1a electricista	24,65000	€
A012H001C	h	Oficial 1a electricista	24,65000	€
A012H001D	h	Oficial 1a electricista	24,65000	€
A012J0010	h	Oficial 1a lampista	24,65000	€
A012J0011	h	Oficial 1a lampista	24,65000	€
A012J0012	h	Oficial 1a lampista	24,65000	€
A012J0013	h	Oficial 1a lampista	24,65000	€

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 244 de 629

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MA D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
A012J0014	h	Oficial 1a lampista	24,65000	€
A012J0015	h	Oficial 1a lampista	24,65000	€
A012J0016	h	Oficial 1a lampista	24,65000	€
A012J0017	h	Oficial 1a lampista	24,65000	€
A012J0018	h	Oficial 1a lampista	24,65000	€
A012J0019	h	Oficial 1a lampista	24,65000	€
A012J001A	h	Oficial 1a lampista	24,65000	€
A012J001B	h	Oficial 1a lampista	24,65000	€
A012J001C	h	Oficial 1a lampista	24,65000	€
A012J001D	h	Oficial 1a lampista	24,65000	€
A012J001E	h	Oficial 1a lampista	24,65000	€
A012J001F	h	Oficial 1a lampista	24,65000	€
A012J001G	h	Oficial 1a lampista	24,65000	€
A012J001H	h	Oficial 1a lampista	24,65000	€
A012J001I	h	Oficial 1a lampista	24,65000	€
A012J001J	h	Oficial 1a lampista	24,65000	€
A012J001K	h	Oficial 1a lampista	24,65000	€
A012J001L	h	Oficial 1a lampista	24,65000	€
A0133000	h	Ajudant encofrador	22,50000	€
A0133001	h	Ajudant encofrador	17,36000	€
A0134000	h	Ajudant ferrallista	22,50000	€
A0134001	h	Ajudant ferrallista	17,36000	€
A0135000	h	Ajudant soldador	22,50000	€
A0136000	h	Ajudant picapedrer	22,50000	€
A0137000	h	Ajudant col·locador	22,50000	€
A0137001	h	Ajudant col·locador	17,36000	€
A013A000	h	Ajudant fuster	21,70000	€
A013B000	h	Ajudant estucador	21,70000	€
A013D000	h	Ajudant pintor	22,50000	€
A013D001	h	Ajudant pintor	17,36000	€
A013F000	h	Ajudant manyà	22,50000	€
A013F001	h	Ajudant manyà	21,25000	€
A013G000	h	Ajudant calefactor	21,14000	€
A013H000	h	Ajudant electricista	21,14000	€
A013J000	h	Ajudant lampista	22,44000	€
A013J001	h	Ajudant lampista	21,14000	€
A013M000	h	Ajudant muntador	21,70000	€
A01330010	h	Ajudant encofrador	17,36000	€
A01330011	h	Ajudant encofrador	17,36000	€
A01330012	h	Ajudant encofrador	17,36000	€
A01330013	h	Ajudant encofrador	21,17000	€
A01330014	h	Ajudant encofrador	21,17000	€
A01330015	h	Ajudant encofrador	21,17000	€
A01330016	h	Ajudant encofrador	21,17000	€

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MA D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
A01340010	h	Ajudant ferrallista	17,36000	€
A01340011	h	Ajudant ferrallista	17,36000	€
A01340012	h	Ajudant ferrallista	17,36000	€
A01340013	h	Ajudant ferrallista	21,17000	€
A01370010	h	Ajudant col·locador	21,17000	€
A01370011	h	Ajudant col·locador	17,36000	€
A01370012	h	Ajudant col·locador	21,17000	€
A01370013	h	Ajudant col·locador	21,17000	€
A01370014	h	Ajudant col·locador	21,17000	€
A01370015	h	Ajudant col·locador	21,17000	€
A01370016	h	Ajudant col·locador	21,17000	€
A01370017	h	Ajudant col·locador	21,17000	€
A01370018	h	Ajudant col·locador	21,17000	€
A01370019	h	Ajudant col·locador	21,17000	€
A0137001A	h	Ajudant col·locador	21,17000	€
A0137001B	h	Ajudant col·locador	21,17000	€
A0137001C	h	Ajudant col·locador	21,17000	€
A0137001D	h	Ajudant col·locador	21,17000	€
A0137001E	h	Ajudant col·locador	21,17000	€
A0137001F	h	Ajudant col·locador	21,17000	€
A0137001G	h	Ajudant col·locador	21,17000	€
A0137001H	h	Ajudant col·locador	21,17000	€
A0137001I	h	Ajudant col·locador	21,17000	€
A0137001J	h	Ajudant col·locador	21,17000	€
A0137001K	h	Ajudant col·locador	21,17000	€
A0137001L	h	Ajudant col·locador	21,17000	€
A0137001M	h	Ajudant col·locador	21,17000	€
A013D0010	h	Ajudant pintor	21,17000	€
A013D0011	h	Ajudant pintor	17,36000	€
A013D0012	h	Ajudant pintor	21,17000	€
A013D0013	h	Ajudant pintor	21,17000	€
A013D0014	h	Ajudant pintor	21,17000	€
A013D0015	h	Ajudant pintor	21,17000	€
A013D0016	h	Ajudant pintor	21,17000	€
A013D0017	h	Ajudant pintor	21,17000	€
A013D0018	h	Ajudant pintor	21,17000	€
A013F0010	h	Ajudant manyà	21,25000	€
A013F0011	h	Ajudant manyà	21,25000	€
A013F0012	h	Ajudant manyà	21,25000	€
A013F0013	h	Ajudant manyà	21,25000	€
A013F0014	h	Ajudant manyà	21,25000	€
A013J0010	h	Ajudant lampista	21,14000	€
A013J0011	h	Ajudant lampista	21,14000	€
A013J0012	h	Ajudant lampista	21,14000	€

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MA D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
A013J0013	h	Ajudant lampista	21,14000	€
A013J0014	h	Ajudant lampista	21,14000	€
A013J0015	h	Ajudant lampista	21,14000	€
A013J0016	h	Ajudant lampista	21,14000	€
A013J0017	h	Ajudant lampista	21,14000	€
A013J0018	h	Ajudant lampista	21,14000	€
A013J0019	h	Ajudant lampista	21,14000	€
A013J001A	h	Ajudant lampista	21,14000	€
A013J001B	h	Ajudant lampista	21,14000	€
A013J001C	h	Ajudant lampista	21,14000	€
A013J001D	h	Ajudant lampista	21,14000	€
A013J001E	h	Ajudant lampista	21,14000	€
A013J001F	h	Ajudant lampista	21,14000	€
A013J001G	h	Ajudant lampista	21,14000	€
A013J001H	h	Ajudant lampista	21,14000	€
A013J001I	h	Ajudant lampista	21,14000	€
A013J001J	h	Ajudant lampista	21,14000	€
A0140000	h	Manobre	21,70000	€
A0140001	h	Manobre	21,70000	€
A0149000	h	Manobre guixaire	21,70000	€
A0140000Y	h	Manobre	19,91000	€
A01400010	h	Manobre	21,70000	€
A01400011	h	Manobre	21,70000	€
A01400012	h	Manobre	21,70000	€
A01400013	h	Manobre	21,70000	€
A01400014	h	Manobre	21,70000	€
A01400015	h	Manobre	21,70000	€
A01400016	h	Manobre	21,70000	€
A01400017	h	Manobre	21,70000	€
A01400018	h	Manobre	21,70000	€
A01400019	h	Manobre	21,70000	€
A0140001A	h	Manobre	21,70000	€
A0140001B	h	Manobre	21,70000	€
A0140001C	h	Manobre	21,70000	€
A0140001D	h	Manobre	21,70000	€
A0140001E	h	Manobre	21,70000	€
A0140001F	h	Manobre	21,70000	€
A0140001G	h	Manobre	21,70000	€
A0140001H	h	Manobre	21,70000	€
A0140001I	h	Manobre	21,70000	€
A0140001J	h	Manobre	21,70000	€
A0140001K	h	Manobre	21,70000	€
A0140001L	h	Manobre	21,70000	€
A0140001M	h	Manobre	21,70000	€

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 247 de 629

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MA D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
A0140001N	h	Manobre	21,70000	€
A0140001O	h	Manobre	21,70000	€
A0140001P	h	Manobre	21,70000	€
A0140001Q	h	Manobre	21,70000	€
A0140001R	h	Manobre	21,70000	€
A0140001S	h	Manobre	21,70000	€
A0140001T	h	Manobre	16,46000	€
A0140001U	h	Manobre	16,46000	€
A0140001V	h	Manobre	16,46000	€
A0140001W	h	Manobre	16,46000	€
A0140001X	h	Manobre	16,46000	€
A0140001Y	h	Manobre	16,46000	€
A0140002Y	h	Manobre	19,91000	€
A0140003Y	h	Manobre	19,91000	€
A0140004Y	h	Manobre	19,91000	€
A0140005Y	h	Manobre	19,91000	€
A0140006Y	h	Manobre	19,91000	€
A0140007Y	h	Manobre	19,91000	€
A0140008Y	h	Manobre	19,91000	€
A0140009Y	h	Manobre	19,91000	€
A014000AY	h	Manobre	19,91000	€
A014000BY	h	Manobre	19,91000	€
A014000CY	h	Manobre	19,91000	€
A014000DY	h	Manobre	19,91000	€
A014000EY	h	Manobre	19,91000	€
A014000FY	h	Manobre	19,91000	€
A014000GY	h	Manobre	19,91000	€
A014000HY	h	Manobre	19,91000	€
A014000IY	h	Manobre	19,91000	€
A014000JY	h	Manobre	19,91000	€
A014000KY	h	Manobre	19,91000	€
A014000LY	h	Manobre	19,91000	€
A014000MY	h	Manobre	19,91000	€
A014000NY	h	Manobre	19,91000	€
A014000OY	h	Manobre	19,91000	€
A014000PY	h	Manobre	19,91000	€
A014000QY	h	Manobre	19,91000	€
A014000RY	h	Manobre	19,91000	€
A014000SY	h	Manobre	19,91000	€
A014000TY	h	Manobre	19,91000	€
A014000UY	h	Manobre	19,91000	€
A014000VY	h	Manobre	19,91000	€
A014000WY	h	Manobre	19,91000	€
A014000XY	h	Manobre	19,91000	€

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 248 de 629

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MA D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
A014000YY	h	Manobre	19,91000	€
A014001YY	h	Manobre	19,91000	€
A014002YY	h	Manobre	19,91000	€
A014003YY	h	Manobre	19,91000	€
A014004YY	h	Manobre	19,91000	€
A014005YY	h	Manobre	19,91000	€
A014006YY	h	Manobre	19,91000	€
A014007YY	h	Manobre	19,91000	€
A014008YY	h	Manobre	19,91000	€
A014009YY	h	Manobre	19,91000	€
A01400AYY	h	Manobre	19,91000	€
A01400BYY	h	Manobre	19,91000	€
A01400CYY	h	Manobre	19,91000	€
A01400DYY	h	Manobre	19,91000	€
A01400EYY	h	Manobre	19,91000	€
A01400FYY	h	Manobre	19,91000	€
A01400GYY	h	Manobre	19,91000	€
A01400HYY	h	Manobre	19,91000	€
A01400IYY	h	Manobre	19,91000	€
A01400JYY	h	Manobre	19,91000	€
A01400KYY	h	Manobre	19,91000	€
A01400LYY	h	Manobre	19,91000	€
A01400MYY	h	Manobre	19,91000	€
A01400NYY	h	Manobre	19,91000	€
A01400OYY	h	Manobre	19,91000	€
A01400PYY	h	Manobre	19,91000	€
A01400QYY	h	Manobre	19,91000	€
A01400RYY	h	Manobre	19,91000	€
A01400SYY	h	Manobre	19,91000	€
A01400TYY	h	Manobre	19,91000	€
A01400UYY	h	Manobre	19,91000	€
A01400VYY	h	Manobre	19,91000	€
A01400WYY	h	Manobre	19,91000	€
A01400XYY	h	Manobre	19,91000	€
A01400YYY	h	Manobre	19,91000	€
A0150000	h	Manobre especialista	21,70000	€
A0150001	h	Manobre especialista	21,70000	€
A01500010	h	Manobre especialista	21,70000	€
A01500011	h	Manobre especialista	21,70000	€
A01500012	h	Manobre especialista	21,70000	€
A01500013	h	Manobre especialista	21,70000	€
A01500014	h	Manobre especialista	21,70000	€
A01500015	h	Manobre especialista	21,70000	€
A01500016	h	Manobre especialista	20,59000	€

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 249 de 629

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MA D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
A01500017	h	Manobre especialista	20,59000	€
A01500018	h	Manobre especialista	20,59000	€
A01500019	h	Manobre especialista	20,59000	€
A0150001A	h	Manobre especialista	20,59000	€
A0150001B	h	Manobre especialista	20,59000	€
A0150001C	h	Manobre especialista	20,59000	€
A0150001D	h	Manobre especialista	20,59000	€
A0150001E	h	Manobre especialista	20,59000	€
A0150001F	h	Manobre especialista	20,59000	€
A0150001G	h	Manobre especialista	20,59000	€
A0150001H	h	Manobre especialista	20,59000	€
A0150001I	h	Manobre especialista	20,59000	€
A0150001J	h	Manobre especialista	20,59000	€
A0150001K	h	Manobre especialista	20,59000	€
A0150001L	h	Manobre especialista	20,59000	€
A0150001M	h	Manobre especialista	20,59000	€
A0150001N	h	Manobre especialista	20,59000	€
A0150001O	h	Manobre especialista	20,59000	€
A0150001P	h	Manobre especialista	20,59000	€
MO020	h	Oficial 1ª construcció.	24,51000	€
MO021	h	Oficial 1ª construcció en treballs de ram de paleta.	24,51000	€
MO043	h	Oficial 1ª ferrallista.	25,50000	€
MO044	h	Oficial 1ª encofrador.	25,50000	€
MO045	h	Oficial 1ª estructurista, en treballs de posada en obra del formigó.	25,50000	€
MO047	h	Oficial 1ª muntador d'estructura metàl·lica.	25,50000	€
MO048	h	Oficial 1ª muntador d'estructura de fusta.	25,50000	€
MO090	h	Ajudant ferrallista.	22,50000	€
MO091	h	Ajudant encofrador.	22,50000	€
MO092	h	Ajudant estructurista, en treballs de posada en obra del formigó.	22,50000	€
MO094	h	Ajudant muntador d'estructura metàl·lica.	22,50000	€
MO095	h	Ajudant muntador d'estructura de fusta.	22,50000	€
MO112	h	Peó especialitzat construcció.	22,50000	€
MO113	h	Peó ordinari construcció.	21,70000	€
MO114	h	Peó ordinari construcció en treballs de ram de paleta.	20,49000	€

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 250 de 629

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MAQUINÀRIA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
C1101200	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	15,65000	€
C1311430	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 8 a 14 t	71,05000	€
C1312340	h	Pala excavadora giratoria sobre pneumàtics de 15 a 20 t	82,41000	€
C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	75,00000	€
C133A030	h	Compactador duplex manual de 700 kg	7,89000	€
C133A0J0	h	Picó vibrant amb placa de 30x30 cm	6,73000	€
C133A0J1	h	Picó vibrant amb placa de 30x30 cm	5,66000	€
C133A0J11	h	Picó vibrant amb placa de 30x30 cm	5,66000	€
C1501700	h	Camió per a transport de 7 t	55,00000	€
C1503300	h	Camió grua de 3 t	43,03000	€
C1701100	h	Camió amb bomba de formigonar	180,00000	€
C1701101	h	Camió amb bomba de formigonar	156,75000	€
C1704100	h	Mesclador continu amb sitja per a morter preparat a granel	1,70000	€
C1704200	h	Mesclador continu per a morter preparat en sacs	1,42000	€
C1705600	h	Formigonera de 165 l	1,71000	€
C17011010	h	Camió amb bomba de formigonar	156,75000	€
C17011011	h	Camió amb bomba de formigonar	156,75000	€
C17011012	h	Camió amb bomba de formigonar	156,75000	€
C17011013	h	Camió amb bomba de formigonar	156,75000	€
C17011014	h	Camió amb bomba de formigonar	156,75000	€
C2001000	h	Martell trencador manual	3,35000	€
C200B000	h	Talladora amb disc de carborúndum	3,44000	€
C200G000	h	Màquina de fer regates	1,69000	€
C200S000	h	Equip i elements auxiliars per a tall oxiacetilènic	6,61000	€
C200X000	h	Barrejadora-bombejadora per a morters i guixos projectats	4,19000	€
CRE23000	h	Motoserra	3,14000	€
CZ174000	h	Equip de raig d'aire a pressió	3,14000	€
CZ174001	h	Equip de raig d'aire a pressió	2,78000	€
CZ1740011	h	Equip de raig d'aire a pressió	2,78000	€
MQ01EXN020B	h	Retroexcavadora hidràulica sobre pneumàtics, de 115 kW.	75,00000	€
MQ06EIM070	U	Aplicador manual per a cartutxos d'injecció de resines, model HDM 500 ´´HILTI´´.	67,82000	€
MQ06MMS010	h	Mesclador continu amb sitja, per a morter industrial en sec, subministrat a granel.	1,75000	€
MQ08SOL020	h	Equip i elements auxiliars per soldadura elèctrica.	3,26000	€

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
B0111000	m3	Aigua	1,63000	€
B0256KHJK	u	Material especial restauració Fe-01	105,00000	€
B0310020	t	Sorra de pedrera per a morters	17,04000	€
B0310500	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	17,64000	€
B0310501	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	16,68000	€
B0311010	t	Sorra de pedrera de pedra calcària per a formigons	15,88000	€
B0313000	t	Sorra de marbre blanc	108,77000	€
B03105011	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	16,68000	€
B0331Q10	t	Grava de pedrera de pedra calcària, de grandària màxima 20 mm, per a formigons	15,95000	€
B0332300	t	Grava de pedrera de pedra granítica, de 50 a 70 mm	18,84000	€
B03E1540	m3	Argila expandida de granulometria 8 a 16 mm i densitat 350 kg/m3, en sacs	86,68000	€
B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	103,30000	€
B051E201	t	Ciment blanc de ram de paleta BL 22,5 X segons UNE 80305, en sacs	160,16000	€
B0521100	kg	Guix de designació B1/20/2, segons la norma UNE-EN 13279-1	0,10000	€
B0521101	kg	Guix de designació B1/20/2, segons la norma UNE-EN 13279-1	0,12000	€
B0521200	kg	Guix de designació C6/20/2, segons la norma UNE-EN 13279-1	0,12000	€
B0522300	kg	Guix escaiola de designació A, segons la norma UNE-EN 13279-1	0,10000	€
B05211010	kg	Guix de designació B1/20/2, segons la norma UNE-EN 13279-1	0,12000	€
B05211011	kg	Guix de designació B1/20/2, segons la norma UNE-EN 13279-1	0,12000	€
B0531710	kg	Calç aèria hidratada en pasta CL 90-S PL, en sacs	0,47000	€
B0532310	kg	Calç aèria hidratada CL 90-S, en sacs	0,22000	€
B0533510	kg	Calç hidràulica natural NHL 3,5, en sacs	0,26000	€
B05A2100	kg	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques CG1 segons norma UNE-EN 13888, de color	0,31000	€
B05A2103	kg	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques CG1 segons norma UNE-EN 13888, de color	0,31000	€
B05A2200	kg	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques CG2 segons norma UNE-EN 13888, blanca	0,82000	€
B05A2202	kg	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques CG2 segons norma UNE-EN 13888, blanca	0,82000	€
B05A2203	kg	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques CG2 segons norma UNE-EN 13888, de color	0,92000	€
B05A21000	kg	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques CG1 segons norma UNE-EN 13888, de color	0,31000	€
B05A21001	kg	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques CG1 segons norma UNE-EN 13888, de color	0,31000	€
B05A21002	kg	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques CG1 segons norma UNE-EN 13888, de color	0,31000	€
B05A22001	kg	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques CG2 segons norma UNE-EN 13888, blanca	0,82000	€
B05B1001	kg	Ciment ràpid CNR4 en sacs	0,12000	€
B0643000	m3	Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	59,55000	€
B064300C	m3	Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb &gt= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	59,55000	€
B06430000	m3	Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	59,55000	€
B06430001	m3	Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	59,55000	€
B06430002	m3	Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	59,55000	€
B06430003	m3	Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	59,55000	€
B06430004	m3	Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	59,55000	€

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 252 de 629

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
B0657100	m3	Formigó HA-25/B/10/I de consistència tova, grandària màxima del granulat 10 mm, amb >= 250 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	67,74000	€
B065710B	m3	Formigó HA-25/B/10/I de consistència tova, grandària màxima del granulat 10 mm, amb >= 250 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	84,52000	€
B065760B	m3	Formigó HA-25/B/10/IIa de consistència tova, grandària màxima del granulat 10 mm, amb >= 275 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIa	86,20000	€
B0659100	m3	Formigó HA-25/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 250 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	65,29000	€
B065910C	m3	Formigó HA-25/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 250 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	80,12000	€
B065960B	m3	Formigó HA-25/B/20/IIa de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 275 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIa	65,80000	€
B06571000	m3	Formigó HA-25/B/10/I de consistència tova, grandària màxima del granulat 10 mm, amb >= 250 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	67,74000	€
B06571001	m3	Formigó HA-25/B/10/I de consistència tova, grandària màxima del granulat 10 mm, amb >= 250 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	67,74000	€
B06571002	m3	Formigó HA-25/B/10/I de consistència tova, grandària màxima del granulat 10 mm, amb >= 250 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	67,74000	€
B06571003	m3	Formigó HA-25/B/10/I de consistència tova, grandària màxima del granulat 10 mm, amb >= 250 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	67,74000	€
B06571004	m3	Formigó HA-25/B/10/I de consistència tova, grandària màxima del granulat 10 mm, amb >= 250 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	67,74000	€
B06NN12B	m3	Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió15 N/mm2, consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, HNE-15/B/20	65,32000	€
B0710150	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	33,80000	€
B0710280	t	Morter per a ram de paleta, classe M 7,5 (7,5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	45,29000	€
B0711010	kg	Adhesiu cimentós tipus C1 segons norma UNE-EN 12004	0,28000	€
B0711011	kg	Adhesiu cimentós tipus C1 E segons norma UNE-EN 12004	0,37000	€
B0711013	kg	Adhesiu cimentós tipus C1 E segons norma UNE-EN 12004	0,47000	€
B0711020	kg	Adhesiu cimentós tipus C2 segons norma UNE-EN 12004	0,70000	€
B0711024	kg	Adhesiu cimentós tipus C2 TE segons norma UNE-EN 12004	0,88000	€
B071ACE0	kg	Adhesiu cola en base escaiola, per a divisòria ceràmica	0,36000	€
B071D000	kg	Morter porós drenant de ciment blanc i additiu inclusor d'aire	0,84000	€
B07110110	kg	Adhesiu cimentós tipus C1 E segons norma UNE-EN 12004	0,37000	€
B07110111	kg	Adhesiu cimentós tipus C1 E segons norma UNE-EN 12004	0,37000	€
B07110112	kg	Adhesiu cimentós tipus C1 E segons norma UNE-EN 12004	0,37000	€
B07110113	kg	Adhesiu cimentós tipus C1 E segons norma UNE-EN 12004	0,37000	€
B07110114	kg	Adhesiu cimentós tipus C1 E segons norma UNE-EN 12004	0,37000	€
B0818110	kg	Colorant en pols per a morter	3,36000	€
B0818111	kg	Colorant en pols per a morter	3,50000	€
B0901000	kg	Adhesiu en dispersió aquosa	2,75000	€
B0907200	kg	Adhesiu de resines epoxi sense dissolvents, de dos components i baixa viscositat, per a ús estructural per a injectar	15,52000	€
B0A14200	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	1,16000	€
B0A14201	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	1,16000	€
B0A142010	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	1,16000	€
B0A142011	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	1,16000	€

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 253 de 629

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
B0A142012	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	1,16000	€
B0A142013	kg	Filferro recuit de diàmetre 1.3 mm	1,22000	€
B0A31000	kg	Clau acer	1,34000	€
B0A31001	kg	Clau acer	1,34000	€
B0A32000	kg	Clau acer galvanitzat	1,68000	€
B0A310010	kg	Clau acer	1,34000	€
B0A310011	kg	Clau acer	1,34000	€
B0A310012	kg	Clau acer	1,34000	€
B0A310013	kg	Clau acer	1,34000	€
B0A310014	kg	Clau acer	1,34000	€
B0A310015	kg	Clau acer	1,36000	€
B0A310016	kg	Clau acer	1,36000	€
B0A310017	kg	Clau acer	1,36000	€
B0A310018	kg	Clau acer	1,36000	€
B0A310019	kg	Clau acer	1,36000	€
B0A31001A	kg	Clau acer	1,36000	€
B0A44000	cu	Visos per a plaques de guix laminat	9,30000	€
B0A4A400	cu	Visos galvanitzats	2,10000	€
B0A4A401	cu	Visos galvanitzats	2,10000	€
B0A4A4010	cu	Visos galvanitzats	2,43000	€
B0A4A4011	cu	Visos galvanitzats	2,10000	€
B0A4A4012	cu	Visos galvanitzats	2,43000	€
B0A4A4013	cu	Visos galvanitzats	2,43000	€
B0A61600	u	Tac de niló de 6 a 8 mm de diàmetre, amb vis	0,15000	€
B0A61601	u	Tac de niló de 6 a 8 mm de diàmetre, amb vis	0,15000	€
B0A62F90	u	Tac d'acer de d 10 mm, amb cargol, volandera i femella	0,89000	€
B0A62F91	u	Tac d'acer de d 10 mm, amb cargol, volandera i femella	0,99000	€
B0A616010	u	Tac de niló de 6 a 8 mm de diàmetre, amb vis	0,15000	€
B0A616011	u	Tac de niló de 6 a 8 mm de diàmetre, amb vis	0,15000	€
B0A62F911	u	Tac d'acer de d 10 mm, amb cargol, volandera i femella	0,99000	€
B0A75400	u	Abraçadora plàstica, de 12 mm de diàmetre interior	0,24000	€
B0A75500	u	Abraçadora plàstica, de 14 mm de diàmetre interior	0,26000	€
B0A75600	u	Abraçadora plàstica, de 16 mm de diàmetre interior	0,28000	€
B0A75700	u	Abraçadora plàstica, de 18 mm de diàmetre interior	0,29000	€
B0A75900	u	Abraçadora plàstica, de 22 mm de diàmetre interior	0,33000	€
B0B27000	kg	Acer en barres corrugades B400S de límit elàstic >= 400 N/mm2	0,61000	€
B0B2A000	kg	Acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	0,90000	€
B0B2A001	kg	Acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	0,59000	€
B0B2A0010	kg	Acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	0,59000	€
B0B2A0011	kg	Acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	0,59000	€
B0B2A0012	kg	Acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	0,59000	€
B0B341C4	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 30x15 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080	2,20000	€
B0CC1410	m2	Placa de guix laminat estàndard (A) i gruix 15 mm, segons la norma UNE-EN 520	6,50000	€

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
B0CC2410	m2	Placa de guix laminat hidròfuga (H) i gruix 15 mm, segons la norma UNE-EN 520	8,23000	€
B0D21030	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	0,41000	€
B0D21031	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	0,41000	€
B0D210310	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	0,41000	€
B0D210311	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	0,41000	€
B0D210312	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	0,41000	€
B0D210313	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	0,35000	€
B0D210314	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	0,35000	€
B0D210315	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	0,35000	€
B0D210316	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	0,35000	€
B0D210317	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	0,35000	€
B0D31000	m3	Llata de fusta de pi	351,26000	€
B0D31001	m3	Llata de fusta de pi	212,84000	€
B0D310010	m3	Llata de fusta de pi	212,84000	€
B0D310011	m3	Llata de fusta de pi	212,84000	€
B0D310012	m3	Llata de fusta de pi	212,84000	€
B0D310013	m3	Llata de fusta de pi	242,53000	€
B0D310014	m3	Llata de fusta de pi	242,53000	€
B0D310015	m3	Llata de fusta de pi	242,53000	€
B0D310016	m3	Llata de fusta de pi	242,53000	€
B0D310017	m3	Llata de fusta de pi	242,53000	€
B0D310018	m3	Llata de fusta de pi	242,53000	€
B0D625A0	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 3 m d'alçària i 150 usos	9,28000	€
B0D625A1	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 3 m d'alçària i 150 usos	9,28000	€
B0D629A0	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 5 m d'alçària i 150 usos	22,27000	€
B0D629A1	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 5 m d'alçària i 150 usos	22,27000	€
B0D625A10	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 3 m d'alçària i 150 usos	9,28000	€
B0D625A11	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 3 m d'alçària i 150 usos	9,28000	€
B0D625A12	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 3 m d'alçària i 150 usos	9,37000	€
B0D625A13	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 3 m d'alçària i 150 usos	9,37000	€
B0D625A14	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 3 m d'alçària i 150 usos	9,37000	€
B0D625A15	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 3 m d'alçària i 150 usos	9,37000	€
B0D71130	m2	Tauler elaborat amb fusta de pi, de 22 mm de gruix, per a 10 usos	1,26000	€
B0D71131	m2	Tauler elaborat amb fusta de pi, de 22 mm de gruix, per a 10 usos	1,26000	€
B0D75000	m2	Tauler elaborat amb aglomerat hidròfug amb 2 cares plastificades, de 10 mm de gruix, per a 1 ús	7,57000	€
B0D711310	m2	Tauler elaborat amb fusta de pi, de 22 mm de gruix, per a 10 usos	1,26000	€
B0D711311	m2	Tauler elaborat amb fusta de pi, de 22 mm de gruix, per a 10 usos	1,26000	€
B0D711312	m2	Tauler elaborat amb fusta de pi, de 22 mm de gruix, per a 10 usos	1,26000	€
B0D711313	m2	Tauler elaborat amb fusta de pi, de 22 mm de gruix, per a 10 usos	1,27000	€
B0D711314	m2	Tauler elaborat amb fusta de pi, de 22 mm de gruix, per a 10 usos	1,27000	€
B0D711315	m2	Tauler elaborat amb fusta de pi, de 22 mm de gruix, per a 10 usos	1,27000	€
B0D711316	m2	Tauler elaborat amb fusta de pi, de 22 mm de gruix, per a 10 usos	1,27000	€
B0D81A50	m2	Plafó metàl·lic de 80x74 cm per a 20 usos	2,73000	€
B0D9AA30	m	Motlle recuperable de PVC per a sostres unidireccionals, de 17,5 cm d'alçària, per a 50 usos	2,26000	€

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 255 de 629

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
B0DZA000	l	Desencofrant	2,75000	€
B0DZA001	l	Desencofrant	2,75000	€
B0DZJ0L6	m2	Perfil metàl·lic desmuntable per a suport de cassetons recuperables, per a 25 usos	2,87000	€
B0DZA0010	l	Desencofrant	2,75000	€
B0DZA0011	l	Desencofrant	2,75000	€
B0DZA0012	l	Desencofrant	2,75000	€
B0F11240	u	Maó massís d'elaboració manual, de 290x140x40 mm, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	0,33000	€
B0F15E51	u	Maó massís d'elaboració mecànica, de 250x120x50 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	0,22000	€
B0F1D2A1	u	Maó calat, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	0,18000	€
B0F74240	u	Maó foradat senzill de 290x140x40 mm, categoria I, LD, segons la norma UNE-EN 771-1	0,13000	€
B0F85250	u	Supermaó de 500x200x50 mm, p/revestir, categoria I, LD, segons la norma UNE-EN 771-1	0,29000	€
B0F85251	u	Supermaó de 500x200x50 mm, p/revestir, categoria I, LD, segons la norma UNE-EN 771-1	0,26000	€
B0F85952	u	Supermaó de 500x510x50 mm, p/revestir, categoria II, LD, segons la norma UNE-EN 771-1	0,77000	€
B0F852511	u	Supermaó de 500x200x50 mm, p/revestir, categoria I, LD, segons la norma UNE-EN 771-1	0,26000	€
B0F95230	u	Encadellat ceràmic de 500x200x30 mm	0,30000	€
B0F95231	u	Encadellat ceràmic de 500x200x30 mm	0,31000	€
B0FA12A0	u	Totxana de 290x140x100 mm, categoria I, LD, segons la norma UNE-EN 771-1	0,15000	€
B0FA12A1	u	Totxana de 290x140x100 mm, categoria I, LD, segons la norma UNE-EN 771-1	0,16000	€
B0FA1H70	u	Totxana de 240x115x70 mm, categoria I, LD, segons la norma UNE-EN 771-1	0,10000	€
B0FG2JA0	u	Rajola ceràmica comuna de forma rectangular i elaboració mecànica, de 28x14x1 cm, de color vermell	0,13000	€
B0FG2JA3	u	Rajola ceràmica comuna de forma rectangular i elaboració mecànica, de 28x14x1 cm, de color vermell	0,12000	€
B0FG3JA0	u	Rajola ceràmica fina de forma rectangular i elaboració mecànica, de 28x14x1 cm, de color vermell	0,15000	€
B0FG3JA3	u	Rajola ceràmica fina de forma rectangular i elaboració mecànica, de 28x14x1 cm, de color vermell	0,14000	€
B0FG6172	m2	Rajola de gres porcel.lanic esmaltat de forma rectangular o quadrada, de 16 a 25 peces/m2, preu alt, grup AI-AIIa (UNE-EN 14411)	14,00000	€
B0FGA172	m2	Rajola de gres extruït sense esmaltar antilliscant de forma rectangular o quadrada, de 16 a 25 peces/m2, preu alt, grup AI-AIIa (UNE-EN 14411)	17,20000	€
B0FGB172	m2	Rajola de gres extruït esmaltat antilliscant de forma rectangular o quadrada, de 16 a 25 peces/m2, preu alt, grup AI-AIIa (UNE-EN 14411)	15,43000	€
B0FH4142	m2	Rajola de ceràmica premsada vidriada, rajola de València, de forma rectangular o quadrada, de mida 10x10, preu alt, grup BIII (UNE-EN 14411)	21,16000	€
B0FH4161	m2	Rajola de ceràmica premsada vidriada, rajola de València, de forma rectangular o quadrada, de 20x20, preu superior, grup BIII (UNE-EN 14411)	26,53000	€
B0FH6183	m2	Rajola de gres porcellànic premsat esmaltat de forma rectangular o quadrada, de 6 a 15 peces/m2, preu mitjà, grup BIa (UNE-EN 14411)	12,62000	€
B0FJ3QQ3	u	Rajola amb 1 aresta amb trencaaigües, de 14x28 cm, de ceràmica natural color vermell	0,72000	€
B0G1U040	m	Peça per a coronament de paret de 28 a 32 cm de gruix, amb pedra calcària natural, amb dos cantells en escaire	32,00000	€
B0GA2130	m2	Placa de pedra natural tipus Vinaixa	56,88000	€
B0GAB4J0	m	Peça de pedra natural Vinaixa, de 30 cm d'amplària	38,98000	€
B0H12000	m3	Quadró de fusta de melis	996,00000	€
B0H4AAN0	m2	Post de fusta de pi encadellada de 22 mm de gruix	8,75000	€
B2RA73G0	t	Transport i deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	20,67000	€

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 256 de 629

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
B433A1A0	m3	Biga de fusta d'avet C24 acabat ribotat, de 10x20 a 14x24 cm de secció i llargària fins a 5 m, treballada al taller i amb tractament de sals de coure en autoclau amb un nivell de penetració NP3 (UNE-EN 351-1)	413,89000	€
B44Z5012	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, tallat a mida i galvanitzat	1,41000	€
B44ZB052	kg	Acer S235JRC segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils conformats en fred sèrie L, U, C, Z i omega, tallat a mida i galvanitzat	1,18000	€
B4LD0704	m	Semibigueta de formigó armat de 23 a 24 cm d'alçària, amb armadura de capacitat mecànica compresa entre 120 i 160 kN	7,98000	€
B4LZ570R	m	Revoltó industrialitzat de morter de ciment per a un intereix de 70 cm i alçària de 25 cm	6,56000	€
B52211N0	u	Teula àrab de ceràmica de fabricació mecànica color vermell, de 30 peces/m2, com a màxim	0,43000	€
B52412H0	m2	Llosa rectangular de pissarra de 4 mm de gruix, preu alt, de 30x20 cm	17,49000	€
B52ZG8S0	cu	Ganxo d'acer inoxidable per a cobertes de lloses de pissarra de 80 mm de llargària	5,35000	€
B5ZH15C0	m	Canal exterior de secció semicircular de planxa de zinc de gruix 0.82 mm, de diàmetre 185 mm i 40 cm de desenvolupament, com a màxim	12,15000	€
B5ZH1D50	m	Canal exterior de secció semicircular de PVC rígid, de diàmetre 125 mm	2,78000	€
B5ZHA5C0	u	Ganxo i suport d'acer galvanitzat per a canal de planxa de zinc de 0,82 mm de gruix, de D 185 mm i 40 cm de desenvolupament, com a màxim	2,26000	€
B5ZHBD50	u	Ganxo i suport de PVC per a canal de PVC rígid, de D 125 mm	2,12000	€
B5ZHU001	m	Canal exterior de planxa de zinc de 0,82 mm de gruix, de 65 cm de desenvolupament, com a màxim, i secció rectangular	13,74000	€
B5ZHU002	u	Ganxo i suport d'acer galvanitzat per a canal de planxa de zinc de 0,82 mm de gruix, de 65 cm de desenvolupament, com a màxim, i secció rectangular	3,33000	€
B5ZZJLP0	u	Vis d'acer galvanitzat de 5.4x65 mm, amb junts de metall i goma i tac de niló de diàmetre 8/10 mm	0,26000	€
B5ZZJLPT	u	Vis d'acer galvanitzat de 5,4x65 mm, amb junts de metall i goma i tac de niló de diàmetre 8/10 mm	0,29000	€
B5ZZJTNT	u	Vis d'acer de 5.5x110 mm, amb junts de plom i ferro i tac de niló de diàmetre 8/10 mm	0,22000	€
B5ZZNSF0	u	Reixa circular per a ventilació, de planxa desplegada d'acer galvanitzat de 0.6 mm de gruix i bastiment de 16 cm de diàmetre	8,89000	€
B5ZZJLP00	u	Vis d'acer galvanitzat de 5.4x65 mm, amb junts de metall i goma i tac de niló de diàmetre 8/10 mm	0,26000	€
B5ZZJLP01	u	Vis d'acer galvanitzat de 5.4x65 mm, amb junts de metall i goma i tac de niló de diàmetre 8/10 mm	0,26000	€
B5ZZJLP02	u	Vis d'acer galvanitzat de 5.4x65 mm, amb junts de metall i goma i tac de niló de diàmetre 8/10 mm	0,26000	€
B5ZZJLP03	u	Vis d'acer galvanitzat de 5.4x65 mm, amb junts de metall i goma i tac de niló de diàmetre 8/10 mm	0,26000	€
B66AB00A	m2	Placa fenólica HPL de 13 mm de gruix, amb acabat de color a les dues cares, treballada a taller per a formar divisòria entre cabines sanitàries	77,86000	€
B66E03A9	m2	Mampara modular de 80 mm de gruix, formada per doble vidre laminar de seguretat de 3+3 mm de gruix amb persiana veneciana d'alumini de 16 mm de lamel·la entre els vidres, amb sistema de suspensió sobre perfileria oculta d'alumini extrusionat i junts termoplàstics per al segellat dels vidres i del perímetre dels taulers	184,46000	€
B66ZB000	u	Ferramenta per a mampares sintètiques per a divisòria entre cabines, composta de perfils U o L per fixació a paret o mampara i peu regulable de 15 cm alçada, d'acer inoxidable	18,99000	€
B6B11211	m	Muntant de planxa d'acer galvanitzat, en paraments verticals amb perfils 48 mm d'amplària	1,11000	€
B6B12211	m	Canal de planxa d'acer galvanitzat, en paraments horitzontals amb perfils 48 mm d'amplària	1,08000	€
B6BZ1A10	m	Banda acústica autoadhesiva fins a 50 mm d'amplària per a junts de plaques de guix laminat	0,50000	€
B6Z11220	m	Caixa per a persiana enrotllable, de ceràmica armada per a revestir, de 34x16 cm, <= 2 m de llargària, per a un accionament a través de motor, cinta o torn	6,24000	€
B7114090	m2	Làmina bituminosa d'oxiasfalt LO-40-FP amb armadura de feltre de material polièster de 130 g/m2	5,09000	€
B7119080	m2	Làmina de betum modificat no protegida LBM (SBS) 40-FV amb armadura de feltre de fibra de vidre de 100 g/m2	4,98000	€
B71190R0	m2	Làmina de betum modificat no protegida LBM (SBS) 40-FV+FP amb doble armadura de feltre de fibra de vidre de 50 g/m2 i feltre de polièster de 130 g/m2	8,68000	€

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 257 de 629

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
B7711A00	m2	Vel de polietilè de gruix 50 µm i de pes 48 g/m2	0,15000	€
B7711A01	m2	Vel de polietilè de gruix 50 µm i de pes 48 g/m2	0,15000	€
B7B11170	m2	Geotèxtil format per feltre de polipropilè no teixit, lligat mecànicament de 70 a 90 g/m2	0,66000	€
B7B11171	m2	Geotèxtil format per feltre de polipropilè no teixit, lligat mecànicament de 70 a 90 g/m2	0,78000	€
B7B111711	m2	Geotèxtil format per feltre de polipropilè no teixit, lligat mecànicament de 70 a 90 g/m2	0,78000	€
B7C100M4	kg	Morter format per ciment i llana de roca de densitat 200 a 250 kg/m3, per a aïllament contra el foc, en sacs	1,11000	€
B7C24500	m2	Planxa de poliestirè expandit (EPS), de 50 mm de gruix, de 50 kPa de tensió a la compressió, de 1.15 m2.K/W de resistència tèrmica, amb una cara llisa i cantell recte	5,42000	€
B7C29670	m2	Planxa de poliestirè extruït (XPS), de 60 mm de gruix, resistència a compressió >= 300 kPa, resistència tèrmica entre 1,935 i 1,765 m2.K/W, amb la superfície llisa i cantell mitjamossa	9,97000	€
B7C2B770	m2	Planxa de poliestirè extruït (XPS), de 70 mm de gruix, resistència a compressió >= 500 kPa, resistència tèrmica entre 2,059 i 1,892 m2.K/W, amb la superfície llisa i cantell mitjamossa	11,85000	€
B7C2EC60	m2	Planxa de poliestirè extruït (XPS), de 120 mm de gruix, resistència a compressió >= 300 kPa, resistència tèrmica entre 3,529 i 3,243 m2.K/W, amb la superfície acanalada i cantell encadellat	21,24000	€
B7C2P100	m2	Planxa de poliestirè expandit (EPS) elastificat de 10 mm de gruix	1,01000	€
B7C28630LBMD	m2	Panell rígid de poliestirè extrusionat, XPS, aïllament tèrmic per cobertes amb suport metàl·lic o de formigó, gruix 60 mm, dimensió 1,25 m x 0,6 m, imputrescible i alta resistència a la compressió, paquet de 7 planxes, ref. 6951-28 de la serie XPS - Poliestirè extruit d'ASFALTEX	6,19000	€
B7C41710	m2	Feltre de llana de vidre per aïllaments (MW), segons UNE-EN 13162, de gruix 70 mm, amb una conductivitat tèrmica <= 0,039 W/mK, resistència tèrmica >= 1,795 m2.K/W, amb paper kraft enquitranat	2,33000	€
B7C42T00	m2	Feltre de llana mineral de vidre (MW) per a aïllaments, segons UNE-EN 13162, de gruix 30 mm, amb una conductivitat tèrmica <= 0.036 W/mK, resistència tèrmica >= 0,83333 m2.K/W	1,28000	€
B7C75300	m2	Làmina de polietilè expandit no reticulat, de 3 mm de gruix	0,35000	€
B7C9H5M0	m2	Placa semirígida de llana de roca UNE-EN 13162, de densitat 26 a 35 kg/m3 de 40 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0,037 W/mK, resistència tèrmica >= 1,081 m2.K/W	2,03000	€
B7CZ1600	u	Tac i suport de niló per a fixar materials aïllants, de 60 mm de gruix com a màxim	0,25000	€
B7CZ1C00	u	Tac i suport de niló per a fixar materials aïllants, de 120 mm de gruix com a màxim	0,41000	€
B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	13,74000	€
B7J50090	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	11,63000	€
B7J5009A	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà de polimerització ràpida monocomponent	11,61000	€
B7J500ZZ	kg	Massilla per a junt de plaques de cartró-guix	1,12000	€
B7J50090K98Q	dm3	Massilla elàstica monocomponent a base de poliuretà de baix mòdul, MASTERFLEX 472, de BASF-CC, ref. P06SI250 de la serie Massilles de poliuretà de BASF-CC	4,20000	€
B7JZ00E1	m	Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat	0,07000	€
B7JZ1010	dm3	Imprimació prèvia per a segellats de massilla de silicona neutra	24,41000	€
B7Z24000	kg	Emulsió bituminosa, tipus ED	1,02000	€
B7Z24001	kg	Emulsió bituminosa, tipus ED	0,76000	€
B7Z240011	kg	Emulsió bituminosa, tipus ED	0,76000	€
B81121A0	t	Morter de ciment ús corrent (GP), de designació CSIV-W0, segons norma UNE-EN 998-1, en sacs	78,18000	€
B83Z1100	u	Ganxo d'acer inoxidable per a l'ancoratge d'aplacats	0,23000	€
B83ZA700	m	Perfileria de planxa d'acer galvanitzat amb perfils entre 75 a 85 mm d'amplària	1,20000	€
B89Z1000	kg	Pintura a la cola	0,17000	€
B89ZB000	kg	Esmalt sintètic	10,50000	€
B89ZB001	kg	Esmalt sintètic	12,97000	€
B89ZPD00	kg	Pintura plàstica per a interiors	3,08000	€

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 258 de 629

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
B89ZB0010	kg	Esmalt sintètic	12,97000	€
B89ZB0011	kg	Esmalt sintètic	12,97000	€
B89ZB0012	kg	Esmalt sintètic	12,97000	€
B8AZB000	kg	Vernís sintètic	6,95000	€
B8ZA1000	kg	Segelladora	4,25000	€
B8ZA3000	kg	Protector químic insecticida-fungicida per a fusta (TP8)	6,76000	€
B8ZA9000	kg	Imprimació anticorrosiva	12,15000	€
B8ZAA000	kg	Imprimació antioxidant	11,30000	€
B9CZ1000	kg	Beurada blanca	0,86000	€
B9QH12H0	m2	Post multicapa amb capa d'acabat sintètica per a parquet flotant, per a ús domèstic general, classe 22 (UNE-EN 13329), de 1190 a 1800 mm de llargària, de 120 a 180 mm d'amplària, 8 mm de gruix, amb base de tauler de fibres d'alta densitat i unió a pressió	14,52000	€
B9V36GB6	m	Peça de gres porcel.lanic esmaltat acabat antilliscant, per a l'estesa de l'esglaó	28,82000	€
BA1AD3L6	m2	Balconera de fusta de melis per a envernissar, per a col·locar sobre bastiment de base, amb una fulla batent, per a un buit d'obra d'1,5 a 1,99 m2 de superfície, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 8A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, amb bastiment amb caixa de persiana i guies	152,36000	€
BA1AE5L6	m2	Balconera de fusta de melis per a envernissar, per a col·locar sobre bastiment de base, amb dues fulles batents, per a un buit d'obra de 2 a 2,99 m2 de superfície, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 8A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, amb bastiment amb caixa de persiana i guies	170,72000	€
BAF1249D	m2	Finestra d'alumini lacat blanc, amb rotura de pont tèrmic, per a col·locar sobre bastiment de base, amb dues fulles batents, per a un buit d'obra d'1,05 a 1,49 m2 de superfície, elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, amb caixa de persiana i guies	441,36000	€
BAF1E39D	m2	Balconera d'alumini lacat blanc, amb rotura de pont tèrmic, per a col·locar sobre bastiment de base, amb dues fulles batents, per a un buit d'obra de 2 a 2,99 m2 de superfície, elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, amb caixa de persiana i guies	429,05000	€
BAF343AD	m2	Finestra d'alumini lacat blanc, amb trencament de pont tèrmic, per a col·locar sobre bastiment de base, amb una fulla oscilobatent, per a un buit d'obra de 0,75 a 1,04 m2 de superfície, elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C5 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, amb caixa de persiana i guies	413,91000	€
BAN31110	m	Bastiment de base de fusta de pi roig de secció 70x35 mm, amb accessoris per a persiana	5,57000	€
BAN51200	m	Bastiment de base de tub d'acer galvanitzat de secció 40x20 mm	3,54000	€
BAN51400	m	Bastiment de base de tub d'acer galvanitzat de secció 60x20 mm	4,53000	€
BANBA1B9	u	Bastiment de base d'envà per a armari amb travesser inferior, de fusta, per a una llum de bastiment de 100 cm d'amplària i de 225 cm d'alçària	37,21000	€
BANBA4J9	u	Bastiment de base d'envà per a armari amb travesser inferior, de fusta, amb un muntant i per a un buit d'obra de 135 cm d'amplària i de 225 cm d'alçària	49,67000	€
BANBAABD	u	Bastiment de base d'envà per a porta, de fusta.	38,75000	€
BANCA840	u	Caixa i bastiment de base per a porta corredissa encastada d'acer galvanitzat, d'1 fulla de 80x 210 cm de llum de pas, per a acabat arrebossat o enguixat	176,49000	€
BANZ1110	u	Suport, caixetí i passacintes del bastiment de base de tub d'acer, per a persiana de finestra	5,42000	€
BANZ1120	u	Suport, caixetí i passacintes del bastiment de base de tub d'acer, per a persiana de balconera	5,64000	€
BAQDS18C	u	Fulla per a porta interior de 40 mm de gruix, per a una llum de 80x 210 cm, de cares llises amb acabat de pi envernissat	95,00000	€

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 259 de 629

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BAQQ2251	u	Fulla batent per a porta d'armari, de fusta de roure per a envernissar, de 30 mm de gruix, de cares llises i estructura interior de fusta de 50 cm d'amplària i de 40 cm d'alçària	30,53000	€
BAQQ2254	u	Fulla batent per a porta d'armari, de fusta de roure per a envernissar, de 30 mm de gruix, de cares llises i estructura interior de fusta de 50 cm d'amplària i de 190 cm d'alçària	66,54000	€
BAQQ3253	u	Fulla batent per a porta d'armari, de fusta de roure per a envernissar, de 35 mm de gruix, de cares llises i estructura interior de fusta de 50 cm d'amplària i de 180 cm d'alçària	90,14000	€
BASA11N1	u	Porta tallafocs de fusta,EI2-C 30, d'una fulla batent per a un buit d'obra de 80x210 cm, preu superior	288,96000	€
BASA21NA	u	Porta tallafocs de fusta,EI2-C 60, d'una fulla batent per a un buit d'obra de 80x210 cm, preu superior amb tanca antipànic	491,63000	€
BAV7EK77	m2	Persiana enrotllable d'alumini de lamel·les de 14 a 14,5 mm de gruix, de 55 a 60 mm d'alçària i de 6 a 6,5 kg per m2	72,66000	€
BAV7F964	m2	Persiana enrotllable d'alumini de lamel·les amb aïllament de 9 a 9.5 mm de gruix, de 50 a 55 mm d'alçària i de 4.5 a 5 kg per m2	58,73000	€
BAVZ1800	u	Comandament manual amb cinta per a persianes entre 75 i 90 cm d'amplària	12,32000	€
BAVZ1C00	u	Comandament manual amb cinta per a persianes entre 120 i 150 cm d'amplària	14,75000	€
BAVZK000	m	Guies d'alumini per a persianes enrotllables	3,89000	€
BAZ11196	m	Tapajunts de fusta de roure per a envernissar de secció rectangular llisa de 9 mm de gruix i de 60 mm d'amplària	3,22000	€
BAZ12196	m	Tapajunts de fusta de melis per a envernissar de secció rectangular llisa de 9 mm de gruix i de 60 mm d'amplària	1,40000	€
BAZ27100	m	Galze per a folrat de bastiments per a bastiment de base d'envà, per a fulla batent, de fusta de roure per a envernissar	5,36000	€
BAZ2C842	u	Galze per a porta corredissa encastada per a una llum de pas de 80x 210cm, de pi envernissat, per a 1 fulla	69,20000	€
BAZGC3H0	u	Ferramenta per a porta d'interior d'una fulla corredissa, de preu mitjà	7,40000	€
BAZGD170	u	Ferramenta per a porta d'armari de dues fulles batents, de preu superior	27,34000	€
BAZGD190	u	Ferramenta per a porta d'armari de quatre fulles batents, de preu superior	71,00000	€
BB121JA0	m	Barana d'acer per a pintar, amb passamà, travesser inferior i superior, muntants cada 100 cm i brèndoles cada 10 cm, de 100 cm d'alçària	99,72000	€
BB14D00K	m	Passamà de planxa d'acer de 1.4 mm de gruix i 30 cm de desenvolupament	6,20000	€
BB14F960	m	Passamà d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) de 30 mm de diàmetre, acabat polit i abrillantat, amb suport de rodons acer Ø4mm	30,19000	€
BB15UV10	m	Barana d'acer inoxidable austenític de designació aisi 316, acabat polit i abrillantat, amb passamà platina 50x10 mm, travesser inferior platina 50x10 mm, muntants cada 100-120 cm platina 50x10 mm i llistons per a fixació de plafó o vidre, de tubular 17x17x1,5 mm, de 100 a 110 cm d'alçària, amb placa d'ancoratge i cargols per a fixació mecànica	169,71000	€
BC141500	m2	tancament correder en Vidre lluna incolora de gruix 5 mm trempada classe 1 (C) 3 segons UNE-EN 12600	128,40000	€
BC151D01	m2	Vidre laminar de seguretat de dues llunes, amb acabat de lluna incolora, de 6+6 mm de gruix, amb 1 butiral transparent	53,96000	€
BC171B20	m2	Vidre aïllant de dues llunes, amb acabat de lluna incolora de 6 i 4 mm de gruix i cambra d'aire de 12 mm	28,26000	€
BC171B40	m2	Vidre aïllant de lluna incolora de 4 mm de gruix, cambra d'aire de 12 mm i lluna de 6 mm de gruix incolora	28,89000	€
BC1F1721	m2	Vidre aïllant de lluna incolora de 5 mm de gruix, cambra d'aire de 8 mm i lluna de 4+4 mm de gruix amb 1 butiral transparent de lluna d'incolor, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600	43,31000	€
BC1F1D47	m2	Vidre aïllant de lluna incolora de 6 mm de gruix, cambra d'aire de 12 mm i lluna de 5+5 mm de gruix amb 2 butiral de color estàndard de lluna d'incolor, classe 1 (B) 1 segons UNE-EN 12600	68,71000	€
BC1K1500	m2	Mirall de lluna incolora de gruix 5 mm	44,77000	€
BD13259B	m	Tub de PVC-U de paret estructurada, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1453-1, de DN 75 mm i de llargària 5 m, per a encolar	1,63000	€

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BD13277B	m	Tub de PVC-U de paret estructurada, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1453-1, de DN 110 mm i de llargària 3 m, per a encolar	2,65000	€
BD13279B	m	Tub de PVC-U de paret estructurada, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1453-1, de DN 110 mm i de llargària 5 m, per a encolar	2,61000	€
BD13287B	m	Tub de PVC-U de paret estructurada, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1453-1, de DN 125 mm i de llargària 3 m, per a encolar	3,02000	€
BD14U020	m	Tub de planxa de zinc de D 80 mm i d'1 mm de gruix	13,26000	€
BD1Z2200	u	Brida per a tub de PVC de diàmetre entre 75 i 110 mm	1,19000	€
BD1Z2300	u	Brida per a tub de PVC de diàmetre entre 125 i 160 mm	2,28000	€
BD1ZU020	u	Brida per a tub de planxa de zinc	7,18000	€
BD3111B6	u	Caixa sifònica per a encastar de PVC, amb tapa i embellidor d'acer inoxidable de D=110 mm amb 5 entrades de 40 mm i sortida de 50 mm	7,70000	€
BD3Z2665	u	Tapa prefabricada de formigó armat de 60x60x5 cm	15,62000	€
BD5H2574	m	Canal de formigó polímer sense pendent, d'amplària interior 150 mm i 60 a 100 mm d'alçària, amb perfil lateral, amb reixa d'acer galvanitzat entramada classe B125 segons norma UNE-EN 1433, fixada amb cargols a la canal	77,84000	€
BD5H6674	m	Canal de formigó polímer sense pendent, d'amplària interior 150 mm i 60 a 100 mm d'alçària, sense perfil lateral, amb reixa d'acer inoxidable entramada classe B125 segons norma UNE-EN 1433, fixada amb cargols a la canal	158,42000	€
BD7FQ310	m	Tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 160 mm i de SN 2 (2 kN/m2) de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 1401-1, per a unió elàstica amb anella elastomèrica	4,20000	€
BD7FR110	m	Tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 110 mm i de SN 4 (4 kN/m2) de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 1401-1, per a unió elàstica amb anella elastomèrica	3,57000	€
BD7FR210	m	Tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 125 mm i de SN 4 (4 kN/m2) de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 1401-1, per a unió elàstica amb anella elastomèrica	4,07000	€
BDW3B500	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=75 mm	1,81000	€
BDW3B700	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=110 mm	5,04000	€
BDW3B701	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=110 mm	5,42000	€
BDW3B800	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=125 mm	7,05000	€
BDW3B801	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=125 mm	7,57000	€
BDW3B900	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=160 mm	16,68000	€
BDW3B7011	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=110 mm	5,42000	€
BDW3B8011	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=125 mm	7,57000	€
BDY3B500	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=75 mm	0,03000	€
BDY3B700	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=110 mm	0,08000	€
BDY3B701	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=110 mm	0,08000	€
BDY3B800	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=125 mm	0,11000	€
BDY3B801	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=125 mm	0,11000	€
BDY3B900	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=160 mm	0,25000	€
BDY3B7011	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=110 mm	0,08000	€
BDY3B8011	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=125 mm	0,11000	€
BDY4U020	u	Element de muntatge per a baixant de tub de planxa de zinc de D 80 mm i d'1 mm de gruix	0,71000	€
BDZ31610	u	Sifó registrable de pvc	233,75000	€
BE228N5M	u	Caldera de condensació de 23 a 28 kW de potència calorífica, de planxa d'acer, per a calefacció i aigua calenta sanitària, de 3 bar de pressió, producció d'aigua calenta sanitària , per a gas natural, amb vàlvules, vas d'expansió i conjunt d'accessoris, mural, dissenyada segons els requisits del REGLAMENTO (UE) 813/2013, amb una classe d'eficiència energètica en calefacció i aigua calenta sanitària A-A/XL segons REGLAMENTO (UE) 811/2013	1.056,97000	€

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BE2B2530	u	Caldera de biomassa de 40 kW de potència nominal, funcionament amb pel·lets (classes A1, A2 i B1 segons la norma UNE-EN ISO 17225-2), rendiment (potència nominal) del 91%, cos de planxa d'acer amb aïllament tèrmic de llana mineral de vidre, pressió màxima de treball 3 bar i temperatura màxima d'impulsió 95°C, alimentació de la graella per vis sens fi simple lateral, graella basculant autonetejant, sistema automàtic de neteja del bescanviador, contenidor de cendres (combustió i volàtils) intern amb sistema d'omplenat amb vis sens fi, sistema d'encesa automàtic mitjançant bufador d'aire calent, amb dipòsit intermedi de combustible, amb ventilador d'aspiració de fums incorporat de velocitat variable, control de combustió mitjançant sonda lambda, dispositius de seguretat per sistema antiretorn de flama i sistema d'extinció automàtic	12.204,79000	€
BE2Z1100	u	Protector tèrmic per a caldera de biomassa amb una temperatura de consigna de 95°C, format per vàlvula de seguretat i sonda de temperatura	69,70000	€
BE363580	u	Radiador d'alumini de 3 elements amb 1 columna, de 550 mm d'alçària màxima, per a aigua calenta de 6 bar i 110°C, com a màxim	32,99000	€
BE364580	u	Radiador d'alumini de 4 elements amb 1 columna, de 550 mm d'alçària màxima, per a aigua calenta de 6 bar i 110°C, com a màxim	43,99000	€
BE3655B0	u	Radiador d'alumini de 5 elements amb 1 columna, de 650 mm d'alçària màxima, per a aigua calenta de 6 bar i 110°C, com a màxim	65,98000	€
BE3665B0	u	Radiador d'alumini de 6 elements amb 1 columna, de 650 mm d'alçària màxima, per a aigua calenta de 6 bar i 110°C, com a màxim	79,18000	€
BE3675B0	u	Radiador d'alumini de 7 elements amb 1 columna, de 650 mm d'alçària màxima, per a aigua calenta de 6 bar i 110°C, com a màxim	92,37000	€
BE3685B0	u	Radiador d'alumini de 8 elements amb 1 columna, de 650 mm d'alçària màxima, per a aigua calenta de 6 bar i 110°C, com a màxim	105,57000	€
BE36A5B0	u	Radiador d'alumini de 10 elements amb 1 columna, de 650 mm d'alçària màxima, per a aigua calenta de 6 bar i 110°C, com a màxim	131,96000	€
BE36B5B0	u	Radiador d'alumini d'11 elements amb 1 columna, de 650 mm d'alçària màxima, per a aigua calenta de 6 bar i 110°C, com a màxim	145,15000	€
BE36C5B0	u	Radiador d'alumini de 12 elements amb 1 columna, de 650 mm d'alçària màxima, per a aigua calenta de 6 bar i 110°C, com a màxim	158,35000	€
BE41JP79	u	Barret de xemeneia antivent per a la formació de xemeneia individual, de 200 de diàmetre nominal, d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), segons la norma UNE-EN 1856-1	67,81000	€
BE42Q410	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 125 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0.5 mm	2,78000	€
BE43G6S0	m	Conducte circular de PVC amb espiral de PVC rígid, de 160 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1505 i UNE-EN 1506), sense gruixos definits	16,03000	€
BEPB1300	u	Aspirador mecànic d'extracció d'acer galvanitzat amb acabat pintat, per a 230 V de tensió, de 450 mm d'alçària i 220 l/s de cabal nominal màxim, per a col·locar sobre conducte d'extracció de 160 mm de diàmetre	319,24000	€
BEU11113	u	Purgador automàtic d'aire, de llautó, per flotador, de posició vertical i vàlvula d'obturació incorporada, amb rosca de 3/8´´ de diàmetre	5,88000	€
BEV21112	u	Termòstat d'ambient per a calefacció amb regulació de 5 a 30°C, de doble contacte a 230 V i 10 A , preu mitjà, per a muntar superficialment	66,50000	€
BEW31400	u	Suport per a radiadors d'alumini, d'encastar	0,69000	€
BEW44000	u	Suport estàndard per a conducte circular de 125 mm de diàmetre	4,96000	€
BEW4R400	u	Accessori genèric per a conducte circular de planxa d'acer galvanitzat, de diàmetre 125 mm	14,16000	€
BEZ52000	u	Tap cec, preu alt, per a radiador	0,35000	€
BEZ55000	u	Tap amb reducció, preu alt, per a radiador	0,39000	€
BEZ5B000	u	Purgador per a radiadors, automàtic	0,93000	€
BEZ5H100	u	Aixeta per a radiadors, termostabilitzable, preu alt	5,78000	€
BEZ5L000	u	Detentor de sortida, preu alt	2,21000	€
BF529300	m	Tub de coure R250 (semidur) de 22 mm de diàmetre nominal i de gruix 1 mm, segons la norma UNE-EN 1057	4,10000	€

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BF534300	m	Tub de coure R220 (recuit) de 12 mm de diàmetre nominal i de gruix 1 mm, segons la norma UNE-EN 1057	2,44000	€
BF538300	m	Tub de coure R220 (recuit) de 18 mm de diàmetre nominal i de gruix 1 mm, segons la norma UNE-EN 1057	3,57000	€
BFA1J440	m	Tub de PVC de 160 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, per a encolar, segons la norma UNE-EN 1452-2	8,92000	€
BFB42415	m	Tub de polietilè reticulat de 12 mm de diàmetre nominal exterior i 1.7 mm de gruix, amb barrera antioxigen	0,42000	€
BFB43515	m	Tub de polietilè reticulat de 14 mm de diàmetre nominal exterior i 2 mm de gruix, amb barrera antioxigen	0,57000	€
BFB44515	m	Tub de polietilè reticulat de 16 mm de diàmetre nominal exterior i 2 mm de gruix, amb barrera antioxigen	0,71000	€
BFB45615	m	Tub de polietilè reticulat de 18 mm de diàmetre nominal exterior i 2.2 mm de gruix, amb barrera antioxigen	0,99000	€
BFW524B0	u	Accessori per a tub de coure 12 mm de diàmetre nominal per a soldar per capil·laritat	0,88000	€
BFW528B0	u	Accessori per a tub de coure 18 mm de diàmetre nominal per a soldar per capil·laritat	1,31000	€
BFW529B0	u	Accessori per a tub de coure 22 mm de diàmetre nominal per a soldar per capil·laritat	1,65000	€
BFWB5305	u	Accessori per a tubs de polietilè reticulat, de 16 mm de diàmetre nominal exterior, metàl·lic, per a connectar a pressió	1,83000	€
BFWB5V05	u	Accessori per a tubs de polietilè reticulat, de 12 mm de diàmetre nominal exterior, metàl·lic, per a connectar a pressió	0,92000	€
BFWB5W05	u	Accessori per a tubs de polietilè reticulat, de 14 mm de diàmetre nominal exterior, metàl·lic, per a connectar a pressió	1,53000	€
BFWB5Y05	u	Accessori per a tubs de polietilè reticulat, de 18 mm de diàmetre nominal exterior, metàl·lic, per a connectar a pressió	2,44000	€
BFY5A400	u	Part proporcional d'elements de muntatge , per a tub de coure sanitari de 12 mm de diàmetre nominal, per a soldar per capilaritat	0,15000	€
BFY5A800	u	Part proporcional d'elements de muntatge , per a tub de coure sanitari de 18 mm de diàmetre nominal, per a soldar per capilaritat	0,19000	€
BFY5A900	u	Part proporcional d'elements de muntatge , per a tub de coure sanitari de 22 mm de diàmetre nominal, per a soldar per capilaritat	0,22000	€
BFYB5305	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè reticulat, de 16 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	0,05000	€
BFYB5V05	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè reticulat, de 12 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	0,04000	€
BFYB5W05	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè reticulat, de 14 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	0,04000	€
BFYB5Y05	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè reticulat, de 18 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	0,05000	€
BG134901	u	Caixa per a quadre de comandament i protecció, de material autoextingible, amb porta, amb catorze mòduls i per a encastar	18,81000	€
BG151411	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 90x90 mm, amb grau de protecció IP-40 i per a encastar	0,91000	€
BG151D11	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 200x200 mm, amb grau de protecció IP-40 i per a encastar	4,65000	€
BG161611	u	Caixa de derivació rectangular de plàstic, de 130x200 mm, amb grau de protecció IP-40 i per a encastar	2,86000	€
BG222510	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 16 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	0,14000	€
BG222710	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	0,19000	€
BG222810	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	0,25000	€

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 263 de 629

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BG222910	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 32 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	0,38000	€
BG222A10	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 40 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	0,51000	€
BG225710	m	Tub flexible corrugat de PVC folrat exteriorment, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	0,34000	€
BG22H810	m	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	0,90000	€
BG2BAA00	m	Regata amorterada de secció semicircular de 200 mm de diàmetre	53,70000	€
BG321120	m	Cable amb conductor de coure 450/750 V de tensió assignada, amb designació H07V-K, unipolar, de secció 1 x 1.5 mm2, amb aïllament PVC	0,17000	€
BG322120	m	Cable amb conductor de coure 450/750 V de tensió assignada, amb designació H07V-R, unipolar, de secció 1 x 1.5 mm2, amb aïllament PVC	0,17000	€
BG322130	m	Cable amb conductor de coure 450/750 V de tensió assignada, amb designació H07V-R, unipolar, de secció 1 x 2.5 mm2, amb aïllament PVC	0,28000	€
BG322140	m	Cable amb conductor de coure 450/750 V de tensió assignada, amb designació H07V-R, unipolar, de secció 1 x 4 mm2, amb aïllament PVC	0,43000	€
BG322150	m	Cable amb conductor de coure 450/750 V de tensió assignada, amb designació H07V-R, unipolar, de secció 1 x 6 mm2, amb aïllament PVC	0,64000	€
BG322160	m	Cable amb conductor de coure 450/750 V de tensió assignada, amb designació H07V-R, unipolar, de secció 1 x 10 mm2, amb aïllament PVC	1,09000	€
BG323120	m	Cable amb conductor de coure 450/750 V de tensió assignada, amb designació H07V-U, unipolar, de secció 1 x 1.5 mm2, amb aïllament PVC	0,17000	€
BG323130	m	Cable amb conductor de coure 450/750 V de tensió assignada, amb designació H07V-U, unipolar, de secció 1 x 2.5 mm2, amb aïllament PVC	0,28000	€
BG32B120	m	Cable amb conductor de coure 450/750 V de tensió assignada, amb designació H07Z-K (AS), unipolar, de secció 1 x 1.5 mm2, amb aïllament poliolefines, amb baixa emissió fums	0,21000	€
BG41149J	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic, de 50 A d'intensitat nominal, tipus ICP-M, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE 20317, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	75,97000	€
BG415A99	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 10 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	12,00000	€
BG415A9B	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	12,20000	€
BG415A9C	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 20 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	12,53000	€
BG415A9D	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 25 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	12,79000	€
BG42129H	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma residencial, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de 0.03 A de sensibilitat, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	25,75000	€
BG482155	u	Protector per a sobretensions permanents i transitòries amb IGA integrat d'intensitat nominal 50 A, bipolar (1P+N), PIA corba C, de poder de tall segons UNE-EN 60898 de 6000 A, intensitat màxima transitòria 15 kA, per a muntar en perfil DIN	165,70000	€
BG611020	u	Caixa per a mecanismes, per a un element, preu alt	1,09000	€
BG611030	u	Caixa per a mecanismes, per a un element, preu mitjà	0,71000	€

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 264 de 629

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BG613020	u	Caixa per a mecanismes, per a tres elements, preu alt	2,45000	€
BG621193	u	Interruptor, de tipus universal, unipolar (1P), 10 AX/250 V, amb tecla, preu alt, per a encastar	3,85000	€
BG621G93	u	Commutador, de tipus universal, unipolar (1P), 10 AX/250 V, amb tecla, preu alt, per a encastar	4,08000	€
BG621GA1	u	Commutador, de tipus universal, unipolar (1P), 16 AX/250 V, amb tecla, preu econòmic, per a encastar	3,18000	€
BG621J93	u	Commutador de creuament, de tipus universal, unipolar (1P), 10 AX/250 V, amb tecla, preu alt, per a encastar	7,89000	€
BG631153	u	Presa de corrent de tipus universal, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa, preu alt, per a encastar	4,29000	€
BG631A51	u	Presa de corrent de tipus universal, bipolar amb presa de terra desplaçada (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa, preu econòmic, per a encastar	2,68000	€
BG631EA3	u	Presa de corrent tipus universal, d'espigues planes, (2P+T), 25 A 250 V, amb tapa, preu alt, per a encastar	7,35000	€
BG63B152	u	Presa de corrent per a muntar superficialment, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa, preu mitjà	1,72000	€
BG641175	u	Polsador de tipus universal, 10 A 250 V, amb 1 contacte NA, amb tecla i làmpada pilot, preu econòmic, per a encastar	4,35000	€
BG641177	u	Polsador de tipus universal, 10 A 250 V, amb 1 contacte NA, amb tecla i làmpada pilot, preu alt, per a encastar	6,77000	€
BG661022	u	Sortida de fils, de tipus universal, per a conductors de fins a 2.5 mm2 de secció, amb tapa, preu mitjà, per a encastar	5,28000	€
BG671111	u	Marc per a mecanisme universal, d'1 element, preu econòmic	1,61000	€
BG671112	u	Marc per a mecanisme universal, d'1 element, preu mitjà	2,03000	€
BG671113	u	Marc per a mecanisme universal, d'1 element, preu alt	2,42000	€
BG671133	u	Marc per a mecanisme universal, de 3 elements, preu alt	6,00000	€
BGA12520	u	Avisador acústic adossable de 230 V, de so musical, preu alt	13,05000	€
BGA21112	u	Avisador acústic, de tipus universal, so brunzent, de 230 V de tensió d'alimentació, amb tapa, preu mitjà, per a encastar	11,13000	€
BGW41000	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotèrmics	0,42000	€
BGW42000	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors diferencials	0,38000	€
BGW48000	u	Part proporcional d'accessoris per a protectors de sobretensions	0,42000	€
BGW63000	u	Part proporcional d'accessoris per a endolls	0,40000	€
BGWA1000	u	Part proporcional d'accessoris per a avisadors acústics muntats superficialment	0,34000	€
BH61CK7A	u	Llum d'emergència no permanent i no estanca, amb grau de protecció IP4X, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, amb làmpada fluorescent de 8 W, flux aproximat de 170 a 200 lúmens, 2 h d'autonomia, preu mitjà	65,27000	€
BJ12L8DC	u	Plat de dutxa rectangular de material acrílic, de 1300x800 mm, de color blanc, preu superior	160,09000	€
BJ12P8C3KRQ	u	Plat de dutxa rectangular in situ, integrat en paviment	236,64000	€
BJ13B61B	u	Lavabo per a encastar de porcellana esmaltada, senzill, d'amplària <= 53 cm, de color blanc i preu alt	98,06000	€
BJ13B61N	u	Lavabo amb suport de peu de porcellana esmaltada, senzill, d'amplària <= 53 cm, de color blanc i preu superior	144,82000	€
BJ14B11N	u	Inodor per a col·locar sobre el paviment de porcellana esmaltada, de sortida vertical, amb seient i tapa, color blanc i preu superior	142,16000	€
BJ18D31A	u	Aigüera Inox rectangular	152,09000	€
BJ19D111	u	Safareig de gres amb acabat esmaltat brillant sense sobreeixidor, de < 35 l de capacitat útil, com a màxim, de color blanc, preu superior	89,69000	€
BJ1ZQ000	u	Suport mural d'acer galvanitzat per a aigüeres, safareigs i lavabos col·lectius	14,78000	€
BJ22211C	u	Aixeta mescladora manual, mural, per a encastar, per a dutxa, de llautó cromat, preu superior, amb dues entrades de 1/2´´ i sortida de 1/2´´	160,95000	€

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 265 de 629

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BJ22Y930	u	Dutxa de telèfon d'aspersió regulable, per a roscar a tub flexible, sintètica, preu mitjà	48,81000	€
BJ2311DG	u	Aixeta mescladora per a lavabo, per a muntar encastat a la paret, de llautó cromat, preu superior, amb dues entrades de maniguets	55,00000	€
BJ28111G	u	Aixeta de classe mescladora per a aigüera, per a muntar superficialment sobre taulell o aparell sanitari, de llautó cromat, preu superior, amb broc giratori de tub, amb dues entrades de maniguets	77,22000	€
BJ29A133	u	Aixeta mescladora per a safareigs, mural, per a muntar superficialment, de llautó cromat, preu mitjà, amb entrada de 3/4´´	45,19000	€
BJ2Z4125	u	Aixeta de pas mural, per a encastar, de llautó cromat, preu alt, amb sortida de 3/8´´ i entrada de 3/8´´	32,78000	€
BJ2Z4127	u	Aixeta de pas mural, per a encastar, de llautó cromat, preu alt, amb sortida de 1/2´´ i entrada de 1/2´´	38,23000	€
BJAB1420	u	Acumulador per a aigua calenta sanitària de 300 l de capacitat, amb cubeta d'acer esmaltat i aïllament de poliuretà, dissenyat segons els requisits del REGLAMENTO (UE) 814/2013, amb una classe d'eficiència energètica en aigua calenta sanitària segons REGLAMENTO (UE) 812/2013	569,93000	€
BKK13110	u	Reixeta de ventilació plana d'alumini pintada de 15x15 cm	2,30000	€
BM312611	u	Extintor de pols seca polivalent, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, pintat	39,02000	€
BMY31000	u	Part proporcional d'elements especials per a extintors	0,31000	€
BN313420	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de bronze, de diàmetre nominal 3/8´´, de 16 bar de PN i preu alt	9,88000	€
BN314420	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de bronze, de diàmetre nominal 1/2´´, de 16 bar de PN i preu alt	10,80000	€
BN315420	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de bronze, de diàmetre nominal 3/4´´, de 16 bar de PN i preu alt	14,39000	€
BN621G50	u	Vàlvula antiretorn per a muntar entre brides, de seient metàl·lic, de 200 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal	226,19000	€
BP11AG20	u	Antena receptora de televisió digital terrestre (antena UHF), banda de freqüències de 470 a 862 MHz (canals 21 a 69), guany 18 dB, d'alumini i plàstic ASA	47,30000	€
BP141112	u	Presa de senyal de TV-FM de derivació única, de tipus universal, amb tapa, de preu mitjà, per a encastar	7,67000	€
BP141212	u	Presa de senyal de R/TV-SAT de derivació única, de tipus universal, amb tapa, de preu mitjà, per a encastar	11,55000	€
BP1ZS124	u	Pal d'acer galvanitzat de 1.5 m de llargària, de 35 mm de diàmetre i 1.5 mm de gruix	9,14000	€
BP1ZY340	u	Conjunt d'accessoris mecànics per a fixar a la paret un pal de 3 m d'alçària com a màxim	6,54000	€
BP213120	u	Alimentador per a instal·lació d'intercomunicador audio per a sistema 2 fils i placa de carrer amb pulsadors, per a una tensió de 230 V, per a muntar en paret o carril DIN	81,62000	€
BP22964B	u	Placa de carrer sistema 2 fils amb 4 pulsadors distribuïts en dues columnes, equipada amb intercomunicador audio, amb secret de conversació, servei a un accés, per a muntatge encastat	288,65000	€
BP22CE1A	u	Placa de carrer sistema digital amb 1 pulsador, equipada amb intercomunicador audio, amb secret de conversació i amb targeter, servei a simple i múltiple accés, per a muntatge superficial	172,00000	€
BP246211	u	Obreportes elèctric d'accionament normal per a sistemes digitals o 2 fils sense palanca de desbloqueig per a col·locar encastat	20,22000	€
BP254370	u	Telèfon per a sistema audio 2 fils, per a instal·lació mural i fabricat en ABS , amb trucada electrònica , amb secret de conversació i dos pulsadors per a obertura i addicional	48,53000	€
BP263140	u	Derivador de comunicació audio amb sistema 2 fils per a distribució en planta fins a 4 sortides de derivació i una sortida de pas	34,56000	€
BP271B00	m	Cable per a transmissió telefònica, per a 2 parells de cables, de secció 0.64 mm2 cada un	0,32000	€
BP411120	m	Cable coaxial amb conductor de coure rígid, aïllament de poliolefina, pantalla amb cinta d'alumini / Pet més trena de coure amb cobertura del 30% i coberta de PVC, no propagador de la flama segons UNE-EN 60332-1-2, amb una impedància de 75 Ohm	0,27000	€
BP415420	m	Cable coaxial de designació RG59 B/U amb conductor de coure rígid, aïllament de polietilè, pantalla amb trena de coure amb cobertura igual o superior al 95% i coberta de PVC, no propagador de la flama segons UNE-EN 60332-1-2, amb una impedància de 75 Ohm	0,53000	€

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 266 de 629

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BP434640	m	Cable per a transmissió de dades amb conductors de coure, de 4 parells, categoria 6 U/UTP, aïllament de poliolefina i coberta de poliolefina, de baixa emissió de fums i opacitat reduïda, no propagador de la flama segons UNE-EN 60332-1-2	0,64000	€
BP4ZF000	u	Connector mascle tipo F per a cable coaxial	0,54000	€
BP4ZR000	u	Connector mascle tipus RJ-45 categoria 6 per a cable de parells	0,42000	€
BP7311D2	u	Presa de senyal de veu i dades, de tipus universal, amb connector RJ45 simple, categoria 6 U/UTP, amb connexió per desplaçament de l'aïllament, amb tapa, de preu mitjà, per a encastar	11,34000	€
BPD5D070	u	Caixa per a registre de terminació de xarxa per a instal·lacions d'ICT, per a encastar, amb base de material plàstic i doble porta plàstica, de 700x500x80 mm	42,22000	€
BPDZ5810	u	Derivador per a cable coaxial de 8 derivacions i una atenuació de dotze a vint-i-cinc decibels,	6,94000	€
BPDZM190	u	Multiplexor passiu per a ICT, amb 9 sortides tipus RJ45 i entrada tipus RJ45	32,30000	€
BQ512K50	m2	Neolith de 20 mm de gruix, preu mitjà.	102,24000	€
BQ710674	u	Mòdul estàndard per a moble de cuina alt, de 600x330 mm i 700 mm d'alçària, amb portes, preu alt, amb tiradors i ferratges	76,66000	€
BQ710974	u	Mòdul estàndard per a moble de cuina alt, de 900x330 mm i 700 mm d'alçària, amb portes preu alt, amb tiradors i ferratges	88,91000	€
BQ711452	m	Regleta de DM lacat de 5 cm d'alçària, per a encolar	11,45000	€
BQ7116C4	u	Mòdul estàndard per a moble de cuina baix, de 600x600 mm i 700 mm d'alçària, amb 2 calaixos i 1 cassoler , preu alt, sobre peus regulables de PVC, amb tiradors i ferratges	133,71000	€
BQ711974	u	Mòdul d'eixugaplats per a moble de cuina alt, de 900x330 mm i 700 mm d'alçària, amb portes , preu alt, amb tiradors i ferratges	112,11000	€
BQ7119B4	u	Mòdul estàndard per a moble de cuina baix, de 900x600 mm i 700 mm d'alçària, amb porta de DM lacat, preu alt, sobre peus regulables de PVC, amb tiradors i ferratges	149,96000	€
BQ7124A1	m	Sòcol de DM lacat de 10 cm d'alçària, per fixar amb clips	16,16000	€
BQ712664	u	Mòdul sobre campana per a moble de cuina alt, de 600x330 mm i 600 mm d'alçària, amb portest, preu alt, amb tiradors i ferratges	73,13000	€
BQ7128A1	m	Sòcol d'alumini de 10 cm d'alçària, per fixar amb clips	16,06000	€
BQ7129B4	u	Mòdul d'aigüera per a moble de cuina baix, de 900x600 mm i 700 mm d'alçària, amb porta , preu alt, sobre peus regulables de PVC, amb tiradors i ferratges	117,46000	€
BQ7136A0	u	Mòdul de forn per a moble de cuina baix, de 600x600 mm i 700 mm d'alçària, sense frontal , preu econòmic, sobre peus regulables de PVC, amb tiradors i ferratges	41,29000	€
BQ7221SE	u	Moble per a lavabo encastat al taulell, de 50 a 75 cm de llargària, tipus suspès, amb 1 calaix i de 20 a 40 cm d'alçària	288,72000	€
BQ811A01	u	Cuina elèctrica amb quatre focs i forn incorporat, tub per a connexió a xarxa de gas amb tub metàl·lic homologat per a col·locar enrasada amb el taulell de cuina	200,47000	€
BQ880002	u	Campana extractora d'acer inoxidable, de 90 x 90 cm, amb dos motors, interruptor lluminós de parada/marxa, commutador de tres velocitats, filtres metàl·lics de tres peces, dues làmpades de 40 W, xemeneia telescòpica	299,94000	€
MT00E303	kg	Acer laminat UNE-EN 10025 S275JR, en perfils laminats en calent, peces simples, per aplicacions estructurals, de les sèries IPN, IPE, HEB, HEA, HEM o UPN, acabat amb emprimació antioxidant. Treballat i muntat en taller, per a col·locar amb unions soldades en obra.	1,49000	€
MT04LCC010A	U	Maó ceràmic buit (maó), per revestir, 29x14x4 cm, per a ús en fàbrica protegida (peça P), densitat 860 kg/m³, segons UNE-EN 771-1.	0,13000	€
MT04LPC010E	U	Maó ceràmic calat (gero), per revestir, 29x14x5 cm, per a ús en fàbrica protegida (peça P), categoria I, resistència a compressió 10 N/mm², densitat 860 kg/m³, segons UNE-EN 771-1.	0,14000	€
MT07ACO010C	kg	Ferralla elaborada en taller industrial amb acer en barres corrugades, UNE-EN 10080 B 500 S, de varis diàmetres.	1,65000	€
MT07ACO020A	U	Separador homologat per fonamentacions.	0,15000	€
MT07ACO020C	U	Separador homologat per bigues.	0,09000	€
MT07ACO020F	U	Separador homologat per lloses d'escala.	0,09000	€

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
MT07ACO020I	U	Separador homologat per lloses massisses.	0,09000	€
MT07AME010D	m²	Malla electrosoldada ME 20x20 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080.	1,54000	€
MT07BCE010D	U	Revoltó ceràmic, 60x25x18 cm, segons UNE-EN 15037-3. Inclús peces especials.	0,69000	€
MT07VAU010A	m	Bigueta pretesada, T-18, amb una longitud mitjana menor de 4 m, segons UNE-EN 15037-1.	4,99000	€
MT07VAU010B	m	Bigueta pretesada, T-18, amb una longitud mitjana entre 4 i 5 m, segons UNE-EN 15037-1.	5,33000	€
MT07VAU010C	m	Bigueta pretesada, T-18, amb una longitud mitjana entre 5 i 6 m, segons UNE-EN 15037-1.	6,08000	€
MT07VAU010D	m	Bigueta pretesada, T-18, amb una longitud mitjana major de 6 m, segons UNE-EN 15037-1.	7,44000	€
MT08AAA010A	m³	Aigua.	1,54000	€
MT08CIM030B	m³	Fusta de pi.	244,45000	€
MT08CUR020A	l	Agent filmogen, per la cura de formigons i morters.	1,60000	€
MT08DBA010D	l	Agent desemmotllant, a base d'olis especials, emulsionant en aigua, per a encofrats metàl·lics, fenòlics o de fusta.	2,25000	€
MT08EFT030A	m²	Tauler de fusta tractada, de 22 mm d'espessor, reforçat amb varetes i perfils.	38,49000	€
MT08EVA030	m²	Estructura suport per a encofrat recuperable, composta de: sotaponts metàl·lics i accessoris de muntatge.	87,24000	€
MT08EVE020	m²	Sistema d'encofrat per a formació d'esglaonat en lloses inclinades d'escala de formigó armat, amb puntals i taulers de fusta.	17,86000	€
MT08VAR050	kg	Filferro galvanitzat per a lligar, de 1,30 mm de diàmetre.	1,16000	€
MT08VAR060	kg	Puntes d'acer de 20x100 mm.	7,18000	€
MT09MIF010CA	t	Morter industrial per a obra de paleta, de ciment, color gris, categoria M-5 (resistència a compressió 5 N/mm²), subministrat en sacs, segons UNE-EN 998-2.	35,05000	€
MT09MIF010DA	t	Morter industrial per a obra de paleta, de ciment, color gris, categoria M-7,5 (resistència a compressió 7,5 N/mm²), subministrat en sacs, segons UNE-EN 998-2.	36,04000	€
MT09MIF010DB	t	Morter industrial per a obra de paleta, de ciment, color gris, categoria M-7,5 (resistència a compressió 7,5 N/mm²), subministrat a granel, segons UNE-EN 998-2.	32,94000	€
MT0D917Y6	m³	Fusta laminada encolada homogènia d'avet roig (Picea abies) procedent del Nord i Nord-est d'Europa per a bigues, de 33 mm d'espessor de les làmines, de fins a 15 m de longitud, de 120x200 mm de secció, classe resistent GL-24h i classe E1 en emissió de formaldehid segons UNE-EN 14080; per a classe d'ús 2 segons UNE-EN 335, amb protecció davant d'agents biòtics que es correspon amb la classe de penetració NP1 segons UNE-EN 351-1, amb acabat raspallat.	943,77000	€
MT10HMF011F	m³	Formigó de neteja HL-150/B/20, fabricat en central.	64,50000	€
MT1D73J6	m³	Formigó HA-25/B/20/IIa, fabricat en central.	65,80000	€
MT1D73JA	m³	Formigó HA-25/P/20/IIa, fabricat en central.	65,27000	€
MT26PHI010C	U	Cartutx bicomponent a base de resines de metacrilat d'uretà, model HIT-HY 200-A 330/2 ´´HILTI´´, de 0,33 litres, amb dos mescladors i una extensió de mesclador.	52,88000	€
MT26PHI100A	U	Broca buida, model TE-CD 12/33 ´´HILTI´´, de 12 mm de diàmetre i 200 mm de longitud, amb presa de connexió a aspirador.	105,75000	€
MT26PHI100D	U	Broca buida, model TE-CD 18/37 ´´HILTI´´, de 18 mm de diàmetre i 240 mm de longitud, amb presa de connexió a aspirador.	132,71000	€
MT26PHI300B	U	Element de fixació compost per vareta roscada d'acer galvanitzat qualitat 5.8, segons UNE-EN ISO 898-1, model HIT-V-5.8 M10x130 ´´HILTI´´, de 10 mm de diàmetre i 130 mm de longitud, femella i volandera, per a fixacions sobre estructures de formigó.	2,07000	€
MT26PHI300I	U	Element de fixació compost per vareta roscada d'acer galvanitzat qualitat 5.8, segons UNE-EN ISO 898-1, model HIT-V-5.8 M16x300 ´´HILTI´´, de 16 mm de diàmetre i 300 mm de longitud, femella i volandera, per a fixacions sobre estructures de formigó.	3,32000	€
MT50SPA052B	m	Tauló de fusta de pi, de 20x7,2 cm.	5,46000	€
MT50SPA081A	U	Puntal metàl·lic telescòpic, de fins a 3 m d'altura.	16,60000	€

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 268 de 629

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
D060M021	m3	Formigó de 150 kg/m3, amb una proporció en volum 1:4:8, amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R i granulat de pedra calcària de grandària màxima 20 mm, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	**Rend.:**	**1,000**		**75,97000**	**€**
			Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
A0150000	h	Manobre especialista	1,100	/R x	21,70000 =	23,87000	
				Subtotal:		23,87000	23,87000
Maquinària							
C1705600	h	Formigonera de 165 l	0,600	/R x	1,71000 =	1,02600	
				Subtotal:		1,02600	1,02600
Materials							
B0331Q10	t	Grava de pedrera de pedra calcària, de grandària màxima 20 mm, per a formigons	1,550	x	15,95000 =	24,72250	
B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,150	x	103,30000 =	15,49500	
B0311010	t	Sorra de pedrera de pedra calcària per a formigons	0,650	x	15,88000 =	10,32200	
B0111000	m3	Aigua	0,180	x	1,63000 =	0,29340	
				Subtotal:		50,83290	50,83290
		DESPESES AUXILIARS			1,00 %		0,23870
		COST DIRECTE					75,96760
		COST EXECUCIÓ MATERIAL					**75,96760**
D0701640	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 250 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:6 i 5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	**Rend.:**	**1,000**		**77,04000**	**€**
			Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
A0150000	h	Manobre especialista	1,000	/R x	21,70000 =	21,70000	
				Subtotal:		21,70000	21,70000
Maquinària							
C1705600	h	Formigonera de 165 l	0,700	/R x	1,71000 =	1,19700	
				Subtotal:		1,19700	1,19700
Materials							
B0111000	m3	Aigua	0,200	x	1,63000 =	0,32600	
B0310020	t	Sorra de pedrera per a morters	1,630	x	17,04000 =	27,77520	
B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,250	x	103,30000 =	25,82500	
				Subtotal:		53,92620	53,92620

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 269 de 629

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
		DESPESES AUXILIARS	1,00 %	0,21700
		COST DIRECTE		77,04020
		COST EXECUCIÓ MATERIAL		**77,04020**

D0701641 m3 Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 250 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:6 i 5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra **Rend.: 1,000** **77,04000** **€**

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0150000	h	Manobre especialista	1,000	/R x	21,70000	=	21,70000	
				Subtotal:			21,70000	21,70000
Maquinària								
C1705600	h	Formigonera de 165 l	0,700	/R x	1,71000	=	1,19700	
				Subtotal:			1,19700	1,19700
Materials								
B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,250	x	103,30000	=	25,82500	
B0310020	t	Sorra de pedrera per a morters	1,630	x	17,04000	=	27,77520	
B0111000	m3	Aigua	0,200	x	1,63000	=	0,32600	
				Subtotal:			53,92620	53,92620
		DESPESES AUXILIARS			1,00 %			0,21700
		COST DIRECTE						77,04020
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**77,04020**

D0701820 m3 Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra **Rend.: 1,000** **88,59000** **€**

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0150000	h	Manobre especialista	1,000	/R x	21,70000	=	21,70000	
				Subtotal:			21,70000	21,70000
Maquinària								
C1705600	h	Formigonera de 165 l	0,700	/R x	1,71000	=	1,19700	
				Subtotal:			1,19700	1,19700
Materials								
B0310020	t	Sorra de pedrera per a morters	1,520	x	17,04000	=	25,90080	
B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,380	x	103,30000	=	39,25400	
B0111000	m3	Aigua	0,200	x	1,63000	=	0,32600	

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 270 de 629

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			Subtotal:	65,48080	65,48080
		DESPESES AUXILIARS	1,00 %		0,21700
		COST DIRECTE			88,59480
		COST EXECUCIÓ MATERIAL			**88,59480**

D0701821 m3 Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra **Rend.: 1,000** **88,59000** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0150000	h	Manobre especialista	1,000	/R x	21,70000	=	21,70000	
				Subtotal:			21,70000	21,70000
Maquinària								
C1705600	h	Formigonera de 165 l	0,700	/R x	1,71000	=	1,19700	
				Subtotal:			1,19700	1,19700
Materials								
B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,380	x	103,30000	=	39,25400	
B0310020	t	Sorra de pedrera per a morters	1,520	x	17,04000	=	25,90080	
B0111000	m3	Aigua	0,200	x	1,63000	=	0,32600	
				Subtotal:			65,48080	65,48080
		DESPESES AUXILIARS		1,00 %				0,21700
		COST DIRECTE						88,59480
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**88,59480**

D0701911 m3 Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 450 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:3 i 15 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra **Rend.: 1,000** **95,14000** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0150000	h	Manobre especialista	1,000	/R x	21,70000	=	21,70000	
				Subtotal:			21,70000	21,70000
Maquinària								
C1705600	h	Formigonera de 165 l	0,700	/R x	1,71000	=	1,19700	
				Subtotal:			1,19700	1,19700
Materials								
B0111000	m3	Aigua	0,200	x	1,63000	=	0,32600	
B0310020	t	Sorra de pedrera per a morters	1,480	x	17,04000	=	25,21920	

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 271 de 629

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,450	x	103,30000 =	46,48500	
				Subtotal:		72,03020	72,03020
		DESPESES AUXILIARS		1,00 %			0,21700
		COST DIRECTE					95,14420
		COST EXECUCIÓ MATERIAL					**95,14420**

D0705A21	m3	Morter de calç i sorra, amb 380 kg/m3 de calç aèria hidratada CL 90-S, amb una proporció en volum 1:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	**Rend.:**	**1,000**		**132,94000**	€
			Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
A0150000	h	Manobre especialista	1,000	/R x	21,70000 =	21,70000	
				Subtotal:		21,70000	21,70000
Maquinària							
C1705600	h	Formigonera de 165 l	0,700	/R x	1,71000 =	1,19700	
				Subtotal:		1,19700	1,19700
Materials							
B0532310	kg	Calç aèria hidratada CL 90-S, en sacs	380,000	x	0,22000 =	83,60000	
B0310020	t	Sorra de pedrera per a morters	1,520	x	17,04000 =	25,90080	
B0111000	m3	Aigua	0,200	x	1,63000 =	0,32600	
				Subtotal:		109,82680	109,82680
		DESPESES AUXILIARS		1,00 %			0,21700
		COST DIRECTE					132,94080
		COST EXECUCIÓ MATERIAL					**132,94080**

D0705A2B	m3	Morter de calç i sorra, amb 380 kg/m3 de calç hidràulica natural NHL 3,5, amb una proporció en volum 1:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	**Rend.:**	**1,000**		**148,14000**	€
			Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
A0150000	h	Manobre especialista	1,000	/R x	21,70000 =	21,70000	
				Subtotal:		21,70000	21,70000
Maquinària							
C1705600	h	Formigonera de 165 l	0,700	/R x	1,71000 =	1,19700	
				Subtotal:		1,19700	1,19700
Materials							
B0310020	t	Sorra de pedrera per a morters	1,520	x	17,04000 =	25,90080	

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 272 de 629

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
B0533510	kg	Calç hidràulica natural NHL 3,5, en sacs	380,000	x	0,26000 =	98,80000	
B0111000	m3	Aigua	0,200	x	1,63000 =	0,32600	
				Subtotal:		125,02680	125,02680
			DESPESES AUXILIARS		1,00 %		0,21700
			COST DIRECTE				148,14080
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				**148,14080**

D070A4D1 m3 Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2.5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra — **Rend.: 1,000** — **159,31000** €

			Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
A0150000	h	Manobre especialista	1,050	/R x	21,70000 =	22,78500	
				Subtotal:		22,78500	22,78500
Maquinària							
C1705600	h	Formigonera de 165 l	0,725	/R x	1,71000 =	1,23975	
				Subtotal:		1,23975	1,23975
Materials							
B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,200	x	103,30000 =	20,66000	
B0310020	t	Sorra de pedrera per a morters	1,530	x	17,04000 =	26,07120	
B0111000	m3	Aigua	0,200	x	1,63000 =	0,32600	
B0532310	kg	Calç aèria hidratada CL 90-S, en sacs	400,000	x	0,22000 =	88,00000	
				Subtotal:		135,05720	135,05720
			DESPESES AUXILIARS		1,00 %		0,22785
			COST DIRECTE				159,30980
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				**159,30980**

D070B6C1 m3 Morter mixt de ciment blanc de ram de paleta BL, calç i sorra, amb 250 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:1:7 i 5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra — **Rend.: 1,000** — **150,96000** €

			Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
A0150000	h	Manobre especialista	1,300	/R x	21,70000 =	28,21000	
				Subtotal:		28,21000	28,21000
Maquinària							
C1705600	h	Formigonera de 165 l	0,900	/R x	1,71000 =	1,53900	
				Subtotal:		1,53900	1,53900

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 273 de 629

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
Materials								
B051E201	t	Ciment blanc de ram de paleta BL 22,5 X segons UNE 80305, en sacs	0,250	x	160,16000	=	40,04000	
B0310020	t	Sorra de pedrera per a morters	1,500	x	17,04000	=	25,56000	
B0111000	m3	Aigua	0,200	x	1,63000	=	0,32600	
B0532310	kg	Calç aèria hidratada CL 90-S, en sacs	250,000	x	0,22000	=	55,00000	
					Subtotal:		120,92600	120,92600
		DESPESES AUXILIARS			1,00 %			0,28210
		COST DIRECTE						150,95710
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**150,95710**

D07016400	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 250 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:6 i 5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	**Rend.:**	**1,000**	**77,04000**	**€**

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0150000	h	Manobre especialista	1,000	/R x	21,70000	=	21,70000	
				Subtotal:			21,70000	21,70000
Maquinària								
C1705600	h	Formigonera de 165 l	0,700	/R x	1,71000	=	1,19700	
				Subtotal:			1,19700	1,19700
Materials								
B0310020	t	Sorra de pedrera per a morters	1,630	x	17,04000	=	27,77520	
B0111000	m3	Aigua	0,200	x	1,63000	=	0,32600	
B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,250	x	103,30000	=	25,82500	
				Subtotal:			53,92620	53,92620
		DESPESES AUXILIARS			1,00 %			0,21700
		COST DIRECTE						77,04020
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**77,04020**

D07016401	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 250 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:6 i 5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	**Rend.:**	**1,000**	**77,04000**	**€**

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0150000	h	Manobre especialista	1,000	/R x	21,70000	=	21,70000	
				Subtotal:			21,70000	21,70000
Maquinària								

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 274 de 629

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
C1705600	h	Formigonera de 165 l	0,700	/R x	1,71000	=	1,19700	
				Subtotal:			1,19700	1,19700
Materials								
B0310020	t	Sorra de pedrera per a morters	1,630	x	17,04000	=	27,77520	
B0111000	m3	Aigua	0,200	x	1,63000	=	0,32600	
B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,250	x	103,30000	=	25,82500	
				Subtotal:			53,92620	53,92620
		DESPESES AUXILIARS			1,00 %			0,21700
		COST DIRECTE						77,04020
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**77,04020**

D07016402	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 250 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:6 i 5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	**Rend.:**	**1,000**	**77,04000** **€**

			Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
A0150000	h	Manobre especialista	1,000	/R x	21,70000 =	21,70000	
				Subtotal:		21,70000	21,70000
Maquinària							
C1705600	h	Formigonera de 165 l	0,700	/R x	1,71000 =	1,19700	
				Subtotal:		1,19700	1,19700
Materials							
B0111000	m3	Aigua	0,200	x	1,63000 =	0,32600	
B0310020	t	Sorra de pedrera per a morters	1,630	x	17,04000 =	27,77520	
B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,250	x	103,30000 =	25,82500	
				Subtotal:		53,92620	53,92620
		DESPESES AUXILIARS			1,00 %		0,21700
		COST DIRECTE					77,04020
		COST EXECUCIÓ MATERIAL					**77,04020**

D07016403	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 250 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:6 i 5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	**Rend.:**	**1,000**	**77,04000** **€**

			Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
A0150000	h	Manobre especialista	1,000	/R x	21,70000 =	21,70000	
				Subtotal:		21,70000	21,70000

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 275 de 629

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
Maquinària								
C1705600	h	Formigonera de 165 l	0,700	/R x	1,71000	=	1,19700	
				Subtotal:			1,19700	1,19700
Materials								
B0111000	m3	Aigua	0,200	x	1,63000	=	0,32600	
B0310020	t	Sorra de pedrera per a morters	1,630	x	17,04000	=	27,77520	
B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,250	x	103,30000	=	25,82500	
				Subtotal:			53,92620	53,92620
		DESPESES AUXILIARS			1,00	%		0,21700
		COST DIRECTE						77,04020
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**77,04020**

D07016404	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 250 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:6 i 5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	**Rend.:**	**1,000**	**77,04000** **€**

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0150000	h	Manobre especialista	1,000	/R x	21,70000	=	21,70000	
				Subtotal:			21,70000	21,70000
Maquinària								
C1705600	h	Formigonera de 165 l	0,700	/R x	1,71000	=	1,19700	
				Subtotal:			1,19700	1,19700
Materials								
B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,250	x	103,30000	=	25,82500	
B0310020	t	Sorra de pedrera per a morters	1,630	x	17,04000	=	27,77520	
B0111000	m3	Aigua	0,200	x	1,63000	=	0,32600	
				Subtotal:			53,92620	53,92620
		DESPESES AUXILIARS			1,00	%		0,21700
		COST DIRECTE						77,04020
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**77,04020**

D07016405	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 250 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:6 i 5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	**Rend.:**	**1,000**	**77,04000** **€**

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0150000	h	Manobre especialista	1,000	/R x	21,70000	=	21,70000	

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 276 de 629

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				Subtotal:		21,70000	21,70000
Maquinària							
C1705600	h	Formigonera de 165 l	0,700	/R x	1,71000 =	1,19700	
				Subtotal:		1,19700	1,19700
Materials							
B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,250	x	103,30000 =	25,82500	
B0310020	t	Sorra de pedrera per a morters	1,630	x	17,04000 =	27,77520	
B0111000	m3	Aigua	0,200	x	1,63000 =	0,32600	
				Subtotal:		53,92620	53,92620
		DESPESES AUXILIARS		1,00 %			0,21700
		COST DIRECTE					77,04020
		COST EXECUCIÓ MATERIAL					**77,04020**

D07016406	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 250 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:6 i 5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	**Rend.:**	**1,000**	**77,04000**	**€**

			Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
A0150000	h	Manobre especialista	1,000	/R x	21,70000 =	21,70000	
				Subtotal:		21,70000	21,70000
Maquinària							
C1705600	h	Formigonera de 165 l	0,700	/R x	1,71000 =	1,19700	
				Subtotal:		1,19700	1,19700
Materials							
B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,250	x	103,30000 =	25,82500	
B0310020	t	Sorra de pedrera per a morters	1,630	x	17,04000 =	27,77520	
B0111000	m3	Aigua	0,200	x	1,63000 =	0,32600	
				Subtotal:		53,92620	53,92620
		DESPESES AUXILIARS		1,00 %			0,21700
		COST DIRECTE					77,04020
		COST EXECUCIÓ MATERIAL					**77,04020**

D07016407	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 250 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:6 i 5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	**Rend.:**	**1,000**	**77,04000**	**€**

			Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**
IDENTIFICADORS
ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 277 de 629
SIGNATURES
ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
A0150000	h	Manobre especialista	1,000	/R x	21,70000	=	21,70000	
				Subtotal:			21,70000	21,70000
Maquinària								
C1705600	h	Formigonera de 165 l	0,700	/R x	1,71000	=	1,19700	
				Subtotal:			1,19700	1,19700
Materials								
B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,250	x	103,30000	=	25,82500	
B0310020	t	Sorra de pedrera per a morters	1,630	x	17,04000	=	27,77520	
B0111000	m3	Aigua	0,200	x	1,63000	=	0,32600	
				Subtotal:			53,92620	53,92620
		DESPESES AUXILIARS		1,00 %				0,21700
		COST DIRECTE						77,04020
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**77,04020**

D07016408 m3 Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 250 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:6 i 5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra **Rend.: 1,000** **77,04000** **€**

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0150000	h	Manobre especialista	1,000	/R x	21,70000	=	21,70000	
				Subtotal:			21,70000	21,70000
Maquinària								
C1705600	h	Formigonera de 165 l	0,700	/R x	1,71000	=	1,19700	
				Subtotal:			1,19700	1,19700
Materials								
B0111000	m3	Aigua	0,200	x	1,63000	=	0,32600	
B0310020	t	Sorra de pedrera per a morters	1,630	x	17,04000	=	27,77520	
B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,250	x	103,30000	=	25,82500	
				Subtotal:			53,92620	53,92620
		DESPESES AUXILIARS		1,00 %				0,21700
		COST DIRECTE						77,04020
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**77,04020**

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 278 de 629

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
D07016409	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 250 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:6 i 5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	**Rend.:**	**1,000**		**77,04000**	**€**

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0150000	h	Manobre especialista	1,000	/R x	21,70000	=	21,70000	
		Subtotal:					21,70000	21,70000
Maquinària								
C1705600	h	Formigonera de 165 l	0,700	/R x	1,71000	=	1,19700	
		Subtotal:					1,19700	1,19700
Materials								
B0111000	m3	Aigua	0,200	x	1,63000	=	0,32600	
B0310020	t	Sorra de pedrera per a morters	1,630	x	17,04000	=	27,77520	
B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,250	x	103,30000	=	25,82500	
		Subtotal:					53,92620	53,92620
		DESPESES AUXILIARS			1,00 %			0,21700
		COST DIRECTE						77,04020
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**77,04020**

D071L6C1	m3	Morter mixt amb ciment blanc de ram de paleta BL, calç i sorra de marbre blanc, amb colorant i 250 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:1:7 i 5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	**Rend.:**	**1,000**		**324,58000**	**€**

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0150000	h	Manobre especialista	1,250	/R x	21,70000	=	27,12500	
		Subtotal:					27,12500	27,12500
Maquinària								
C1705600	h	Formigonera de 165 l	0,700	/R x	1,71000	=	1,19700	
		Subtotal:					1,19700	1,19700
Materials								
B0818110	kg	Colorant en pols per a morter	5,000	x	3,36000	=	16,80000	
B0532310	kg	Calç aèria hidratada CL 90-S, en sacs	250,000	x	0,22000	=	55,00000	
B0313000	t	Sorra de marbre blanc	1,690	x	108,77000	=	183,82130	
B0111000	m3	Aigua	0,200	x	1,63000	=	0,32600	
B051E201	t	Ciment blanc de ram de paleta BL 22,5 X segons UNE 80305, en sacs	0,250	x	160,16000	=	40,04000	
		Subtotal:					295,98730	295,98730

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 279 de 629

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
		DESPESES AUXILIARS	1,00 %	0,27125
		COST DIRECTE		324,58055
		COST EXECUCIÓ MATERIAL		**324,58055**

D071SG21 m3 Morter de calç i sorra, amb colorant, amb 380 kg/m3 de calç aèria CL 90, amb una proporció en volum 1:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió , elaborat a l'obra amb formigonera 165 l — **Rend.: 1,000** — **149,74000** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0150000	h	Manobre especialista	1,000	/R x	21,70000	=	21,70000	
				Subtotal:			21,70000	21,70000
Maquinària								
C1705600	h	Formigonera de 165 l	0,700	/R x	1,71000	=	1,19700	
				Subtotal:			1,19700	1,19700
Materials								
B0532310	kg	Calç aèria hidratada CL 90-S, en sacs	380,000	x	0,22000	=	83,60000	
B0818110	kg	Colorant en pols per a morter	5,000	x	3,36000	=	16,80000	
B0111000	m3	Aigua	0,200	x	1,63000	=	0,32600	
B0310020	t	Sorra de pedrera per a morters	1,520	x	17,04000	=	25,90080	
				Subtotal:			126,62680	126,62680
		DESPESES AUXILIARS			1,00 %			0,21700
		COST DIRECTE						149,74080
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**149,74080**

D0771010 m3 Morter asfàltic de dosificació 1:4 elaborat a l'obra — **Rend.: 1,000** — **297,04000** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0150000	h	Manobre especialista	2,000	/R x	21,70000	=	43,40000	
				Subtotal:			43,40000	43,40000
Maquinària								
C1705600	h	Formigonera de 165 l	1,500	/R x	1,71000	=	2,56500	
				Subtotal:			2,56500	2,56500
Materials								
B0310020	t	Sorra de pedrera per a morters	1,540	x	17,04000	=	26,24160	
B7Z24000	kg	Emulsió bituminosa, tipus ED	220,000	x	1,02000	=	224,40000	
				Subtotal:			250,64160	250,64160

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 280 de 629

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
		DESPESES AUXILIARS	1,00 %	0,43400
		COST DIRECTE		297,04060
		COST EXECUCIÓ MATERIAL		**297,04060**

D0771011 m3 Morter asfàltic de dosificació 1:4 elaborat a l'obra **Rend.: 1,000** **297,04000** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0150000	h	Manobre especialista	2,000	/R x	21,70000	=	43,40000	
		Subtotal:					43,40000	43,40000
Maquinària								
C1705600	h	Formigonera de 165 l	1,500	/R x	1,71000	=	2,56500	
		Subtotal:					2,56500	2,56500
Materials								
B0310020	t	Sorra de pedrera per a morters	1,540	x	17,04000	=	26,24160	
B7Z24000	kg	Emulsió bituminosa, tipus ED	220,000	x	1,02000	=	224,40000	
		Subtotal:					250,64160	250,64160
		DESPESES AUXILIARS			1,00 %			0,43400
		COST DIRECTE						297,04060
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**297,04060**

D07J1100 m3 Pasta de guix B1 **Rend.: 1,000** **102,90000** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0149000	h	Manobre guixaire	1,000	/R x	21,70000	=	21,70000	
		Subtotal:					21,70000	21,70000
Materials								
B0521100	kg	Guix de designació B1/20/2, segons la norma UNE-EN 13279-1	800,000	x	0,10000	=	80,00000	
B0111000	m3	Aigua	0,600	x	1,63000	=	0,97800	
		Subtotal:					80,97800	80,97800
		DESPESES AUXILIARS			1,00 %			0,21700
		COST DIRECTE						102,89500
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**102,89500**

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**
IDENTIFICADORS
ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 281 de 629
SIGNATURES
ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
D0B27100	kg	Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulat a taller B400S, de límit elàstic >= 400 N/mm2	**Rend.:**	**1,000**			**0,89000** €
			Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
A0124000	h	Oficial 1a ferrallista	0,005	/R x	25,50000 =	0,12750	
A0134000	h	Ajudant ferrallista	0,005	/R x	22,50000 =	0,11250	
				Subtotal:		0,24000	0,24000
Materials							
B0A14200	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,0102	x	1,16000 =	0,01183	
B0B27000	kg	Acer en barres corrugades B400S de límit elàstic >= 400 N/mm2	1,050	x	0,61000 =	0,64050	
				Subtotal:		0,65233	0,65233
		DESPESES AUXILIARS			1,00 %		0,00240
		COST DIRECTE					0,89473
		COST EXECUCIÓ MATERIAL					**0,89473**
D0B2A100	kg	Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulat a taller B500S, de límit elàstic >= 500 N/mm2	**Rend.:**	**1,000**			**1,20000** €
			Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
A0134000	h	Ajudant ferrallista	0,005	/R x	22,50000 =	0,11250	
A0124000	h	Oficial 1a ferrallista	0,005	/R x	25,50000 =	0,12750	
				Subtotal:		0,24000	0,24000
Materials							
B0B2A000	kg	Acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,050	x	0,90000 =	0,94500	
B0A14200	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,0102	x	1,16000 =	0,01183	
				Subtotal:		0,95683	0,95683
		DESPESES AUXILIARS			1,00 %		0,00240
		COST DIRECTE					1,19923
		COST EXECUCIÓ MATERIAL					**1,19923**
D0B2A101	kg	Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulat a taller B500S, de límit elàstic >= 500 N/mm2	**Rend.:**	**1,000**			**1,20000** €
			Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
A0124000	h	Oficial 1a ferrallista	0,005	/R x	25,50000 =	0,12750	

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 282 de 629

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
A0134000	h	Ajudant ferrallista	0,005	/R x	22,50000 =	0,11250	
				Subtotal:		0,24000	0,24000
Materials							
B0A14200	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,0102	x	1,16000 =	0,01183	
B0B2A000	kg	Acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,050	x	0,90000 =	0,94500	
				Subtotal:		0,95683	0,95683
		DESPESES AUXILIARS		1,00 %			0,00240
		COST DIRECTE					1,19923
		COST EXECUCIÓ MATERIAL					**1,19923**

D0B2A1010 kg Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulat a taller B500S, de límit elàstic >= 500 N/mm2 **Rend.: 1,000** **1,20000** €

			Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
A0124000	h	Oficial 1a ferrallista	0,005	/R x	25,50000 =	0,12750	
A0134000	h	Ajudant ferrallista	0,005	/R x	22,50000 =	0,11250	
				Subtotal:		0,24000	0,24000
Materials							
B0B2A000	kg	Acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,050	x	0,90000 =	0,94500	
B0A14200	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,0102	x	1,16000 =	0,01183	
				Subtotal:		0,95683	0,95683
		DESPESES AUXILIARS		1,00 %			0,00240
		COST DIRECTE					1,19923
		COST EXECUCIÓ MATERIAL					**1,19923**

D0B2A1011 kg Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulat a taller B500S, de límit elàstic >= 500 N/mm2 **Rend.: 1,000** **1,20000** €

			Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
A0124000	h	Oficial 1a ferrallista	0,005	/R x	25,50000 =	0,12750	
A0134000	h	Ajudant ferrallista	0,005	/R x	22,50000 =	0,11250	
				Subtotal:		0,24000	0,24000
Materials							
B0A14200	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,0102	x	1,16000 =	0,01183	
B0B2A000	kg	Acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,050	x	0,90000 =	0,94500	

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 283 de 629

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			Subtotal:	0,95683	0,95683
			DESPESES AUXILIARS 1,00 %		0,00240
			COST DIRECTE		1,19923
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		**1,19923**

D0B2A1012 kg Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulat a taller B500S, de límit elàstic >= 500 N/mm2 **Rend.: 1,000** **1,20000** **€**

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0124000	h	Oficial 1a ferrallista	0,005	/R x	25,50000	=	0,12750	
A0134000	h	Ajudant ferrallista	0,005	/R x	22,50000	=	0,11250	
		Subtotal:					0,24000	0,24000
Materials								
B0B2A000	kg	Acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,050	x	0,90000	=	0,94500	
B0A14200	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,0102	x	1,16000	=	0,01183	
		Subtotal:					0,95683	0,95683
		DESPESES AUXILIARS 1,00 %						0,00240
		COST DIRECTE						1,19923
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**1,19923**

D6117001 m3 Carreu de pedra de recuperació per a maçoneria **Rend.: 1,000** **340,88000** **€**

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0136000	h	Ajudant picapedrer	15,000	/R x	22,50000	=	337,50000	
		Subtotal:					337,50000	337,50000
		DESPESES AUXILIARS 1,00 %						3,37500
		COST DIRECTE						340,87500
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						**340,87500**

D8811200 m3 Estuc de morter de calç i sorra de marbre blanc **Rend.: 1,000** **385,02000** **€**

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A012B000	h	Oficial 1a estucador	2,000	/R x	25,50000	=	51,00000	
		Subtotal:					51,00000	51,00000
Materials								

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 284 de 629

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
B0531710	kg	Calç aèria hidratada en pasta CL 90-S PL, en sacs	555,000	x	0,47000 =	260,85000	
B0313000	t	Sorra de marbre blanc	0,665	x	108,77000 =	72,33205	
B0111000	m3	Aigua	0,200	x	1,63000 =	0,32600	
					Subtotal:	333,50805	333,50805
		DESPESES AUXILIARS			1,00 %		0,51000
		COST DIRECTE					385,01805
		COST EXECUCIÓ MATERIAL					**385,01805**

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 285 de 629

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
P-1	**145C3863**	m2	Llosa de balcó de formigó armat, horitzontal, de 20 cm de gruix, amb acabat arrodonit i amb motllura similar al balcó existent, amb muntatge i desmuntatge d'encofrat per a lloses, a una alçària <= 3 m, amb tauler de fusta de pi, amb una quantia de 1 m2/m2, formigó HA-25/B/10/I i armadura AP500 S d'acer en barres corrugades amb una quantia de 20 kg/m2	**Rend.: 1,000**		**92,70** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Partides d'obra									
	E4BC3000	kg	Armadura per a lloses d'estructura AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	20,000	x	1,75212	=	35,04240	
	E4DC1D00	m2	Muntatge i desmuntatge d'encofrat per a lloses, a una alçària <= 3 m, amb tauler de fusta de pi	1,000	x	32,36436	=	32,36436	
	E45C17C4	m3	Formigó per a lloses, HA-25/B/10/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 10 mm, abocat amb bomba	0,200	x	108,62621	=	21,72524	
						Subtotal:		89,13200	89,13200
						COST DIRECTE			89,13200
						DESPESES INDIRECTES	4,00 %		3,56528
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**92,69728**

	145C386B	m2	Llosa de formigó armat, horitzontal, de 20 cm de gruix amb muntatge i desmuntatge d'encofrat per a lloses, a una alçària <= 5 m, amb tauler de fusta de pi, amb una quantia de 1 m2/m2, formigó HA-25/B/10/I, abocat amb bomba i armadura AP500 S d'acer en barres corrugades amb una quantia de 20 kg/m2	**Rend.: 1,000**				**59,04**	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Partides d'obra									
	E4BC3000	kg	Armadura per a lloses d'estructura AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	20,000	x	1,75212	=	35,04240	
	E45C17C4	m3	Formigó per a lloses, HA-25/B/10/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 10 mm, abocat amb bomba	0,200	x	108,62621	=	21,72524	
						Subtotal:		56,76764	56,76764
						COST DIRECTE			56,76764
						DESPESES INDIRECTES	4,00 %		2,27071
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**59,03835**

	14LDN78H	m2	Sostre de 25+5 cm, per a una sobrecàrrega (ús+permanents) de 4 a 5 kN/m2, amb revoltó de morter de ciment i semibiguetes de formigó armat, intereixos 0,7 m, llum >5 m, amb una quantia de 5 kg/m2 d'armadura AP500 S d'acer en barres corrugades, AP500 T en malles electrosoldades de 15x30 cm, 6 i 6 mm de D, i una quantia de 0,1 m3/m2 de formigó HA-25/P/20/I abocat amb cubilot. Inclou	**Rend.: 1,000**				**60,08**	€

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 286 de 629

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

cèrcols perimetrals, armats segons plànols.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Partides d'obra									
	E4B9DC88	m2	Armadura per a sostres amb elements resistents AP500 T amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 30x15 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080	1,000	x	3,73272	=	3,73272	
	E4LDYGQ8	m2	Semibigueta i revoltó per a sostre de 25+5 cm, fins a 3 m d'alçària, com a màxim, amb revoltó de morter de ciment i semibiguetes de formigó armat de 23 a 24 cm d'alçària, intereixos 0,7 m, llum >5 m, de moment flector últim 47,1 a 68,4 kNm per m d'amplària de sostre	1,000	x	33,75379	=	33,75379	
	E45917G3	m3	Formigó per a sostres amb elements resistents industrialitzats, HA-25/P/20/I de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb cubilot	0,100	x	117,96761	=	11,79676	
	E4B93000	kg	Armadura per a sostres amb elements resistents industrialitzats AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	5,000	x	1,69803	=	8,49015	
						Subtotal:		57,77342	57,77342

COST DIRECTE		57,77342
DESPESES INDIRECTES	4,00 %	2,31094
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**60,08436**

15117M02 m2 Coberta transitable, amb barrera de vapor/estanqueïtat amb làmina de polietilè, formació de pendents amb argila expandida abocada en sec, capa de protecció de morter de ciment, capa separadora, impermeabilització amb una membrana d'una làmina de densitat superficial 3,8 kg/m2 amb làmina de betum modificat LBM(SBS)-40-FV+FP de 50 g/m2 i 130 g/m2 i acabat de terrat amb paviment format per dues capes de rajola ceràmica **Rend.: 1,000** **72,34** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Partides d'obra									
	E7Z26D31	m2	Capa de protecció de morter de ciment 1:6, de gruix 3 cm acabat remolinat	1,000	x	7,91691	=	7,91691	
	E511PJFB	m2	Acabat de terrat amb paviment format per dues capes de rajola ceràmica, una de ceràmica comuna i una de mecànica amb acabat fi, de color vermell i de 28x14 cm, col·locades la 1a amb morter asfàltic i la 2a amb morter mixt 1:2:10	1,000	x	29,12014	=	29,12014	
	E5Z15Y20	m2	Formació de pendents amb argila expandida, de densitat 350 kg/m3 abocada en sec i part proporcional de mestres en pendent, de 10 cm de gruix mitjà	1,000	x	13,49989	=	13,49989	
	E71387RK	m2	Membrana per a impermeabilització de cobertes PN-1 segons la norma UNE 104402 d'una làmina, de	1,000	x	17,73425	=	17,73425	

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 287 de 629

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

densitat superficial 3,8 kg/m2 formada per làmina de betum modificat LBM (SBS)-40-FV, amb armadura de feltre de fibra de vidre de 50 g/m2 i feltre de polièster de 130 g/m2, col·locada sobre capa separadora amb geotèxtil

	E7A24A0L	m2	Barrera de vapor/estanquitat amb vel de polietilè de 50 µm i 48 g/m2, col·locada no adherida	1,000	x	1,28404	=	1,28404
					Subtotal:			69,55523

			69,55523
COST DIRECTE			69,55523
DESPESES INDIRECTES	4,00	%	2,78221
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**72,33744**

P-2 **1511GSE2** m2 Coberta transitable, formació de pendents amb formigó de 150 kg/m3, aïllament amb plaques de poliestirè extruït (XPS) de gruix 60 mm, capa separadora, impermeabilització amb una membrana de dues làmines de densitat superficial 7.2 kg/m2 LO-40-FP de 130 g/m2 i acabat de terrat amb paviment format per rajola de gres extruït sense esmaltar antilliscant, inclòs part proporcional de sòcol. **Rend.: 1,000** **107,71** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Partides d'obra									
	E9DAA337	m2	Paviment exterior, de rajola de gres extruït sense esmaltar antilliscant, grup AI/AIIa (UNE-EN 14411), de forma rectangular o quadrada, preu alt, de 16 a 25 peces/m2, col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C1-E (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG1 (UNE-EN 13888), inclòs part proporcional de sòcol.	1,000	x	39,44692	=	39,44692	
	E5Z26D31	m2	Capa de protecció de morter de ciment 1:6 de 3 cm de gruix, amb acabat remolinat	1,0499	x	11,15476	=	11,71138	
	E7C29671	m2	Aïllament de planxa de poliestirè extruït (XPS), de 60 mm de gruix, resistència a compressió >= 300 kPa, resistència tèrmica entre 1,935 i 1,765 m2.K/W, amb la superfície llisa i cantell mitjamossa, col·locada sense adherir	2,000	x	11,24498	=	22,48996	
	E7A24A0L	m2	Barrera de vapor/estanquitat amb vel de polietilè de 50 µm i 48 g/m2, col·locada no adherida	2,000	x	1,28404	=	2,56808	
	E5Z15A2B	m2	Formació de pendents amb formigó de dosificació 150 kg/m3 de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R, de 10 cm de gruix mitjà, amb acabat remolinat	1,000	x	13,66123	=	13,66123	
	E713KA98	m2	Membrana per a impermeabilització de cobertes PN-6 segons la norma UNE 104402 de dues làmines, de densitat superficial 7.2 kg/m2 formada per làmina bituminosa d'oxiasfalt LO-40 FP amb armadura de feltre de polièster de 130 g/m2, adherides entre elles en calent i col·locades sobre capa separadora amb geotèxtil	1,000	x	13,69213	=	13,69213	
					Subtotal:			103,56970	103,56970

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 288 de 629

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE			103,56970
DESPESES INDIRECTES	4,00	%	4,14279
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**107,71249**

P-3 **151ZB39A** m Encontre amb parament vertical, amb ventilació de la cambra d'aire, filada de peça ceràmica, reforç de membrana amb làmina de betum modificat LBM (SBS)-40 i minvell encastat al parament de dues peces de ceràmica — **Rend.: 1,000** — **46,46** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Partides d'obra									
	E51Z1H0P	m	Formació de filada amb totxana de 290x140x100 mm, col·locada i arrebossada amb morter de ciment 1:6	1,000	x	8,62085	=	8,62085	
	E5ZD1K0K	m	Minvell encastat al parament, de rajola ceràmica fina amb trencaaigües, recolzada sobre encadellat ceràmic, col·locades amb morter mixt 1:2:10	1,000	x	21,09025	=	21,09025	
	E713878K	m2	Membrana per a impermeabilització de cobertes PN-1 segons la norma UNE 104402 d'una làmina, de densitat superficial 3.8 kg/m2 formada per làmina de betum modificat LBM (SBS)-40-FV, amb armadura de feltre de fibra de vidre de 100 g/m2, col·locada sobre capa separadora amb geotèxtil	0,200	x	13,66425	=	2,73285	
	E7Z32585	m2	Reforç lineal de membrana, amb làmina de betum modificat LBM (SBS)-40-FV amb armadura de feltre de fibra de vidre de 100 g/m2, adherida en calent, prèvia imprimació	0,500	x	24,44993	=	12,22497	
					Subtotal:			44,66892	44,66892

COST DIRECTE			44,66892
DESPESES INDIRECTES	4,00	%	1,78676
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**46,45568**

15213G53 m2 Coberta inclinada convencional amb cambra d'aire ventilada, amb un pendent del 32% i una llargària en planta de 5 m, de teula àrab de ceràmica de 30 peces/m2 col·locada amb morter mixt elaborat a l'obra, formació de pendents amb envanets de sostremort solera ceràmica d'encadellat, capa de protecció de morter ciment elaborat a l'obra, aïllament amb feltre de llana de vidre (MW) amb paper kraft enquitranat de 70 mm de gruix, col·locat sense adherir sobre el sostre — **Rend.: 1,000** — **129,36** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Partides d'obra									
	E5Z26D31	m2	Capa de protecció de morter de ciment 1:6 de 3 cm de gruix, amb acabat remolinat	1,0499	x	11,15476	=	11,71138	
	E5Z2FZ4A	m2	Solera d'encadellat ceràmic de 500x200x30 mm, col·locat amb pasta de ciment ràpid, recolzada sobre envanets de sostremort	1,0499	x	19,25302	=	20,21375	
	E52211NK	m2	Teulada de teula àrab mecànica de ceràmica color vermell, de 30 peces/m2, com a màxim, col·locada amb morter mixt 1:2:10	1,0499	x	41,58045	=	43,65531	

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 289 de 629

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	E7C41711	m2	Aïllament amb feltre de llana de vidre per aïllaments (MW), segons UNE-EN 13162, de gruix 70 mm, amb una conductivitat tèrmica <= 0,039 W/mK, resistència tèrmica >= 1,795 m2.K/W, amb paper kraft enquitranat col·locat sense adherir	1,000	x 4,66022 =	4,66022		
	E5Z1FVK0	m2	Envanets de sostremort de maó foradat senzill, densitat LD, categoria I, de 290x140x40 mm, col·locat amb morter mixt 1:2:10, amb mestra superior de pasta de ciment ràpid	1,800	x 24,52217 =	44,13991		
					Subtotal:	124,38057		124,38057
					COST DIRECTE			124,38057
					DESPESES INDIRECTES	4,00 %		4,97522
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**129,35579**

P-4 **15221315** m2 Coberta inclinada sobre estructura de bigues de fusta encadellat formada per: barrera de vapor, aïllament XPS, capa de morter, enrastrellat en sentit de la pendent, membarna impermeable adherida sobre imprimació, capa separadora o geotextil, rastrells de fusta transversals generant cambra d'aire i teula àrab de color vermell clavada. **Rend.: 1,000** **132,17** **€**

				Unitats		Preu	Parcial	Import
Partides d'obra								
	E5Z3D115	m2	Enllatat amb llates de fusta de pi, de 25x40 mm de secció, col·locades cada 10 cm, sobre fusta i amb fixacions mecàniques	1,000	x	11,84239 =	11,84239	
	E5Z3D491	m2	Enllatat amb llates de fusta de pi, de 50x40 mm de secció, col·locades cada 50 cm, sobre solera de formigó i fixades amb morter mixt 1:2:10	1,000	x	16,39332 =	16,39332	
	E7C2EC64	m2	Aïllament de planxa de poliestirè extruït (XPS), de 120 mm de gruix, resistència a compressió >= 300 kPa, resistència tèrmica entre 3,529 i 3,243 m2.K/W, amb la superfície acanalada i cantell encadellat, col·locada amb fixacions mecàniques	1,000	x	27,22153 =	27,22153	
	E52211NK	m2	Teulada de teula àrab mecànica de ceràmica color vermell, de 30 peces/m2, com a màxim, col·locada amb morter mixt 1:2:10	1,0499	x	41,58045 =	43,65531	
	E5Z26D31	m2	Capa de protecció de morter de ciment 1:6 de 3 cm de gruix, amb acabat remolinat	1,0499	x	11,15476 =	11,71138	
	E713KA98	m2	Membrana per a impermeabilització de cobertes PN-6 segons la norma UNE 104402 de dues làmines, de densitat superficial 7.2 kg/m2 formada per làmina bituminosa d'oxiasfalt LO-40 FP amb armadura de feltre de polièster de 130 g/m2, adherides entre elles en calent i col·locades sobre capa separadora amb geotèxtil	1,000	x	13,69213 =	13,69213	
	E7A24A0L	m2	Barrera de vapor/estanquitat amb vel de polietilè de 50 µm i 48 g/m2, col·locada no adherida	2,000	x	1,28404 =	2,56808	
						Subtotal:	127,08414	127,08414

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 290 de 629

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE		127,08414
DESPESES INDIRECTES	4,00 %	5,08337
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**132,16751**

152Z1101 m Ràfec per a teulada, amb cèrcol de formigó de 20x20 cm de secció mitjana, canal exterior de PVC rígid de diàmetre 125 mm i reixeta planxa desplegada de 16 cm de diàmetre per a ventilació **Rend.: 1,000** **48,98** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Partides d'obra									
	E5ZZ5256	m	Cèrcol per a suport de soleres de 20x20 cm de secció mitjana, amb formigó HA-25 N/mm2 i armat amb 4 barres de diàmetre 8 i estreps de diàmetre 6 d'acer B400S	1,000	x	29,84892	=	29,84892	
	E5ZZNSF4	u	Reixa circular per a ventilació, de planxa desplegada d'acer galvanitzat de 0.6 mm de gruix i bastiment, de 16 cm de diàmetre, col·locada amb fixacions mecàniques	1,000	x	11,77825	=	11,77825	
	E5ZZPTJ0	u	Tub per a ventilació, de PVC, de 20 cm de llargària, de 160 mm de diàmetre, col·locat	1,000	x	5,46907	=	5,46907	
					Subtotal:			47,09624	47,09624

COST DIRECTE		47,09624
DESPESES INDIRECTES	4,00 %	1,88385
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**48,98009**

P-5 **1A12H3L6** m2 Tancament de fusta per a envernissar, per a un buit d'obra de 2,74x2,65 m, compost per tres fixes de mides variables segons planilla i una porta practicable vidriada de mides 1,00x2.10 m inclòs pany de seguretat amb clau. El vidre 4_12_6mm amb càmara transparent.Tot acabat inclús tapetes, bastiment de base de 10, frontises i maneta d'acer mate. **Rend.: 1,000** **253,92** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Partides d'obra									
	E8AA1BC0	m2	Envernissat de finestres i balconeres de fusta, al vernís sintètic, amb una capa de protector químic insecticida-fungicida i dues d'acabat	1,000	x	16,86938	=	16,86938	
	EC171324	m2	Vidre aïllant de dues llunes, amb acabat de lluna incolora de 6 i 4 mm de gruix i cambra d'aire de 12 mm, col·locat amb perfils conformats de neoprè sobre alumini o PVC	1,300	x	43,94250	=	57,12525	
	EA1AD3L6	u	Tancament de fusta per a envernissar, amb una fulla batent i una fixa, per a un buit d'obra aproximat de 272x280 cm, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207.	0,505	x	323,05510	=	163,14283	
	EAZ12196	m	Tapajunts de fusta de melis per a envernissar de secció rectangular llisa de 9 mm de gruix i de 60 mm d'amplària	2,676	x	2,62223	=	7,01709	

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 291 de 629

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			Subtotal:	244,15455	244,15455
			COST DIRECTE		244,15455
			DESPESES INDIRECTES	4,00 %	9,76618
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		**253,92073**

1A12J5L6 m2 Tancament exterior practicable, amb balconera de fusta de melis envernissada de dues fulles batents i classificació mínima 3 8A C4 segons normes, bastiment de base de fusta, vidre aïllant de dues llunes incolores i cambra d'aire 6/8/4, i persiana enrotllable d'alumini lacat amb comandament amb cinta i guies — **Rend.: 1,000** — **367,48 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Partides d'obra									
	E8AA1BC0	m2	Envernissat de finestres i balconeres de fusta, al vernís sintètic, amb una capa de protector químic insecticida-fungicida i dues d'acabat	1,000	x	16,86938	=	16,86938	
	EA1AE5L6	u	Balconera de fusta de melis per a envernissar, col·locada sobre bastiment de base, amb dues fulles batents, per a un buit d'obra aproximat de 120x220 cm, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 8A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, amb bastiment amb caixa de persiana i guies	0,379	x	479,02533	=	181,55060	
	EAN327H1	u	Bastiment de base per a balconera, de fusta de pi roig de secció 70x35 mm2 amb accessoris per a persiana, per a un buit d'obra aproximat de 120x220 cm	0,379	x	31,19200	=	11,82177	
	EAV7EK77	m2	Persiana enrotllable d'alumini, de lamel·les de 14 a 14,5 mm de gruix, 55 a 60 mm d'alçària i de 6 a 6,5 kg per m2	1,045	x	79,04063	=	82,59746	
	EAVZ1C00	u	Comandament manual amb cinta per a persianes entre 120 i 150 cm d'amplària	0,379	x	21,06838	=	7,98492	
	EAVZK000	m	Guies d'alumini per a persianes enrotllables	1,705	x	6,92188	=	11,80181	
	EAZ12196	m	Tapajunts de fusta de melis per a envernissar de secció rectangular llisa de 9 mm de gruix i de 60 mm d'amplària	2,121	x	2,62223	=	5,56175	
	EC171324	m2	Vidre aïllant de dues llunes, amb acabat de lluna incolora de 6 i 4 mm de gruix i cambra d'aire de 12 mm, col·locat amb perfils conformats de neoprè sobre alumini o PVC	0,800	x	43,94250	=	35,15400	
			Subtotal:					353,34169	353,34169
			COST DIRECTE						353,34169
			DESPESES INDIRECTES	4,00 %					14,13367
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**367,47536**

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 292 de 629

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
P-6	**1A1E23A1**	m2	Tancament exterior practicable amb rotura de pont tèrmic, per a un buit d'obra aproximat de fins a 120x150 cm, amb finestra d'alumini lacat de dues fulles batents amb perfils de preu alt i classificació mínima 4 9A C4 segons normes, bastiment de base de tub d'acer galvanitzat, vidre aïllant de seguretat i cambra d'aire 4/12/6, i persiana enrotllable d'alumini lacat amb comandament amb cinta i guies	**Rend.: 1,000**	**645,86**	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Partides d'obra									
	EAVZ1C00	u	Comandament manual amb cinta per a persianes entre 120 i 150 cm d'amplària	0,694	x	21,06838	=	14,62146	
	EC171343	m2	Vidre aïllant de lluna incolora de 4 mm de gruix, cambra d'aire de 12 mm i lluna de 6 mm de gruix incolora, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini	0,800	x	44,57250	=	35,65800	
	EAVZK000	m	Guies d'alumini per a persianes enrotllables	1,736	x	6,92188	=	12,01638	
	EAF1289D	u	Finestra d'alumini lacat blanc, amb trencament de pont tèrmic, col·locada sobre bastiment de base, amb dues fulles batents, per a un buit d'obra aproximat de fins a 120x150 cm, elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, amb caixa de persiana i guies	0,694	x	659,32398	=	457,57084	
	EAN51432	u	Bastiment de base per a finestra, de tub d'acer galvanitzat de secció 40x20 mm2, amb accessoris per a persiana, per a un buit d'obra aproximat de 120x120 cm	0,694	x	22,41200	=	15,55393	
	EAV7EK77	m2	Persiana enrotllable d'alumini, de lamel·les de 14 a 14,5 mm de gruix, 55 a 60 mm d'alçària i de 6 a 6,5 kg per m2	1,083	x	79,04063	=	85,60100	
						Subtotal:		621,02161	621,02161

COST DIRECTE		621,02161
DESPESES INDIRECTES	4,00 %	24,84086
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**645,86247**

P-7	**1A1ED1A1**	m2	Tancament exterior practicable amb rotura de pont tèrmic, per a un buit d'obra aproximat de fins a 120x220 cm, amb balconera d'alumini lacat de dues fulles batents amb perfils de preu alt i classificació mínima 4 9A C4 segons normes, bastiment de base de tub d'acer galvanitzat, vidre aïllant de seguretat i cambra d'aire 4/12/6, i persiana enrotllable d'alumini lacat amb comandament amb cinta i guies	**Rend.: 1,000**	**615,55**	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Partides d'obra									
	EAF5E59D	u	Balconera d'alumini lacat blanc, amb rotura de pont tèrmic, col·locada sobre bastiment de base, amb dues fulles batents, per a un buit d'obra aproximat de 120x220 cm, elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat	0,379	x	1.161,01653	=	440,02526	

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
			a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, amb caixa de persiana i guies					
	EAN52464	u	Bastiment de base per a balconera, de tub d'acer galvanitzat de secció 60x20 mm2, amb accessoris per a persiana, per a un buit d'obra aproximat de 120x220 cm	0,379	x	36,44400	= 13,81228	
	EAV7EK77	m2	Persiana enrotllable d'alumini, de lamel·les de 14 a 14,5 mm de gruix, 55 a 60 mm d'alçària i de 6 a 6,5 kg per m2	1,045	x	79,04063	= 82,59746	
	EAVZ1C00	u	Comandament manual amb cinta per a persianes entre 120 i 150 cm d'amplària	0,379	x	21,06838	= 7,98492	
	EAVZK000	m	Guies d'alumini per a persianes enrotllables	1,705	x	6,92188	= 11,80181	
	EC171343	m2	Vidre aïllant de lluna incolora de 4 mm de gruix, cambra d'aire de 12 mm i lluna de 6 mm de gruix incolora, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini	0,800	x	44,57250	= 35,65800	
						Subtotal:	591,87973	591,87973
							COST DIRECTE	591,87973
						4,00 %	DESPESES INDIRECTES	23,67519
							COST EXECUCIÓ MATERIAL	**615,55492**

P-8	**1A221NC2**	m2	Porta interior de fusta, envernissada, amb porta de fulles batents fusta de roure per a un buit d'obra aproximat de 100x245 cm, amb bastiment de base d'envà per a armari amb travesser inferior, folrat de bastiment, fulla batent i tapajunts de fusta. m2 de buit d'obra. Incloent ferramenta de pany.	**Rend.: 1,000**	**285,70**	**€**

				Unitats		Preu	Parcial	Import
Partides d'obra								
	EANBAABD	u	Bastiment de base d'envà per a armari amb travesser inferior, de fusta amb alts i baixos per a una llum d'obra de 100 cm d'amplària i 245 cm d'alçària	0,408	x	38,75000	= 15,81000	
	EAZ11196	m	Tapajunts de fusta de roure per a envernissar de secció rectangular llisa de 9 mm de gruix i de 60 mm d'amplària	2,810	x	4,53323	= 12,73838	
	EAPJAABD	u	Folrat de bastiment de base d'envà.	0,408	x	90,50704	= 36,92687	
	E8AA2BC0	m2	Envernissat de portes cegues de fusta, al vernís sintètic, amb una capa de protector químic insecticida-fungicida i dues d'acabat	2,000	x	13,79393	= 27,58786	
	EAQV225E	u	Porta interior de fusta, envernissada, amb porta de fulles batents fusta de roure per a un buit d'obra aproximat de 100x245 cm, amb bastiment de base d'envà per a armari amb travesser inferior, folrat de bastiment, fulla batent i tapajunts de fusta. m2 de buit d'obra. Incloent ferramenta de pany.	0,500	x	363,29431	= 181,64716	
						Subtotal:	274,71027	274,71027

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 294 de 629

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE		274,71027
DESPESES INDIRECTES	4,00 %	10,98841
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**285,69868**

1E22A060 u Instal·lació de calefacció per a interior d'habitatge, sistema bitub, encastada, de 100 m2 de superfície útil, com a màxim, amb radiadors d'alumini, caldera de gas de condensació de gas natural, sense ajudes de ram de paleta **Rend.: 1,000** **3.487,76** €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Partides d'obra								
EFB42415	m	Tub de polietilè reticulat de 12 mm de diàmetre nominal exterior i 1.7 mm de gruix, amb barrera antioxigen , connectat a pressió i col·locat superficialment	90,000	x	3,52380	=	317,14200	
EE3665B1	u	Radiador d'alumini de 6 elements amb 1 columna, de 650 mm d'alçària màxima, per a aigua calenta de 6 bar i 110 °C, com a màxim i amb suport per a anar encastat, sense valvuleria	1,000	x	117,74148	=	117,74148	
EN314427	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de bronze, de diàmetre nominal 1/2´´, de 16 bar de PN i preu alt, muntada superficialment	2,000	x	18,70482	=	37,40964	
EG321124	m	Cable amb conductor de coure 450/750 V de tensió assignada, amb designació H07V-K, unipolar, de secció 1 x 1.5 mm2, amb aïllament PVC, col·locat en tub	12,000	x	0,88349	=	10,60188	
EG222711	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat	123,000	x	1,03706	=	127,55838	
EG222511	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 16 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat	6,000	x	0,98606	=	5,91636	
EFB45615	m	Tub de polietilè reticulat de 18 mm de diàmetre nominal exterior i 2.2 mm de gruix, amb barrera antioxigen , connectat a pressió i col·locat superficialment	12,000	x	4,60770	=	55,29240	
EFB44515	m	Tub de polietilè reticulat de 16 mm de diàmetre nominal exterior i 2 mm de gruix, amb barrera antioxigen , connectat a pressió i col·locat superficialment	14,000	x	4,16660	=	58,33240	
EFB43515	m	Tub de polietilè reticulat de 14 mm de diàmetre nominal exterior i 2 mm de gruix, amb barrera antioxigen , connectat a pressió i col·locat superficialment	7,000	x	3,89180	=	27,24260	
EE363581	u	Radiador d'alumini de 3 elements amb 1 columna, de 550 mm d'alçària màxima, per a aigua calenta de 6 bar i 110 °C, com a màxim i amb suport per a anar encastat, sense valvuleria	3,000	x	57,60843	=	172,82529	
EEZ51220	u	Conjunt de valvuleria termostabilitzable per a radiador amb sistema bitubular, amb detentor, vàlvula, taps i purgador d'aire automàtic, acoblat al radiador	9,000	x	33,67843	=	303,10587	

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 295 de 629

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	EE3685B1	u	Radiador d'alumini de 8 elements amb 1 columna, de 650 mm d'alçària màxima, per a aigua calenta de 6 bar i 110 °C, com a màxim i amb suport per a anar encastat, sense valvuleria	1,000	x	144,13148	=	144,13148
	EE3655B1	u	Radiador d'alumini de 5 elements amb 1 columna, de 650 mm d'alçària màxima, per a aigua calenta de 6 bar i 110 °C, com a màxim i amb suport per a anar encastat, sense valvuleria	2,000	x	90,59843	=	181,19686
	EE3675B1	u	Radiador d'alumini de 7 elements amb 1 columna, de 650 mm d'alçària màxima, per a aigua calenta de 6 bar i 110 °C, com a màxim i amb suport per a anar encastat, sense valvuleria	2,000	x	130,93148	=	261,86296
	EE228N5M	u	Caldera de condensació de 23 a 28 kW de potència calorífica, de planxa d'acer, per a calefacció i aigua calenta sanitària, de 3 bar de pressió, producció d'aigua calenta sanitària , per a gas natural, amb vàlvules, vas d'expansió i conjunt d'accessoris, mural, dissenyada segons els requisits del REGLAMENTO (UE) 813/2013 , amb una classe d'eficiència energètica en calefacció i aigua calenta sanitària segons REGLAMENTO (UE) 811/2013, col·locada	1,000	x	1.428,78480	=	1.428,78480
	EEU11113	u	Purgador automàtic d'aire, de llautó, per flotador, de posició vertical i vàlvula d'obturació incorporada, amb rosca de 3/8´´ de diàmetre, roscat	2,000	x	14,99521	=	29,99042
	EEV21112	u	Termòstat d'ambient per a calefacció amb regulació de 5 a 30°C, de doble contacte a 230 V i 10 A, preu mitjà, muntat superficialment	1,000	x	74,47961	=	74,47961
						Subtotal:		3.353,61443	3.353,61443
							COST DIRECTE		3.353,61443
							DESPESES INDIRECTES	4,00 %	134,14458
							COST EXECUCIÓ MATERIAL		**3.487,75901**

P-9 **1E22G060** u Instal·lació de calefacció per a interior d'habitatge, sistema bitub, encastada, de 130 m2 de superfície útil, com a màxim, amb radiadors d'alumini, sense ajudes de ram de paleta **Rend.: 1,000** **3.487,94** €

				Unitats		Preu	Parcial	Import
Partides d'obra								
	EE36C5B1	u	Radiador d'alumini de 12 elements amb 1 columna, de 650 mm d'alçària màxima, per a aigua calenta de 6 bar i 110 °C, com a màxim i amb suport per a anar encastat, sense valvuleria	3,000	x	206,20685	=	618,62055
	EN314427	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de bronze, de diàmetre nominal 1/2´´, de 16 bar de PN i preu alt, muntada superficialment	2,000	x	18,70482	=	37,40964
	EFB45615	m	Tub de polietilè reticulat de 18 mm de diàmetre nominal exterior i 2.2 mm de gruix, amb barrera antioxigen , connectat a pressió i col·locat superficialment	6,000	x	4,60770	=	27,64620
	EE36A5B1	u	Radiador d'alumini de 10 elements amb 1 columna, de 650 mm d'alçària màxima, per a aigua calenta de 6 bar i 110 °C, com a màxim i amb suport per a anar encastat, sense valvuleria	2,000	x	175,16917	=	350,33834
	EG321124	m	Cable amb conductor de coure 450/750 V de tensió assignada, amb designació H07V-K, unipolar, de	12,000	x	0,88349	=	10,60188

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 296 de 629

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
			secció 1 x 1.5 mm2, amb aïllament PVC, col·locat en tub				
	EG222711	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat	192,000	x 1,03706 =	199,11552	
	EG222511	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 16 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat	6,000	x 0,98606 =	5,91636	
	EE3675B1	u	Radiador d'alumini de 7 elements amb 1 columna, de 650 mm d'alçària màxima, per a aigua calenta de 6 bar i 110 °C, com a màxim i amb suport per a anar encastat, sense valvuleria	3,000	x 130,93148 =	392,79444	
	EE3655B1	u	Radiador d'alumini de 5 elements amb 1 columna, de 650 mm d'alçària màxima, per a aigua calenta de 6 bar i 110 °C, com a màxim i amb suport per a anar encastat, sense valvuleria	2,000	x 90,59843 =	181,19686	
	EFB43515	m	Tub de polietilè reticulat de 14 mm de diàmetre nominal exterior i 2 mm de gruix, amb barrera antioxigen , connectat a pressió i col·locat superficialment	18,000	x 3,89180 =	70,05240	
	EFB42415	m	Tub de polietilè reticulat de 12 mm de diàmetre nominal exterior i 1.7 mm de gruix, amb barrera antioxigen , connectat a pressió i col·locat superficialment	126,000	x 3,52380 =	443,99880	
	EEZ51220	u	Conjunt de valvuleria termostabilitzable per a radiador amb sistema bitubular, amb detentor, vàlvula, taps i purgador d'aire automàtic, acoblat al radiador	12,000	x 33,67843 =	404,14116	
	EEV21112	u	Termòstat d'ambient per a calefacció amb regulació de 5 a 30°C, de doble contacte a 230 V i 10 A, preu mitjà, muntat superficialment	1,000	x 74,47961 =	74,47961	
	EEU11113	u	Purgador automàtic d'aire, de llautó, per flotador, de posició vertical i vàlvula d'obturació incorporada, amb rosca de 3/8´´ de diàmetre, roscat	2,000	x 14,99521 =	29,99042	
	EE3685B1	u	Radiador d'alumini de 8 elements amb 1 columna, de 650 mm d'alçària màxima, per a aigua calenta de 6 bar i 110 °C, com a màxim i amb suport per a anar encastat, sense valvuleria	1,000	x 144,13148 =	144,13148	
	EE36B5B1	u	Radiador d'alumini d'11 elements amb 1 columna, de 650 mm d'alçària màxima, per a aigua calenta de 6 bar i 110 °C, com a màxim i amb suport per a anar encastat, sense valvuleria	1,000	x 188,35917 =	188,35917	
	EFB44515	m	Tub de polietilè reticulat de 16 mm de diàmetre nominal exterior i 2 mm de gruix, amb barrera antioxigen , connectat a pressió i col·locat superficialment	42,000	x 4,16660 =	174,99720	
					Subtotal:	3.353,79003	3.353,79003
					COST DIRECTE		3.353,79003
					DESPESES INDIRECTES	4,00 %	134,15160
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**3.487,94163**

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 297 de 629

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-10	**1G22G300**	u	Instal·lació elèctrica interior d'un pis de 130 m2 de superficie útil amb grau d'electrificació elevat i 10 circuits, model mecanismes (interruptors, endolls, etc.) marca serie simon 82 o similar. Inclou ajudes de ram de paleta	**Rend.:**	**1,000**			**5.944,49** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Partides d'obra								
	EG631153	u	Presa de corrent de tipus universal, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa, preu alt, encastada	38,000	x	11,02617 =	418,99446	
	EG621J93	u	Commutador de creuament, de tipus universal, unipolar (1P), 10 AX/250 V, amb tecla, preu alt, encastat	3,000	x	14,62617 =	43,87851	
	EG621G93	u	Commutador, de tipus universal, unipolar (1P), 10 AX/250 V, amb tecla, preu alt, encastat	2,000	x	10,81617 =	21,63234	
	EG621193	u	Interruptor, de tipus universal, unipolar (1P), 10 AX/250 V, amb tecla, preu alt, encastat	19,000	x	10,58617 =	201,13723	
	EG631EA3	u	Presa de corrent tipus universal, d'espigues planes (2P+T), 25 A 250 V, amb tapa, preu alt, encastada	3,000	x	14,08617 =	42,25851	
	EG611021	u	Caixa de mecanismes, per a un element, preu alt, encastada	60,000	x	2,03679 =	122,20740	
	EG482155	u	Protector per a sobretensions permanents i transitòries amb IGA integrat d'intensitat nominal 50 A, bipolar (1P+N), PIA corba C, de poder de tall segons UNE-EN 60898 de 6000 A, intensitat màxima transitòria 15 kA, muntat en perfil DIN	1,000	x	178,17617 =	178,17617	
	EG613021	u	Caixa de mecanismes, per a tres elements, preu alt, encastada	2,000	x	3,39679 =	6,79358	
	EG641177	u	Polsador de tipus universal, 10 A 250 V, amb 1 contacte NA, amb tecla i làmpada pilot, preu alt, encastat	1,000	x	13,50617 =	13,50617	
	EG671113	u	Marc per a mecanisme universal, d'1 element, preu alt, col·locat	60,000	x	3,53979 =	212,38740	
	EG671133	u	Marc per a mecanisme universal, de 3 elements, preu alt, col·locat	2,000	x	7,11979 =	14,23958	
	EGA12522	u	Avisador acústic adossable de 230 V, de so musical, preu alt, muntat superficialment	1,000	x	21,19902 =	21,19902	
	EY011322	m	Obertura de regata en paret de maó foradat, amb mitjans mecànics i tapada amb guix B1 i acabat lliscat amb guix C6	277,000	x	4,36563 =	1.209,27951	
	EY01132A	m	Obertura de regata en paret de maó foradat, amb mitjans mecànics i tapada amb morter de ciment 1:4	65,000	x	3,80265 =	247,17225	
	EY021312	u	Formació d'encast per a petits elements a paret de maó foradat, amb mitjans manuals, i collat amb guix B1 i acabat lliscat amb guix C6	50,000	x	8,72592 =	436,29600	
	EG222711	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat	230,000	x	1,03706 =	238,52380	
	EY02131A	u	Formació d'encast per a petits elements a paret de maó foradat, amb mitjans manuals, i collat amb morter de ciment 1:4	31,000	x	7,46764 =	231,49684	
	EG151D11	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 200x200 mm, amb grau de protecció IP-40, encastada	6,000	x	18,66411 =	111,98466	

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 298 de 629

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
	EG42129H	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma residencial, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de sensibilitat 0.03 A, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	2,000	x 39,48030 =	78,96060
	EG134901	u	Caixa per a quadre de comandaments i protecció, de material autoextingible, amb porta, per a catorze mòduls i encastada	1,000	x 23,11482 =	23,11482
	EG161611	u	Caixa de derivació rectangular de plàstic, de 130x200 mm, amb grau de protecció IP-40, encastada	12,000	x 19,01982 =	228,23784
	EG222811	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat	50,000	x 1,09826 =	54,91300
	EG222A11	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 40 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat	6,000	x 1,36346 =	8,18076
	EG322124	m	Cable amb conductor de coure 450/750 V de tensió assignada, amb designació H07V-R, unipolar, de secció 1 x 1.5 mm2, amb aïllament PVC, col·locat en tub	533,000	x 0,88349 =	470,90017
	EG322134	m	Cable amb conductor de coure 450/750 V de tensió assignada, amb designació H07V-R, unipolar, de secció 1 x 2.5 mm2, amb aïllament PVC, col·locat en tub	175,000	x 0,99569 =	174,24575
	EG322154	m	Cable amb conductor de coure 450/750 V de tensió assignada, amb designació H07V-R, unipolar, de secció 1 x 6 mm2, amb aïllament PVC, col·locat en tub	175,000	x 2,54638 =	445,61650
	EG322164	m	Cable amb conductor de coure 450/750 V de tensió assignada, amb designació H07V-R, unipolar, de secció 1 x 10 mm2, amb aïllament PVC, col·locat en tub	14,000	x 3,00538 =	42,07532
	EG41149J	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 50 A d'intensitat nominal, tipus ICP-M, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE 20317, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	1,000	x 88,44617 =	88,44617
	EG415A99	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 10 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	2,000	x 21,88792 =	43,77584
	EG415A9B	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	3,000	x 22,08792 =	66,26376
	EG415A9C	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 20 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	1,000	x 22,41792 =	22,41792
	EG415A9D	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 25 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898,	4,000	x 22,67792 =	90,71168

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**
IDENTIFICADORS
ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 299 de 629
SIGNATURES
ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
			de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN					
	EG322144	m	Cable amb conductor de coure 450/750 V de tensió assignada, amb designació H07V-R, unipolar, de secció 1 x 4 mm2, amb aïllament PVC, col·locat en tub	33,000	x	1,14869 =	37,90677	
	EG222911	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 32 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat	56,000	x	1,23086 =	68,92816	
						Subtotal:	5.715,85849	5.715,85849
						COST DIRECTE		5.715,85849
						DESPESES INDIRECTES	4,00 %	228,63434
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**5.944,49283**
	1G6251A1	u	Commutador de tipus universal, unipolar (1P), 16 AX/250 V, amb tecla, preu econòmic, encastat, amb marc per a mecanisme universal d'1 element de preu econòmic, tub flexible corrugat de PVC folrat exteriorment, caixa de derivació rectangular i conductor de coure de designació H07V-U	**Rend.: 1,000**				**72,14 €**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Partides d'obra								
	EG225711	m	Tub flexible corrugat de PVC folrat exteriorment, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat	13,000	x	1,19006 =	15,47078	
	EG671111	u	Marc per a mecanisme universal, d'1 element, preu econòmic, col·locat	1,000	x	2,72979 =	2,72979	
	EG621GA1	u	Commutador, de tipus universal, unipolar (1P), 16 AX/250 V, amb tecla, preu econòmic, encastat	1,000	x	9,91617 =	9,91617	
	EG323124	m	Cable amb conductor de coure 450/750 V de tensió assignada, amb designació H07V-U, unipolar, de secció 1 x 1.5 mm2, amb aïllament PVC, col·locat en tub	39,000	x	0,88349 =	34,45611	
	EG161611	u	Caixa de derivació rectangular de plàstic, de 130x200 mm, amb grau de protecció IP-40, encastada	0,250	x	19,01982 =	4,75496	
	EG611021	u	Caixa de mecanismes, per a un element, preu alt, encastada	1,000	x	2,03679 =	2,03679	
						Subtotal:	69,36460	69,36460
						COST DIRECTE		69,36460
						DESPESES INDIRECTES	4,00 %	2,77458
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**72,13918**

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	1G632151	u	Presa de corrent de tipus universal, bipolar amb presa de terra desplaçada, (2P+T), 16 A, 250 V, amb tapa, preu econòmic, encastada, amb marc per a mecanisme universal d'1 element, preu econòmic, tub flexible corrugat de PVC, folrat exteriorment, caixa de derivació rectangular i conductor de coure de designació H07V-U	**Rend.:**	**1,000**			**45,76** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Partides d'obra								
	EG161611	u	Caixa de derivació rectangular de plàstic, de 130x200 mm, amb grau de protecció IP-40, encastada	0,250	x	19,01982 =	4,75496	
	EG225711	m	Tub flexible corrugat de PVC folrat exteriorment, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat	6,000	x	1,19006 =	7,14036	
	EG323134	m	Cable amb conductor de coure 450/750 V de tensió assignada, amb designació H07V-U, unipolar, de secció 1 x 2.5 mm2, amb aïllament PVC, col·locat en tub	18,000	x	0,99569 =	17,92242	
	EG611021	u	Caixa de mecanismes, per a un element, preu alt, encastada	1,000	x	2,03679 =	2,03679	
	EG631A51	u	Presa de corrent de tipus universal, bipolar amb presa de terra desplaçada (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa, preu econòmic, encastada	1,000	x	9,41617 =	9,41617	
	EG671111	u	Marc per a mecanisme universal, d'1 element, preu econòmic, col·locat	1,000	x	2,72979 =	2,72979	
						Subtotal:	44,00049	44,00049
						COST DIRECTE		44,00049
						DESPESES INDIRECTES	4,00 %	1,76002
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**45,76051**
	1G641175	u	Polsador de tipus universal, 10 A 250 V, amb 1 contacte NA, amb tecla i làmpada pilot, preu econòmic, encastat, amb marc per a mecanisme universal d'1 element de preu econòmic, amb tub flexible corrugat de PVC folrat exteriorment, caixa de derivació rectangular i conductor de coure de designació H07V-U	**Rend.:**	**1,000**			**45,40** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Partides d'obra								
	EG611021	u	Caixa de mecanismes, per a un element, preu alt, encastada	1,000	x	2,03679 =	2,03679	
	EG641175	u	Polsador de tipus universal, 10 A 250 V, amb 1 contacte NA, amb tecla i làmpada pilot, preu econòmic, encastat	1,000	x	11,08617 =	11,08617	
	EG225711	m	Tub flexible corrugat de PVC folrat exteriorment, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat	6,000	x	1,19006 =	7,14036	

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 301 de 629

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	EG161611	u	Caixa de derivació rectangular de plàstic, de 130x200 mm, amb grau de protecció IP-40, encastada	0,250	x	19,01982 =	4,75496	
	EG671111	u	Marc per a mecanisme universal, d'1 element, preu econòmic, col·locat	1,000	x	2,72979 =	2,72979	
	EG323124	m	Cable amb conductor de coure 450/750 V de tensió assignada, amb designació H07V-U, unipolar, de secció 1 x 1.5 mm2, amb aïllament PVC, col·locat en tub	18,000	x	0,88349 =	15,90282	
						Subtotal:	43,65089	43,65089
						COST DIRECTE		43,65089
						DESPESES INDIRECTES	4,00 %	1,74604
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**45,39693**

1GA21112	u	Avisador acústic, de tipus universal, so brunzent, de 230 V de tensió d'alimentació, amb tapa, preu mitjà, encastat, amb marc per a mecanisme universal d'1 element de preu mitjà, amb tub flexible corrugat de PVC folrat exteriorment, caixa de derivació rectangular i conductor de coure de designació H07V-U	**Rend.:**	**1,000**		**46,64**	**€**

			Unitats		Preu	Parcial	Import
Partides d'obra							
EG161611	u	Caixa de derivació rectangular de plàstic, de 130x200 mm, amb grau de protecció IP-40, encastada	0,250	x	19,01982 =	4,75496	
EG225711	m	Tub flexible corrugat de PVC folrat exteriorment, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat	6,000	x	1,19006 =	7,14036	
EG323124	m	Cable amb conductor de coure 450/750 V de tensió assignada, amb designació H07V-U, unipolar, de secció 1 x 1.5 mm2, amb aïllament PVC, col·locat en tub	12,000	x	0,88349 =	10,60188	
EG611021	u	Caixa de mecanismes, per a un element, preu alt, encastada	1,000	x	2,03679 =	2,03679	
EG671112	u	Marc per a mecanisme universal, d'1 element, preu mitjà, col·locat	1,000	x	3,14979 =	3,14979	
EGA21112	u	Avisador acústic, de tipus universal, so brunzent, de 230 V de tensió d'alimentació, amb tapa, preu mitjà, encastat	1,000	x	17,15809 =	17,15809	
					Subtotal:	44,84187	44,84187
					COST DIRECTE		44,84187
					DESPESES INDIRECTES	4,00 %	1,79367
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**46,63554**

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 302 de 629

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU	
P-11	**1J41G000**	u	Instal·lació de lampisteria interior d'un pis de 130 m2 de superfície, i ajudes de ram de paleta	**Rend.:**	**1,000**	**1.579,47**	**€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Partides d'obra									
	EN313427	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de bronze, de diàmetre nominal 3/8´´, de 16 bar de PN i preu alt, muntada superficialment	2,000	x	17,78482	=	35,56964	
	EN315427	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de bronze, de diàmetre nominal 3/4´´, de 16 bar de PN i preu alt, muntada superficialment	1,000	x	22,29482	=	22,29482	
	EJ2Z4127	u	Aixeta de pas, encastada, de llautó cromat, preu alt, amb sortida de diàmetre 1/2´´ i entrada de 1/2´´	4,000	x	47,70300	=	190,81200	
	EJ2Z4125	u	Aixeta de pas, encastada, de llautó cromat, preu alt, amb sortida de diàmetre 3/8´´ i entrada de 3/8´´	2,000	x	42,25300	=	84,50600	
	EF5343B7	m	Tub de coure R220 (recuit) de 12 mm de diàmetre nominal, d'1 mm de gruix, segons normaUNE-EN 1057, soldat per capil·laritat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat encastat	25,000	x	9,37038	=	234,25950	
	EF5343B2	m	Tub de coure R220 (recuit) de 12 mm de diàmetre nominal, d'1 mm de gruix, segons normaUNE-EN 1057, soldat per capil·laritat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment	3,000	x	8,53222	=	25,59666	
	EF5293B7	m	Tub de coure R250 (semidur) de 22 mm de diàmetre nominal, d'1 mm de gruix, segons la norma UNE-EN 1057, soldat per capil·laritat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat encastat	9,000	x	13,52044	=	121,68396	
	EF5293B2	m	Tub de coure R250 (semidur) de 22 mm de diàmetre nominal, d'1 mm de gruix, segons la norma UNE-EN 1057, soldat per capil·laritat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment	6,000	x	12,24820	=	73,48920	
	EF5383B7	m	Tub de coure R220 (recuit) de 18 mm de diàmetre nominal, d'1 mm de gruix, segons normaUNE-EN 1057, soldat per capil·laritat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat encastat	37,000	x	12,36876	=	457,64412	
	EY011321	m	Obertura de regata en paret de maó foradat, amb mitjans mecànics i tapada amb guix B1	71,000	x	3,84313	=	272,86223	
					Subtotal:			1.518,71813	1.518,71813

COST DIRECTE		1.518,71813
DESPESES INDIRECTES	4,00 %	60,74873
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**1.579,46686**

	1PD24001	u	Instal·lació d'infraestructura comú de telecomunicacions (ICT) en interior d'habitatge de 70 m2 de superfície, des de punt d'acces a usuari (PAU) fins a preses de senyal de les xarxes de radiodifusió sonora, TV, satèl·lit, cable de parells trenat i cable coaxial, sense ajudes de ram de paleta	**Rend.:**	**1,000**	**798,87**	**€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Partides d'obra									
	EG661022	u	Sortida de fils, de tipus universal, per a conductors de fins a 2.5 mm2 de secció, amb tapa, preu mitjà, encastada	1,000	x	10,72204	=	10,72204	

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 303 de 629

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	EPDZ5810	u	Derivador per a cable coaxial de 8 derivacions i una atenuació de dotze a vint-i-cinc decibels, muntat superficialment i connectat	1,000	x	12,11650	=	12,11650
	EPD5D070	u	Caixa per a registre de terminació de xarxa per a instal·lacions d'ICT, per a encastar, amb base de material plàstic i doble porta plàstica, de 700x500x80 mm i encastada	1,000	x	90,12800	=	90,12800
	EP7311D2	u	Presa de senyal de veu i dades, de tipus universal, amb connector RJ45 simple, categoria 6 U/UTP, amb connexió per desplaçament de l'aïllament, amb tapa, preu mitjà, encastada	7,000	x	15,99885	=	111,99195
	EP4ZR000	u	Connector mascle tipus RJ-45 categoria 6 per a cable de parells, connectat al cable	7,000	x	3,00825	=	21,05775
	EP4ZF000	u	Connector mascle tipo F per a cable coaxial, connectat al cable	7,000	x	3,12825	=	21,89775
	EP434640	m	Cable per a transmissió de dades amb conductor de coure, de 4 parells, categoria 6 U/UTP, aïllament de poliolefina i coberta de poliolefina, de baixa emissió de fums i opacitat reduïda, no propagador de la flama segons UNE-EN 60332-1-2, col·locat sota tub o canal	50,000	x	1,39062	=	69,53100
	EP411124	m	Cable coaxial amb conductor de coure rígid, aïllament de poliolefina, pantalla amb cinta d'alumini / Pet més trena de coure amb cobertura del 30% i coberta de PVC, no propagador de la flama segons UNE-EN 60332-1-2, amb una impedància de 75 Ohm, col·locat en tub	35,000	x	0,98549	=	34,49215
	EPDZM191	u	Multiplexor passiu per a ICT, amb 9 sortides tipus RJ45 i entrada tipus RJ45, fixat mecànicament i connectat	1,000	x	44,27700	=	44,27700
	EG671112	u	Marc per a mecanisme universal, d'1 element, preu mitjà, col·locat	15,000	x	3,14979	=	47,24685
	EG63B152	u	Presa de corrent bipolar amb presa de terra lateral, (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa, preu mitjà, muntada superficialment	2,000	x	9,92902	=	19,85804
	EG611031	u	Caixa de mecanismes, per a un element, preu mitjà, encastada	15,000	x	1,65679	=	24,85185
	EG322144	m	Cable amb conductor de coure 450/750 V de tensió assignada, amb designació H07V-R, unipolar, de secció 1 x 4 mm2, amb aïllament PVC, col·locat en tub	6,000	x	1,14869	=	6,89214
	EG222711	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat	106,000	x	1,03706	=	109,92836
	EP415424	m	Cable coaxial de designació RG59 B/U amb conductor de coure rígid, aïllament de polietilè, pantalla amb trena de coure amb cobertura igual o superior al 95% i coberta de PVC, no propagador de la flama segons UNE-EN 60332-1-2, amb una impedància de 75 Ohm, col·locat en tub	15,000	x	1,25069	=	18,76035
	EP141112	u	Presa de senyal de TV-FM de derivació única, de tipus universal, amb tapa, de preu mitjà, encastada	2,000	x	14,99942	=	29,99884
	EP141212	u	Presa de senyal de R/TV-SAT de derivació única, de tipus universal, amb tapa, de preu mitjà, encastada	5,000	x	18,87942	=	94,39710
						Subtotal:		768,14767	768,14767

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 304 de 629

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE		768,14767
DESPESES INDIRECTES	4,00 %	30,72591
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**798,87358**

P-12 **1PD2G001** u Instal·lació d'infraestructura comú de telecomunicacions (ICT) en interior d'habitatge de 130 m2 de superfície, des de punt d'acces a usuari (PAU) fins a preses de senyal de les xarxes de radiodifusió sonora, TV, satèl·lit, cable de parells trenat i cable coaxial, sense ajudes de ram de paleta **Rend.: 1,000** **1.027,94** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Partides d'obra									
	EG671112	u	Marc per a mecanisme universal, d'1 element, preu mitjà, col·locat	19,000	x	3,14979	=	59,84601	
	EPD5D070	u	Caixa per a registre de terminació de xarxa per a instal·lacions d'ICT, per a encastar, amb base de material plàstic i doble porta plàstica, de 700x500x80 mm i encastada	1,000	x	90,12800	=	90,12800	
	EP7311D2	u	Presa de senyal de veu i dades, de tipus universal, amb connector RJ45 simple, categoria 6 U/UTP, amb connexió per desplaçament de l'aïllament, amb tapa, preu mitjà, encastada	9,000	x	15,99885	=	143,98965	
	EP4ZR000	u	Connector mascle tipus RJ-45 categoria 6 per a cable de parells, connectat al cable	9,000	x	3,00825	=	27,07425	
	EP434640	m	Cable per a transmissió de dades amb conductor de coure, de 4 parells, categoria 6 U/UTP, aïllament de poliolefina i coberta de poliolefina, de baixa emissió de fums i opacitat reduïda, no propagador de la flama segons UNE-EN 60332-1-2, col·locat sota tub o canal	70,000	x	1,39062	=	97,34340	
	EP411124	m	Cable coaxial amb conductor de coure rígid, aïllament de poliolefina, pantalla amb cinta d'alumini / Pet més trena de coure amb cobertura del 30% i coberta de PVC, no propagador de la flama segons UNE-EN 60332-1-2, amb una impedància de 75 Ohm, col·locat en tub	55,000	x	0,98549	=	54,20195	
	EPDZ5810	u	Derivador per a cable coaxial de 8 derivacions i una atenuació de dotze a vint-i-cinc decibels, muntat superficialment i connectat	1,000	x	12,11650	=	12,11650	
	EP141112	u	Presa de senyal de TV-FM de derivació única, de tipus universal, amb tapa, de preu mitjà, encastada	4,000	x	14,99942	=	59,99768	
	EP4ZF000	u	Connector mascle tipo F per a cable coaxial, connectat al cable	9,000	x	3,12825	=	28,15425	
	EG661022	u	Sortida de fils, de tipus universal, per a conductors de fins a 2.5 mm2 de secció, amb tapa, preu mitjà, encastada	1,000	x	10,72204	=	10,72204	
	EG63B152	u	Presa de corrent bipolar amb presa de terra lateral, (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa, preu mitjà, muntada superficialment	2,000	x	9,92902	=	19,85804	
	EG611031	u	Caixa de mecanismes, per a un element, preu mitjà, encastada	19,000	x	1,65679	=	31,47901	
	EG322144	m	Cable amb conductor de coure 450/750 V de tensió assignada, amb designació H07V-R, unipolar, de secció 1 x 4 mm2, amb aïllament PVC, col·locat en tub	6,000	x	1,14869	=	6,89214	

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	EG222711	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat	146,000	x	1,03706 =	151,41076	
	EP141212	u	Presa de senyal de R/TV-SAT de derivació única, de tipus universal, amb tapa, de preu mitjà, encastada	7,000	x	18,87942 =	132,15594	
	EP415424	m	Cable coaxial de designació RG59 B/U amb conductor de coure rígid, aïllament de polietilè, pantalla amb trena de coure amb cobertura igual o superior al 95% i coberta de PVC, no propagador de la flama segons UNE-EN 60332-1-2, amb una impedància de 75 Ohm, col·locat en tub	15,000	x	1,25069 =	18,76035	
	EPDZM191	u	Multiplexor passiu per a ICT, amb 9 sortides tipus RJ45 i entrada tipus RJ45, fixat mecànicament i connectat	1,000	x	44,27700 =	44,27700	
						Subtotal:	988,40697	988,40697
						COST DIRECTE		988,40697
						DESPESES INDIRECTES	4,00 %	39,53628
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**1.027,94325**

P-13 **1Q71D111** m Mobiliari per a cuina linial de 5 m de llargària màxim, de melamina acabat fusta tipus IKEA amb mòduls alts de 330 mm de fondària, incloent mòdul sobre campana i mòdul escorreplats, i mòduls baixos de 600 mm de fondària i 800 mm d'alçària, amb mòdul per a forn. disseny especificat al plànol A19, instal.lat i acabat. **Rend.: 1,000** **1.400,07** **€**

				Unitats		Preu	Parcial	Import
Partides d'obra								
	EQ710674	u	Mòdul estàndard per a moble de cuina alt, de 600x330 mm i 700 mm d'alçària, preu alt, amb tiradors, ferratges i regleta, col·locat fixat a la paret	4,000	x	91,33268 =	365,33072	
	EQ710974	u	Mòdul estàndard per a moble de cuina alt, per a microones i estanteria, preu alt, ferratges i regleta, col·locat fixat a la paret	1,000	x	110,43994 =	110,43994	
	EQ7116C4	u	Mòdul estàndard per a moble de cuina baix, de 600x600 mm i 700 mm d'alçària, amb 2 calaixos i 1 cassoler preu alt, sobre peus regulables de PVC, amb tiradors, ferratge i sòcol, col·locat recolzat a terra i fixat a la paret	3,000	x	151,26520 =	453,79560	
	EQ711974	u	Mòdul lateral i panelat de nevera segons disseny	1,000	x	133,63994 =	133,63994	
	EQ712664	u	Mòdul sobre campana per a moble de cuina alt, de 600x330 mm i 600 mm d'alçària, preu alt, amb tiradors, ferratges i regleta, col·locat fixat a la paret	1,000	x	87,80268 =	87,80268	
	EQ7129B4	u	Mòdul d'aigüera per a moble de cuina baix, de 900x600 mm i 700 mm d'alçària, amb porta de DM lacat, preu alt, sobre peus regulables de PVC, amb tiradors, ferratge i sòcol, col·locat recolzat a terra i fixat a la paret	1,000	x	139,29940 =	139,29940	
	EQ7136A0	u	Mòdul de forn per a moble de cuina baix, de 600x600 mm i 700 mm d'alçària, sense frontal , preu econòmic, sobre peus regulables de PVC, amb tiradors, ferratge i sòcol, col·locat recolzat a terra i fixat a la paret	1,000	x	55,90952 =	55,90952	

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**
IDENTIFICADORS
ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 306 de 629
SIGNATURES
ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			Subtotal:	1.346,21780	1.346,21780	
			COST DIRECTE		1.346,21780	
			DESPESES INDIRECTES	4,00 %	53,84871	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		**1.400,06651**	

P-14 **4458116G** m3 Cèrcol de formigó armat, per a revestir amb una quantia d'encofrat 6 m2/m3, formigó HA-25/B/10/I abocat amb bomba i armadura AP500 S d'acer en barres corrugades amb una quantia de 80 kg/m3 **Rend.: 1,000** **472,57** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Partides d'obra									
	K4D8D500	m2	Muntatge i desmuntatge d'encofrat amb tauler de fusta de pi, per a cèrcols de directriu recta	6,000	x	31,05154	=	186,30924	
	K45817C4	m3	Formigó per a cèrcols, HA-25/B/10/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 10 mm, abocat amb bomba	1,000	x	132,70262	=	132,70262	
	K4B83000	kg	Armadura per a cèrcols AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	80,000	x	1,69223	=	135,37840	
			Subtotal:					454,39026	454,39026
			COST DIRECTE						454,39026
			DESPESES INDIRECTES			4,00 %			18,17561
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**472,56587**

445CBB63 m2 Llosa de formigó vist HA-25/B/10/I, abocat amb bomba, amb esglaons de formigó fets a la vegada que la llosa de fins a 30 cm d'estesa, 20 cm d'alçària de frontal, encofrat amb tauler de fusta, armadura AP500 S d'acer en barres corrugades en una quantia de 20kg/ m2 **Rend.: 1,000** **67,01** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Partides d'obra									
	K45CA7C4	m3	Formigó per a lloses inclinades, HA-25/B/10/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 10 mm, abocat amb bomba	0,260	x	113,04933	=	29,39283	
	K4BC3000	kg	Armadura per a lloses d'estructura AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	20,000	x	1,75212	=	35,04240	
			Subtotal:					64,43523	64,43523
			COST DIRECTE						64,43523
			DESPESES INDIRECTES			4,00 %			2,57741
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**67,01264**

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 307 de 629

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
	445CC862	m2	Llosa de formigó armat, inclinada, de 20 cm de gruix amb muntatge i desmuntatge d'encofrat per a lloses inclinades, a una alçària <= 3 m, amb tauler de fusta de pi, amb una quantia de 1 m2/m2, formigó HA-25/B/10/I, abocat amb bomba i armadura AP500 S d'acer en barres corrugades amb una quantia de 15 kg/m2	**Rend.: 1,000**	**112,19**	**€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Partides d'obra									
	K45CA7C4	m3	Formigó per a lloses inclinades, HA-25/B/10/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 10 mm, abocat amb bomba	0,200	x	113,04933	=	22,60987	
	K4DCAD00	m2	Muntatge i desmuntatge d'encofrat per a lloses inclinades, a una alçària <= 3 m, amb tauler de fusta de pi	1,000	x	58,98804	=	58,98804	
	K4BC3000	kg	Armadura per a lloses d'estructura AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	15,000	x	1,75212	=	26,28180	
						Subtotal:		107,87971	107,87971
								COST DIRECTE	107,87971
						4,00 %		DESPESES INDIRECTES	4,31519
								COST EXECUCIÓ MATERIAL	**112,19490**

P-15	**481RA133**	m2	Capa d'acabat amb arrebossat de drenatge de morter porós drenant reglejat remolinat i raspat, aplicat en dues capes, amb un gruix mínim de 3 cm , prèvi repicat, neteja i raspallat de l'antic revestiment, amb buidat dels junts fins a 3 cm de fondaria.	**Rend.: 1,000**	**81,55**	**€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Partides d'obra									
	K7PZRXD2	m2	Arrebossat reglejat per a operacions de drenatge sobre parament vertical exterior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb morter porós drenant, 20 mm de gruix, remolinat i raspat	1,000	x	78,41800	=	78,41800	
						Subtotal:		78,41800	78,41800
								COST DIRECTE	78,41800
						4,00 %		DESPESES INDIRECTES	3,13672
								COST EXECUCIÓ MATERIAL	**81,55472**

P-16	**4H612221**	u	Llum d'emergència i senyalització amb llum d'emergència amb làmpada fluorescent no permanent de 170 a 200 lúmens amb 2 h d'autonomia com a màxim, col·locat, obertura de regata, tub corrugat de PVC de DN 16 mm, conductor de coure de designació H07Z-K (AS) unipolar de 1.5 mm2 de secció i caixa de derivació quadrada col·locada encastada	**Rend.: 1,000**	**160,61**	**€**

				Unitats	Preu	Parcial	Import

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 308 de 629

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
Partides d'obra								
	KG151411	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 90x90 mm, amb grau de protecció IP-40, encastada	1,000	x	5,86523	=	5,86523
	KG222511	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 16 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat	5,500	x	0,98606	=	5,42333
	KG32B124	m	Cable amb conductor de coure 450/750 V de tensió assignada, amb designació H07Z-K (AS), unipolar, de secció 1 x 1.5 mm2, amb aïllament poliolefines, amb baixa emissió fums, col·locat en tub	16,000	x	0,92429	=	14,78864
	KH61CK7A	u	Llum d'emergència no permanent i no estanca, amb grau de protecció IP4X, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, amb làmpada fluorescent de 8 W, flux aproximat de 170 a 200 lúmens, 2 h d'autonomia, preu mitjà, col·locada superficial	1,000	x	72,37094	=	72,37094
	KY011112	m	Obertura de regata en paret de maó massís, amb mitjans manuals i tapada amb guix B1 i acabat lliscat amb guix C6	5,000	x	8,92339	=	44,61695
	KY021112	u	Formació d'encast per a petits elements a paret de maó massís, amb mitjans manuals, i collat amb guix B1 i acabat lliscat amb guix C6	1,000	x	11,36898	=	11,36898
						Subtotal:		154,43407	154,43407
							COST DIRECTE		154,43407
						4,00 %	DESPESES INDIRECTES		6,17736
							COST EXECUCIÓ MATERIAL		**160,61143**

4P211120	u	Instal·lació porter electrònic, per a edifici de 4 habitatges, amb placa de carrer, equip d'alimentació, aparells d'usuari i obreportes elèctric, per a encastar, sense ajudes de ram de paleta	**Rend.: 1,000**		**1.254,08**	**€**

				Unitats		Preu	Parcial	Import
Partides d'obra								
	KP254370	u	Telèfon per a sistema audio 2 fils, per a instal·lació mural i fabricat en ABS , amb trucada electrònica , amb secret de conversació i dos pulsadors per a obertura i addicional, col·locat	4,000	x	58,11160 =	232,44640	
	KP246211	u	Obreportes elèctric d'accionament normal per a sistemes digitals o 2 fils sense palanca de desbloqueig, col·locat encastat	1,000	x	116,03600 =	116,03600	
	KP271B03	m	Cable per a transmissió telefònica, de 2 parells de cables de secció 0.64 mm2 cada un i col·locat en tub	22,000	x	7,34052 =	161,49144	
	KG151411	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 90x90 mm, amb grau de protecció IP-40, encastada	2,000	x	5,86523 =	11,73046	
	KP213120	u	Alimentador per a instal·lació d'intercomunicador audio per a sistema 2 fils i placa de carrer amb pulsadors, per a una tensió de 230 V, per a muntar en paret o carril DIN, col·locat	1,000	x	105,57400 =	105,57400	
	KP22964B	u	Placa de carrer sistema 2 fils amb 4 pulsadors distribuïts en dues columnes, equipada amb intercomunicador audio, amb secret de conversació, servei a un accés, muntada encastada	1,000	x	422,79240 =	422,79240	

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**
IDENTIFICADORS
ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 309 de 629
SIGNATURES
ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	KG22H811	m	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat	22,000	x 1,76126 =	38,74772		
	KP263140	u	Derivador de comunicació audio amb sistema 2 fils per a distribució en planta fins a 4 sortides de derivació i una sortida de pas, col·locat	2,000	x 58,51400 =	117,02800		
					Subtotal:	1.205,84642	1.205,84642	
					COST DIRECTE		1.205,84642	
					DESPESES INDIRECTES	4,00 %	48,23386	
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		**1.254,08028**	

P-17 ADE010 m³ Excavació de rases per fonamentacions fins a una profunditat de 2 m, en qualsevol tipus de terreny, amb mitjans mecànics, i càrrega a camió, transport i gestioó de residus a centre autoritzat. **Rend.: 1,000** **41,20** €

				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	MO113	h	Peó ordinari construcció.	0,329	/R x	21,70000 =	7,13930	
					Subtotal:		7,13930	7,13930
Maquinària								
	MQ01EXN0	h	Retroexcavadora hidràulica sobre pneumàtics, de 115 kW.	0,433	/R x	75,00000 =	32,47500	
					Subtotal:		32,47500	32,47500
					COST DIRECTE			39,61430
					DESPESES INDIRECTES	4,00 %		1,58457
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**41,19887**

P-18 CRL010 m² Capa de formigó de neteja i anivellació de fons de fonamentació, de 10 cm d'espessor, de formigó HL-150/B/20, fabricat en central i abocament des de camió, en el fons de l'excavació prèviament realitzada. **Rend.: 1,000** **7,78** €

				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	MO045	h	Oficial 1ª estructurista, en treballs de posada en obra del formigó.	0,010	/R x	25,50000 =	0,25500	
	MO092	h	Ajudant estructurista, en treballs de posada en obra del formigó.	0,020	/R x	22,50000 =	0,45000	
					Subtotal:		0,70500	0,70500
Materials								
	MT10HMF01	m³	Formigó de neteja HL-150/B/20, fabricat en central.	0,105	x	64,50000 =	6,77250	
					Subtotal:		6,77250	6,77250

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 310 de 629

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE			7,47750
DESPESES INDIRECTES	4,00	%	0,29910
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**7,77660**

P-19 **CSV010** m³ Sabata correguda de fonamentació, de formigó armat, realitzada en excavació prèvia, amb formigó HA-25/B/20/IIa fabricat en central, i abocament des de camió, i acer UNE-EN 10080 B 500 S, amb una quantia aproximada de 50 kg/m³. Inclús armadures d'espera dels pilars o altres elements, filferro de lligar, i separadors. **Rend.: 1,000** **177,22** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	MO045	h	Oficial 1ª estructurista, en treballs de posada en obra del formigó.	0,066	/R x	25,50000	=	1,68300	
	MO090	h	Ajudant ferrallista.	0,106	/R x	22,50000	=	2,38500	
	MO043	h	Oficial 1ª ferrallista.	0,106	/R x	25,50000	=	2,70300	
	MO092	h	Ajudant estructurista, en treballs de posada en obra del formigó.	0,332	/R x	22,50000	=	7,47000	
					Subtotal:			14,24100	14,24100
Materials									
	MT07ACO02	U	Separador homologat per fonamentacions.	7,000	x	0,15000	=	1,05000	
	MT1D73J6	m³	Formigó HA-25/B/20/IIa, fabricat en central.	1,100	x	65,80000	=	72,38000	
	MT08VAR05	kg	Filferro galvanitzat per a lligar, de 1,30 mm de diàmetre.	0,200	x	1,16000	=	0,23200	
	MT07ACO01	kg	Ferralla elaborada en taller industrial amb acer en barres corrugades, UNE-EN 10080 B 500 S, de varis diàmetres.	50,000	x	1,65000	=	82,50000	
					Subtotal:			156,16200	156,16200

COST DIRECTE		170,40300
DESPESES INDIRECTES	4,00 %	6,81612
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**177,21912**

E2R64237 m3 Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 7 t, amb un recorregut de més de 5 i fins a 10 km **Rend.: 1,000** **22,64** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Maquinària									
	C1501700	h	Camió per a transport de 7 t	0,202	/R x	55,00000	=	11,11000	
	C1311430	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 8 a 14 t	0,150	/R x	71,05000	=	10,65750	
					Subtotal:			21,76750	21,76750

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 311 de 629

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE		21,76750
DESPESES INDIRECTES	4,00 %	0,87070
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**22,63820**

P-20 **E2RA73G0** m3 Transport i deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) **Rend.: 1,000** **21,50** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	B2RA73G0	t	Transport i deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	1,000	x	20,67000	=	20,67000	
			Subtotal:					20,67000	20,67000

COST DIRECTE		20,67000
DESPESES INDIRECTES	4,00 %	0,82680
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**21,49680**

E433A1A4 m3 Biga de fusta d'avet C24 acabat ribotat, de 10x20 a 14x24 cm de secció i llargària fins a 5 m, treballada al taller i amb tractament de sals de coure en autoclau amb un nivell de penetració NP3 (UNE-EN 351-1), col·locada a l'obra recolzada **Rend.: 1,000** **622,30** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012A000	h	Oficial 1a fuster	5,000	/R x	25,50000	=	127,50000	
	A013A000	h	Ajudant fuster	2,500	/R x	21,70000	=	54,25000	
			Subtotal:					181,75000	181,75000
Materials									
	B433A1A0	m3	Biga de fusta d'avet C24 acabat ribotat, de 10x20 a 14x24 cm de secció i llargària fins a 5 m, treballada al taller i amb tractament de sals de coure en autoclau amb un nivell de penetració NP3 (UNE-EN 351-1)	1,000	x	413,89000	=	413,89000	
			Subtotal:					413,89000	413,89000

DESPESES AUXILIARS	1,50 %	2,72625
COST DIRECTE		598,36625
DESPESES INDIRECTES	4,00 %	23,93465
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**622,30090**

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 312 de 629

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
P-21	**E43DFBA4**	m2	Solera d'empostissat de fusta de pi de 150x22 mm, col·locat amb fixacions mecàniques	**Rend.:**	**1,000**				**27,37** €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012A000	h	Oficial 1a fuster	0,460	/R x	25,50000	=	11,73000	
	A013A000	h	Ajudant fuster	0,230	/R x	21,70000	=	4,99100	
					Subtotal:			16,72100	16,72100
Materials									
	B0A32000	kg	Clau acer galvanitzat	0,200	x	1,68000	=	0,33600	
	B0H4AAN0	m2	Post de fusta de pi encadellada de 22 mm de gruix	1,030	x	8,75000	=	9,01250	
					Subtotal:			9,34850	9,34850
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,25082
			COST DIRECTE						26,32032
			DESPESES INDIRECTES			4,00	%		1,05281
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**27,37313**
	E4475211	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a llindes formades per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, galvanitzat, col·locat a l'obra	**Rend.:**	**1,000**				**2,22** €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,015	/R x	25,50000	=	0,38250	
	A0140000	h	Manobre	0,015	/R x	21,70000	=	0,32550	
					Subtotal:			0,70800	0,70800
Materials									
	B44Z5012	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, tallat a mida i galvanitzat	1,000	x	1,41000	=	1,41000	
					Subtotal:			1,41000	1,41000
			DESPESES AUXILIARS			2,50	%		0,01770
			COST DIRECTE						2,13570
			DESPESES INDIRECTES			4,00	%		0,08543
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**2,22113**
	E45917G3	m3	Formigó per a sostres amb elements resistents industrialitzats, HA-25/P/20/I de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat amb cubilot	**Rend.:**	**1,000**				**122,69** €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	1,176	/R x	21,70000	=	25,51920	

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 313 de 629

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,294	/R x	25,50000 =	7,49700	
					Subtotal:		33,01620	33,01620
Materials								
	B065910C	m3	Formigó HA-25/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 250 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	1,050	x	80,12000 =	84,12600	
					Subtotal:		84,12600	84,12600
				DESPESES AUXILIARS		2,50 %		0,82541
				COST DIRECTE				117,96761
				DESPESES INDIRECTES		4,00 %		4,71870
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**122,68631**

E45C17C4	m3	Formigó per a lloses, HA-25/B/10/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 10 mm, abocat amb bomba	**Rend.:**	**1,000**	**112,97**	**€**

				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0140000	h	Manobre	0,216	/R x	21,70000 =	4,68720	
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,054	/R x	25,50000 =	1,37700	
					Subtotal:		6,06420	6,06420
Maquinària								
	C1701100	h	Camió amb bomba de formigonar	0,090	/R x	180,00000 =	16,20000	
					Subtotal:		16,20000	16,20000
Materials								
	B065710B	m3	Formigó HA-25/B/10/I de consistència tova, grandària màxima del granulat 10 mm, amb >= 250 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	1,020	x	84,52000 =	86,21040	
					Subtotal:		86,21040	86,21040
				DESPESES AUXILIARS		2,50 %		0,15161
				COST DIRECTE				108,62621
				DESPESES INDIRECTES		4,00 %		4,34505
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**112,97125**

E45C18C4	m3	Formigó per a lloses, HA-25/B/10/IIa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 10 mm, abocat amb bomba	**Rend.:**	**1,000**	**114,75**	**€**

				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0140000	h	Manobre	0,216	/R x	21,70000 =	4,68720	
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,054	/R x	25,50000 =	1,37700	
					Subtotal:		6,06420	6,06420
Maquinària								
	C1701100	h	Camió amb bomba de formigonar	0,090	/R x	180,00000 =	16,20000	

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 314 de 629

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
					Subtotal:		16,20000	16,20000
Materials								
	B065760B	m3	Formigó HA-25/B/10/IIa de consistència tova, grandària màxima del granulat 10 mm, amb >= 275 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIa	1,020	x 86,20000 =		87,92400	
					Subtotal:		87,92400	87,92400
					DESPESES AUXILIARS	2,50 %		0,15161
					COST DIRECTE			110,33981
					DESPESES INDIRECTES	4,00 %		4,41359
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**114,75340**

E4B93000 kg Armadura per a sostres amb elements resistents industrialitzats AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 — **Rend.: 1,000** — **1,77 €**

				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0134000	h	Ajudant ferrallista	0,010	/R x	22,50000 =	0,22500	
	A0124000	h	Oficial 1a ferrallista	0,010	/R x	25,50000 =	0,25500	
					Subtotal:		0,48000	0,48000
Materials								
	B0A14200	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,010	x	1,16000 =	0,01160	
	D0B2A100	kg	Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulat a taller B500S, de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,000	x	1,19923 =	1,19923	
					Subtotal:		1,21083	1,21083
					DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,00720
					COST DIRECTE			1,69803
					DESPESES INDIRECTES	4,00 %		0,06792
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**1,76595**

E4B9DC88 m2 Armadura per a sostres amb elements resistents AP500 T amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 30x15 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080 — **Rend.: 1,000** — **3,88 €**

				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0124000	h	Oficial 1a ferrallista	0,022	/R x	25,50000 =	0,56100	
	A0134000	h	Ajudant ferrallista	0,022	/R x	22,50000 =	0,49500	
					Subtotal:		1,05600	1,05600
Materials								
	B0A14200	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,018	x	1,16000 =	0,02088	
	B0B341C4	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 30x15 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080	1,200	x	2,20000 =	2,64000	

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 315 de 629

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			Subtotal:		2,66088	2,66088
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,01584
			COST DIRECTE			3,73272
			DESPESES INDIRECTES	4,00 %		0,14931
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**3,88203**

E4BC3000 kg Armadura per a lloses d'estructura AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 **Rend.: 1,000** **1,82** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0134000	h	Ajudant ferrallista	0,010	/R x	22,50000	=	0,22500	
	A0124000	h	Oficial 1a ferrallista	0,012	/R x	25,50000	=	0,30600	
			Subtotal:					0,53100	0,53100
Materials									
	B0A14200	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,012	x	1,16000	=	0,01392	
	D0B2A100	kg	Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulat a taller B500S, de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,000	x	1,19923	=	1,19923	
			Subtotal:					1,21315	1,21315
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %				0,00797
			COST DIRECTE						1,75212
			DESPESES INDIRECTES		4,00 %				0,07008
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**1,82220**

E4BC3001 kg Armadura per a lloses d'estructura AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 **Rend.: 1,000** **1,82** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0134000	h	Ajudant ferrallista	0,010	/R x	22,50000	=	0,22500	
	A0124000	h	Oficial 1a ferrallista	0,012	/R x	25,50000	=	0,30600	
			Subtotal:					0,53100	0,53100
Materials									
	B0A14200	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,012	x	1,16000	=	0,01392	
	D0B2A100	kg	Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulat a taller B500S, de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,000	x	1,19923	=	1,19923	
			Subtotal:					1,21315	1,21315

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 316 de 629

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,00797
			COST DIRECTE			1,75212
			DESPESES INDIRECTES	4,00 %		0,07008
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**1,82220**

E4BC30010 kg Armadura per a lloses d'estructura AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 **Rend.: 1,000** **1,82** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0134000	h	Ajudant ferrallista	0,010	/R x	22,50000	=	0,22500	
	A0124000	h	Oficial 1a ferrallista	0,012	/R x	25,50000	=	0,30600	
					Subtotal:			0,53100	0,53100
Materials									
	B0A14200	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,012	x	1,16000	=	0,01392	
	D0B2A100	kg	Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulat a taller B500S, de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,000	x	1,19923	=	1,19923	
					Subtotal:			1,21315	1,21315
			DESPESES AUXILIARS			1,50 %			0,00797
			COST DIRECTE						1,75212
			DESPESES INDIRECTES			4,00 %			0,07008
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**1,82220**

E4BC30011 kg Armadura per a lloses d'estructura AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 **Rend.: 1,000** **1,82** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0134000	h	Ajudant ferrallista	0,010	/R x	22,50000	=	0,22500	
	A0124000	h	Oficial 1a ferrallista	0,012	/R x	25,50000	=	0,30600	
					Subtotal:			0,53100	0,53100
Materials									
	B0A14200	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,012	x	1,16000	=	0,01392	
	D0B2A100	kg	Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulat a taller B500S, de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,000	x	1,19923	=	1,19923	
					Subtotal:			1,21315	1,21315
			DESPESES AUXILIARS			1,50 %			0,00797
			COST DIRECTE						1,75212
			DESPESES INDIRECTES			4,00 %			0,07008
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**1,82220**

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 317 de 629

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	E4BC30012	kg	Armadura per a lloses d'estructura AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	**Rend.:**	**1,000**			**1,82** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0124000	h	Oficial 1a ferrallista	0,012	/R x	25,50000 =	0,30600	
	A0134000	h	Ajudant ferrallista	0,010	/R x	22,50000 =	0,22500	
					Subtotal:		0,53100	0,53100
Materials								
	B0A14200	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,012	x	1,16000 =	0,01392	
	D0B2A100	kg	Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulat a taller B500S, de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,000	x	1,19923 =	1,19923	
					Subtotal:		1,21315	1,21315
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,00797
				COST DIRECTE				1,75212
				DESPESES INDIRECTES		4,00 %		0,07008
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**1,82220**
	E4DA1T76	m2	Muntatge i desmuntatge d'encofrat per a sostre nervat unidireccional, a una alçària <= 3 m, amb tauler de fusta de pi, amb motlles recuperables de PVC de 17,5 cm d'alçària, per a un nervat d'intereixos a 60 cm, sobre entramat desmuntable	**Rend.:**	**1,000**			**35,73** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0123000	h	Oficial 1a encofrador	0,550	/R x	25,50000 =	14,02500	
	A0133000	h	Ajudant encofrador	0,500	/R x	22,50000 =	11,25000	
					Subtotal:		25,27500	25,27500
Materials								
	B0D31000	m3	Llata de fusta de pi	0,0019	x	351,26000 =	0,66739	
	B0A31000	kg	Clau acer	0,1007	x	1,34000 =	0,13494	
	B0D21030	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	0,4994	x	0,41000 =	0,20475	
	B0D71130	m2	Tauler elaborat amb fusta de pi, de 22 mm de gruix, per a 10 usos	0,099	x	1,26000 =	0,12474	
	B0D81A50	m2	Plafó metàl·lic de 80x74 cm per a 20 usos	0,1491	x	2,73000 =	0,40704	
	B0D9AA30	m	Motlle recuperable de PVC per a sostres unidireccionals, de 17,5 cm d'alçària, per a 50 usos	1,428	x	2,26000 =	3,22728	
	B0DZJ0L6	m2	Perfil metàl·lic desmuntable per a suport de cassetons recuperables, per a 25 usos	1,0993	x	2,87000 =	3,15499	
	B0D625A0	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 3 m d'alçària i 150 usos	0,0151	x	9,28000 =	0,14013	
	B0DZA000	l	Desencofrant	0,140	x	2,75000 =	0,38500	
					Subtotal:		8,44626	8,44626

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 318 de 629

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			DESPESES AUXILIARS	2,50 %	0,63188
			COST DIRECTE		34,35314
			DESPESES INDIRECTES	4,00 %	1,37413
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		**35,72726**

E4DC1D00 m2 Muntatge i desmuntatge d'encofrat per a lloses, a una alçària <= 3 m, amb tauler de fusta de pi **Rend.: 1,000** **33,66** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0123000	h	Oficial 1a encofrador	0,600	/R x	25,50000	=	15,30000	
	A0133000	h	Ajudant encofrador	0,600	/R x	22,50000	=	13,50000	
					Subtotal:			28,80000	28,80000
Materials									
	B0D71130	m2	Tauler elaborat amb fusta de pi, de 22 mm de gruix, per a 10 usos	1,100	x	1,26000	=	1,38600	
	B0A31000	kg	Clau acer	0,1007	x	1,34000	=	0,13494	
	B0D21030	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	0,990	x	0,41000	=	0,40590	
	B0D625A0	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 3 m d'alçària i 150 usos	0,0151	x	9,28000	=	0,14013	
	B0DZA000	l	Desencofrant	0,040	x	2,75000	=	0,11000	
	B0D31000	m3	Llata de fusta de pi	0,0019	x	351,26000	=	0,66739	
					Subtotal:			2,84436	2,84436
			DESPESES AUXILIARS			2,50 %			0,72000
			COST DIRECTE						32,36436
			DESPESES INDIRECTES			4,00 %			1,29457
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**33,65893**

E4DC2D00 m2 Muntatge i desmuntatge d'encofrat per a lloses, a una alçària <= 5 m, amb tauler de fusta de pi **Rend.: 1,000** **38,47** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0123000	h	Oficial 1a encofrador	0,690	/R x	25,50000	=	17,59500	
	A0133000	h	Ajudant encofrador	0,690	/R x	22,50000	=	15,52500	
					Subtotal:			33,12000	33,12000
Materials									
	B0D21030	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	0,990	x	0,41000	=	0,40590	
	B0A31000	kg	Clau acer	0,1007	x	1,34000	=	0,13494	
	B0D629A0	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 5 m d'alçària i 150 usos	0,0151	x	22,27000	=	0,33628	
	B0D71130	m2	Tauler elaborat amb fusta de pi, de 22 mm de gruix, per a 10 usos	1,100	x	1,26000	=	1,38600	
	B0DZA000	l	Desencofrant	0,040	x	2,75000	=	0,11000	
	B0D31000	m3	Llata de fusta de pi	0,0019	x	351,26000	=	0,66739	

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 319 de 629

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			Subtotal:		3,04051	3,04051
			DESPESES AUXILIARS	2,50 %		0,82800
			COST DIRECTE			36,98851
			DESPESES INDIRECTES	4,00 %		1,47954
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**38,46805**

E4LDYGQ8 m2 Semibigueta i revoltó per a sostre de 25+5 cm, fins a 3 m d'alçària, com a màxim, amb revoltó de morter de ciment i semibiguetes de formigó armat de 23 a 24 cm d'alçària, intereixos 0,7 m, llum >5 m, de moment flector últim 47,1 a 68,4 kNm per m d'amplària de sostre — **Rend.: 1,000** — **35,10 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	0,363	/R x	21,70000	=	7,87710	
	A0121000	h	Oficial 1a	0,121	/R x	25,50000	=	3,08550	
			Subtotal:					10,96260	10,96260
Materials									
	B0D21030	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	1,672	x	0,41000	=	0,68552	
	B4LZ570R	m	Revoltó industrialitzat de morter de ciment per a un intereix de 70 cm i alçària de 25 cm	1,491	x	6,56000	=	9,78096	
	B4LD0704	m	Semibigueta de formigó armat de 23 a 24 cm d'alçària, amb armadura de capacitat mecànica compresa entre 120 i 160 kN	1,5015	x	7,98000	=	11,98197	
	B0D625A0	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 3 m d'alçària i 150 usos	0,0074	x	9,28000	=	0,06867	
			Subtotal:					22,51712	22,51712
			DESPESES AUXILIARS		2,50 %				0,27407
			COST DIRECTE						33,75379
			DESPESES INDIRECTES		4,00 %				1,35015
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**35,10394**

E511PJF0 m2 Acabat de terrat amb paviment format per dues capes de rajola ceràmica, una de ceràmica comuna i una de mecànica amb acabat fi, de color vermell i de 28x14 cm, col·locades la 1a amb morter asfàltic i la 2a amb morter mixt 1:2:10 — **Rend.: 1,000** — **37,45 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	0,300	/R x	21,70000	=	6,51000	
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,600	/R x	25,50000	=	15,30000	
			Subtotal:					21,81000	21,81000
Materials									
	B0FG3JA3	u	Rajola ceràmica fina de forma rectangular i elaboració mecànica, de 28x14x1 cm, de color vermell	26,5096	x	0,14000	=	3,71134	

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 320 de 629

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	B0FG2JA3	u	Rajola ceràmica comuna de forma rectangular i elaboració mecànica, de 28x14x1 cm, de color vermell	26,520	x	0,12000 =	3,18240	
	D070A4D1	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2.5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,014	x	159,30980 =	2,23034	
	D0771011	m3	Morter asfàltic de dosificació 1:4 elaborat a l'obra	0,016	x	297,04060 =	4,75265	
						Subtotal:	13,87673	13,87673
						DESPESES AUXILIARS 1,50 %		0,32715
						COST DIRECTE		36,01388
						DESPESES INDIRECTES 4,00 %		1,44056
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**37,45444**

E511PJFB m2 Acabat de terrat amb paviment format per dues capes de rajola ceràmica, una de ceràmica comuna i una de mecànica amb acabat fi, de color vermell i de 28x14 cm, col·locades la 1a amb morter asfàltic i la 2a amb morter mixt 1:2:10 — **Rend.: 1,000** — **30,28 €**

				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0140000	h	Manobre	0,300	/R x	21,70000 =	6,51000	
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,600	/R x	25,50000 =	15,30000	
						Subtotal:	21,81000	21,81000
Materials								
	D0771011	m3	Morter asfàltic de dosificació 1:4 elaborat a l'obra	0,016	x	297,04060 =	4,75265	
	D070A4D1	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2.5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,014	x	159,30980 =	2,23034	
						Subtotal:	6,98299	6,98299
						DESPESES AUXILIARS 1,50 %		0,32715
						COST DIRECTE		29,12014
						DESPESES INDIRECTES 4,00 %		1,16481
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**30,28495**

E511PJF01 m2 Acabat de terrat amb paviment format per dues capes de rajola ceràmica, una de ceràmica comuna i una de mecànica amb acabat fi, de color vermell i de 28x14 cm, col·locades la 1a amb morter asfàltic i la 2a amb morter mixt 1:2:10 — **Rend.: 1,000** — **37,45 €**

				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0140000	h	Manobre	0,300	/R x	21,70000 =	6,51000	
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,600	/R x	25,50000 =	15,30000	
						Subtotal:	21,81000	21,81000

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 321 de 629

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
Materials								
	B0FG3JA3	u	Rajola ceràmica fina de forma rectangular i elaboració mecànica, de 28x14x1 cm, de color vermell	26,5096	x	0,14000	= 3,71134	
	B0FG2JA3	u	Rajola ceràmica comuna de forma rectangular i elaboració mecànica, de 28x14x1 cm, de color vermell	26,520	x	0,12000	= 3,18240	
	D070A4D1	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2.5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,014	x	159,30980	= 2,23034	
	D0771011	m3	Morter asfàltic de dosificació 1:4 elaborat a l'obra	0,016	x	297,04060	= 4,75265	
					Subtotal:		13,87673	13,87673
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,32715
				COST DIRECTE				36,01388
				DESPESES INDIRECTES		4,00 %		1,44056
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**37,45444**

E51Z1H0P	m	Formació de filada amb totxana de 290x140x100 mm, col·locada i arrebossada amb morter de ciment 1:6	**Rend.:**	**1,000**		**8,97**	**€**

				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0140000	h	Manobre	0,070	/R x	21,70000 =	1,51900	
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,250	/R x	25,50000 =	6,37500	
					Subtotal:		7,89400	7,89400
Materials								
	B0FA12A0	u	Totxana de 290x140x100 mm, categoria I, LD, segons la norma UNE-EN 771-1	3,4913	x	0,15000 =	0,52370	
	D0701641	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 250 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:6 i 5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0011	x	77,04020 =	0,08474	
					Subtotal:		0,60844	0,60844
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,11841
				COST DIRECTE				8,62085
				DESPESES INDIRECTES		4,00 %		0,34483
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**8,96568**

E52211NK	m2	Teulada de teula àrab mecànica de ceràmica color vermell, de 30 peces/m2, com a màxim, col·locada amb morter mixt 1:2:10	**Rend.:**	**1,000**		**43,24**	**€**

				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0140000	h	Manobre	0,320	/R x	21,70000 =	6,94400	
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,640	/R x	25,50000 =	16,32000	
					Subtotal:		23,26400	23,26400
Materials								

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 322 de 629

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	B52211N0	u	Teula àrab de ceràmica de fabricació mecànica color vermell, de 30 peces/m2, com a màxim	31,500	x	0,43000	= 13,54500	
	D070A4D1	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2.5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0263	x	159,30980	= 4,18985	
					Subtotal:		17,73485	17,73485
				DESPESES AUXILIARS		2,50 %		0,58160
				COST DIRECTE				41,58045
				DESPESES INDIRECTES		4,00 %		1,66322
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**43,24367**

E52412H8	m2	Coberta de llosa rectangular de pissarra de 4 mm de gruix, preu alt, de 30x20 cm, col·locada amb ganxos d'acer inoxidable de 80 mm de llargària	**Rend.:**	**1,000**		**73,00**	**€**

				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,220	/R x	22,50000 =	4,95000	
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,440	/R x	25,50000 =	11,22000	
					Subtotal:		16,17000	16,17000
Materials								
	B52ZG8S0	cu	Ganxo d'acer inoxidable per a cobertes de lloses de pissarra de 80 mm de llargària	0,470	x	5,35000 =	2,51450	
	B52412H0	m2	Llosa rectangular de pissarra de 4 mm de gruix, preu alt, de 30x20 cm	2,9172	x	17,49000 =	51,02183	
					Subtotal:		53,53633	53,53633
				DESPESES AUXILIARS		3,00 %		0,48510
				COST DIRECTE				70,19143
				DESPESES INDIRECTES		4,00 %		2,80766
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**72,99909**

E5Z15A2B	m2	Formació de pendents amb formigó de dosificació 150 kg/m3 de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R, de 10 cm de gruix mitjà, amb acabat remolinat	**Rend.:**	**1,000**		**14,21**	**€**

				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0140000	h	Manobre	0,125	/R x	21,70000 =	2,71250	
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,125	/R x	25,50000 =	3,18750	
					Subtotal:		5,90000	5,90000
Materials								
	D060M021	m3	Formigó de 150 kg/m3, amb una proporció en volum 1:4:8, amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R i granulat de pedra calcària de grandària màxima 20 mm, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	0,101	x	75,96760 =	7,67273	

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 323 de 629

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			Subtotal:		7,67273	7,67273
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,08850
			COST DIRECTE			13,66123
			DESPESES INDIRECTES	4,00 %		0,54645
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**14,20768**

E5Z15Y20 m2 Formació de pendents amb argila expandida, de densitat 350 kg/m3 abocada en sec i part proporcional de mestres en pendent, de 10 cm de gruix mitjà — **Rend.: 1,000** — **14,04 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	0,090	/R x	21,70000	=	1,95300	
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,090	/R x	25,50000	=	2,29500	
			Subtotal:					4,24800	4,24800
Materials									
	B0FA12A0	u	Totxana de 290x140x100 mm, categoria I, LD, segons la norma UNE-EN 771-1	2,2995	x	0,15000	=	0,34493	
	B03E1540	m3	Argila expandida de granulometria 8 a 16 mm i densitat 350 kg/m3, en sacs	0,100	x	86,68000	=	8,66800	
	D070A4D1	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2.5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0011	x	159,30980	=	0,17524	
			Subtotal:					9,18817	9,18817
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %				0,06372
			COST DIRECTE						13,49989
			DESPESES INDIRECTES		4,00 %				0,54000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**14,03989**

E5Z1FVK0 m2 Envanets de sostremort de maó foradat senzill, densitat LD, categoria I, de 290x140x40 mm, col·locat amb morter mixt 1:2:10, amb mestra superior de pasta de ciment ràpid — **Rend.: 1,000** — **25,50 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,480	/R x	25,50000	=	12,24000	
	A0140000	h	Manobre	0,240	/R x	21,70000	=	5,20800	
			Subtotal:					17,44800	17,44800
Materials									
	B0F74240	u	Maó foradat senzill de 290x140x40 mm, categoria I, LD, segons la norma UNE-EN 771-1	18,720	x	0,13000	=	2,43360	
	B05B1001	kg	Ciment ràpid CNR4 en sacs	1,575	x	0,12000	=	0,18900	
	D070A4D1	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2.5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0263	x	159,30980	=	4,18985	

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 324 de 629

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			Subtotal:		6,81245	6,81245
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,26172
			COST DIRECTE			24,52217
			DESPESES INDIRECTES	4,00 %		0,98089
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**25,50306**

E5Z26D31 m2 Capa de protecció de morter de ciment 1:6 de 3 cm de gruix, amb acabat remolinat **Rend.: 1,000** **11,60** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	0,220	/R x	21,70000	=	4,77400	
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,150	/R x	25,50000	=	3,82500	
			Subtotal:					8,59900	8,59900
Materials									
	D0701641	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 250 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:6 i 5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0315	x	77,04020	=	2,42677	
			Subtotal:					2,42677	2,42677
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %				0,12899
			COST DIRECTE						11,15476
			DESPESES INDIRECTES		4,00 %				0,44619
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**11,60095**

E5Z2FZ4A m2 Solera d'encadellat ceràmic de 500x200x30 mm, col·locat amb pasta de ciment ràpid, recolzada sobre envanets de sostremort **Rend.: 1,000** **20,02** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,400	/R x	25,50000	=	10,20000	
	A0140000	h	Manobre	0,200	/R x	21,70000	=	4,34000	
			Subtotal:					14,54000	14,54000
Materials									
	B05B1001	kg	Ciment ràpid CNR4 en sacs	9,996	x	0,12000	=	1,19952	
	B0F95230	u	Encadellat ceràmic de 500x200x30 mm	10,500	x	0,30000	=	3,15000	
			Subtotal:					4,34952	4,34952
			DESPESES AUXILIARS		2,50 %				0,36350
			COST DIRECTE						19,25302
			DESPESES INDIRECTES		4,00 %				0,77012
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**20,02314**

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 325 de 629

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	E5Z3D115	m2	Enllatat amb llates de fusta de pi, de 25x40 mm de secció, col·locades cada 10 cm, sobre fusta i amb fixacions mecàniques	**Rend.:**	**1,000**			**12,32** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A012A000	h	Oficial 1a fuster	0,430	/R x	25,50000 =	10,96500	
					Subtotal:		10,96500	10,96500
Materials								
	B0D31000	m3	Llata de fusta de pi	0,001	x	351,26000 =	0,35126	
	B0A32000	kg	Clau acer galvanitzat	0,150	x	1,68000 =	0,25200	
					Subtotal:		0,60326	0,60326
				DESPESES AUXILIARS		2,50 %		0,27413
				COST DIRECTE				11,84239
				DESPESES INDIRECTES		4,00 %		0,47370
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**12,31608**
	E5Z3D491	m2	Enllatat amb llates de fusta de pi, de 50x40 mm de secció, col·locades cada 50 cm, sobre solera de formigó i fixades amb morter mixt 1:2:10	**Rend.:**	**1,000**			**17,05** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,320	/R x	25,50000 =	8,16000	
					Subtotal:		8,16000	8,16000
Materials								
	B0A32000	kg	Clau acer galvanitzat	0,075	x	1,68000 =	0,12600	
	B0D31000	m3	Llata de fusta de pi	0,002	x	351,26000 =	0,70252	
	D070A4D1	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2.5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0452	x	159,30980 =	7,20080	
					Subtotal:		8,02932	8,02932
				DESPESES AUXILIARS		2,50 %		0,20400
				COST DIRECTE				16,39332
				DESPESES INDIRECTES		4,00 %		0,65573
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**17,04905**
	E5ZD1K0K	m	Minvell encastat al parament, de rajola ceràmica fina amb trencaaigües, recolzada sobre encadellat ceràmic, col·locades amb morter mixt 1:2:10	**Rend.:**	**1,000**			**21,93** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,400	/R x	25,50000 =	10,20000	

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 326 de 629

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	A0140000	h	Manobre	0,200	/R x	21,70000	=	4,34000	
					Subtotal:			14,54000	14,54000
Materials									
	B0FJ3QQ3	u	Rajola amb 1 aresta amb trencaaigües, de 14x28 cm, de ceràmica natural color vermell	7,497	x	0,72000	=	5,39784	
	B0F95230	u	Encadellat ceràmic de 500x200x30 mm	1,9992	x	0,30000	=	0,59976	
	D070A4D1	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2.5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0021	x	159,30980	=	0,33455	
					Subtotal:			6,33215	6,33215
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,21810
			COST DIRECTE						21,09025
			DESPESES INDIRECTES			4,00	%		0,84361
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**21,93386**

P-22 **E5ZEF32K** m Ràfec, de volada >= 30 cm com a mínim, amb 3 fulls de maó massís d'elaboració manual de 290x140x40 mm, decalats 10 cm, col·locat amb morter mixt 1:2:10 **Rend.: 1,000** **66,52** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	0,625	/R x	21,70000	=	13,56250	
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	1,250	/R x	25,50000	=	31,87500	
					Subtotal:			45,43750	45,43750
Materials									
	B0F11240	u	Maó massís d'elaboració manual, de 290x140x40 mm, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	40,000	x	0,33000	=	13,20000	
	D070A4D1	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2.5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0263	x	159,30980	=	4,18985	
					Subtotal:			17,38985	17,38985
			DESPESES AUXILIARS			2,50	%		1,13594
			COST DIRECTE						63,96329
			DESPESES INDIRECTES			4,00	%		2,55853
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**66,52182**

P-23 **E5ZJ15CP** m Canal exterior de secció semicircular de planxa de zinc de 0.82 mm de gruix, de diàmetre 185 mm i 40 cm de desenvolupament, col·locada amb peces especials i connectada al baixant **Rend.: 1,000** **42,28** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	0,150	/R x	21,70000	=	3,25500	
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,200	/R x	25,50000	=	5,10000	

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 327 de 629

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,300	/R x	25,50000	=	7,65000	
					Subtotal:			16,00500	16,00500
Materials									
	B5ZH15C0	m	Canal exterior de secció semicircular de planxa de zinc de gruix 0.82 mm, de diàmetre 185 mm i 40 cm de desenvolupament, com a màxim	1,2995	x	12,15000	=	15,78893	
	B5ZZJLPT	u	Vis d'acer galvanitzat de 5,4x65 mm, amb junts de metall i goma i tac de niló de diàmetre 8/10 mm	5,500	x	0,29000	=	1,59500	
	B5ZHA5C0	u	Ganxo i suport d'acer galvanitzat per a canal de planxa de zinc de 0,82 mm de gruix, de D 185 mm i 40 cm de desenvolupament, com a màxim	3,000	x	2,26000	=	6,78000	
					Subtotal:			24,16393	24,16393
			DESPESES AUXILIARS			3,00	%		0,48015
			COST DIRECTE						40,64908
			DESPESES INDIRECTES			4,00	%		1,62596
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**42,27504**

E5ZJ1D5P m Canal exterior de secció semicircular de PVC rígid, de diàmetre 125 mm, col·locada amb peces especials i connectada al baixant **Rend.: 1,000** **21,18** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,300	/R x	25,50000	=	7,65000	
	A0140000	h	Manobre	0,150	/R x	21,70000	=	3,25500	
					Subtotal:			10,90500	10,90500
Materials									
	B5ZH1D50	m	Canal exterior de secció semicircular de PVC rígid, de diàmetre 125 mm	1,2995	x	2,78000	=	3,61261	
	B5ZHBD50	u	Ganxo i suport de PVC per a canal de PVC rígid, de D 125 mm	2,000	x	2,12000	=	4,24000	
	B5ZZJLPT	u	Vis d'acer galvanitzat de 5,4x65 mm, amb junts de metall i goma i tac de niló de diàmetre 8/10 mm	4,400	x	0,29000	=	1,27600	
					Subtotal:			9,12861	9,12861
			DESPESES AUXILIARS			3,00	%		0,32715
			COST DIRECTE						20,36076
			DESPESES INDIRECTES			4,00	%		0,81443
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**21,17519**

E5ZJU001 m Canal exterior de secció rectangular, de planxa de zinc de 0,82 mm de gruix i 65 cm de desenvolupament, com a màxim, col·locada amb peces especials i connectada al baixant **Rend.: 1,000** **45,89** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,200	/R x	25,50000	=	5,10000	

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 328 de 629

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,300	/R x	25,50000 =	7,65000	
	A0140000	h	Manobre	0,150	/R x	21,70000 =	3,25500	
					Subtotal:		16,00500	16,00500
Materials								
	B5ZHU002	u	Ganxo i suport d'acer galvanitzat per a canal de planxa de zinc de 0,82 mm de gruix, de 65 cm de desenvolupament, com a màxim, i secció rectangular	2,500	x	3,33000 =	8,32500	
	B5ZHU001	m	Canal exterior de planxa de zinc de 0,82 mm de gruix, de 65 cm de desenvolupament, com a màxim, i secció rectangular	1,300	x	13,74000 =	17,86200	
	B5ZZJLPT	u	Vis d'acer galvanitzat de 5,4x65 mm, amb junts de metall i goma i tac de niló de diàmetre 8/10 mm	5,000	x	0,29000 =	1,45000	
					Subtotal:		27,63700	27,63700
			DESPESES AUXILIARS		3,00 %			0,48015
			COST DIRECTE					44,12215
			DESPESES INDIRECTES		4,00 %			1,76489
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**45,88704**

E5ZZ5256 m Cèrcol per a suport de soleres de 20x20 cm de secció mitjana, amb formigó HA-25 N/mm2 i armat amb 4 barres de diàmetre 8 i estreps de diàmetre 6 d'acer B400S **Rend.: 1,000** **31,04** **€**

				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0140000	h	Manobre	0,480	/R x	21,70000 =	10,41600	
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,480	/R x	25,50000 =	12,24000	
					Subtotal:		22,65600	22,65600
Materials								
	B0D21030	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	1,100	x	0,41000 =	0,45100	
	B0D31000	m3	Llata de fusta de pi	0,0011	x	351,26000 =	0,38639	
	B0DZA000	l	Desencofrant	0,100	x	2,75000 =	0,27500	
	B0A14200	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,050	x	1,16000 =	0,05800	
	B065910C	m3	Formigó HA-25/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 250 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,0399	x	80,12000 =	3,19679	
	B0A32000	kg	Clau acer galvanitzat	0,095	x	1,68000 =	0,15960	
	D0B27100	kg	Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulat a taller B400S, de límit elàstic >= 400 N/mm2	2,600	x	0,89473 =	2,32630	
					Subtotal:		6,85308	6,85308
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %			0,33984
			COST DIRECTE					29,84892
			DESPESES INDIRECTES		4,00 %			1,19396
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**31,04288**

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	E5ZZNSF4	u	Reixa circular per a ventilació, de planxa desplegada d'acer galvanitzat de 0.6 mm de gruix i bastiment, de 16 cm de diàmetre, col·locada amb fixacions mecàniques	**Rend.:**	**1,000**		**12,25**	**€**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,100	/R x	25,50000 =	2,55000	
					Subtotal:		2,55000	2,55000
Materials								
	B5ZZNSF0	u	Reixa circular per a ventilació, de planxa desplegada d'acer galvanitzat de 0.6 mm de gruix i bastiment de 16 cm de diàmetre	1,000	x	8,89000 =	8,89000	
	B0A61600	u	Tac de niló de 6 a 8 mm de diàmetre, amb vis	2,000	x	0,15000 =	0,30000	
					Subtotal:		9,19000	9,19000
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,03825
				COST DIRECTE				11,77825
				DESPESES INDIRECTES		4,00 %		0,47113
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**12,24938**
	E5ZZPTJ0	u	Tub per a ventilació, de PVC, de 20 cm de llargària, de 160 mm de diàmetre, col·locat	**Rend.:**	**1,000**		**5,69**	**€**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,100	/R x	25,50000 =	2,55000	
	A0140000	h	Manobre	0,050	/R x	21,70000 =	1,08500	
					Subtotal:		3,63500	3,63500
Materials								
	BFA1J440	m	Tub de PVC de 160 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, per a encolar, segons la norma UNE-EN 1452-2	0,1995	x	8,92000 =	1,77954	
					Subtotal:		1,77954	1,77954
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,05453
				COST DIRECTE				5,46907
				DESPESES INDIRECTES		4,00 %		0,21876
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**5,68783**
	E612B51W	m2	Paret de tancament recolzada de gruix 14 cm, de maó calat, HD, de 290x140x100 mm , per a revestir, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, col·locat amb morter per a ram de paleta industrialitzat M 7,5 (7,5 N/mm2) de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	**Rend.:**	**1,000**		**40,05**	**€**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 330 de 629

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	A0150000	h	Manobre especialista	0,175	/R x	21,70000 =	3,79750	
	A0140000	h	Manobre	0,350	/R x	21,70000 =	7,59500	
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,700	/R x	25,50000 =	17,85000	
					Subtotal:		29,24250	29,24250
Maquinària								
	C1704100	h	Mesclador continu amb sitja per a morter preparat a granel	0,175	/R x	1,70000 =	0,29750	
					Subtotal:		0,29750	0,29750
Materials								
	B0710280	t	Morter per a ram de paleta, classe M 7,5 (7,5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,0575	x	45,29000 =	2,60418	
	B0F1D2A1	u	Maó calat, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	31,200	x	0,18000 =	5,61600	
	B0111000	m3	Aigua	0,0136	x	1,63000 =	0,02217	
					Subtotal:		8,24235	8,24235
			DESPESES AUXILIARS		2,50 %			0,73106
			COST DIRECTE					38,51341
			DESPESES INDIRECTES		4,00 %			1,54054
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**40,05395**

E612BD1K	m2	Paret de tancament recolzada de gruix 29 cm, de maó calat, HD, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, de 290x140x100 mm, per a revestir, col·locat amb morter 1:2:10 amb ciment CEM II	**Rend.:**	**1,000**		**76,19**	**€**

			Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
A0122000	h	Oficial 1a paleta	1,421	/R x	25,50000 =	36,23550	
A0140000	h	Manobre	0,710	/R x	21,70000 =	15,40700	
				Subtotal:		51,64250	51,64250
Materials							
B0F1D2A1	u	Maó calat, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	63,440	x	0,18000 =	11,41920	
D070A4D1	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2.5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0559	x	159,30980 =	8,90542	
				Subtotal:		20,32462	20,32462
		DESPESES AUXILIARS		2,50 %			1,29106
		COST DIRECTE					73,25818
		DESPESES INDIRECTES		4,00 %			2,93033
		COST EXECUCIÓ MATERIAL					**76,18851**

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 331 de 629

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	E6145P13	m2	Paredó recolzat divisori de 5 cm de gruix, supermaó de 500x200x50 mm, LD, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, per a revestir, col·locat amb adhesiu cola en base escaiola	**Rend.:**	**1,000**		**16,08**	**€**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,280	/R x	25,50000 =	7,14000	
	A0140000	h	Manobre	0,140	/R x	21,70000 =	3,03800	
					Subtotal:		10,17800	10,17800
Materials								
	B071ACE0	kg	Adhesiu cola en base escaiola, per a divisòria ceràmica	6,300	x	0,36000 =	2,26800	
	B0F85250	u	Supermaó de 500x200x50 mm, p/revestir, categoria I, LD, segons la norma UNE-EN 771-1	9,5268	x	0,29000 =	2,76277	
					Subtotal:		5,03077	5,03077
			DESPESES AUXILIARS			2,50 %		0,25445
			COST DIRECTE					15,46322
			DESPESES INDIRECTES			4,00 %		0,61853
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**16,08175**
P-24	**E614BM2K**	m2	Envà recolzat divisori de 5 cm de gruix, supermaó de 500x510x50 mm, LD, categoria II, segons la norma UNE-EN 771-1, per a revestir, col·locat amb morter mixt 1:2:10	**Rend.:**	**1,000**		**23,69**	**€**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,400	/R x	25,50000 =	10,20000	
	A0140000	h	Manobre	0,400	/R x	21,70000 =	8,68000	
					Subtotal:		18,88000	18,88000
Materials								
	B0F85952	u	Supermaó de 500x510x50 mm, p/revestir, categoria II, LD, segons la norma UNE-EN 771-1	3,7944	x	0,77000 =	2,92169	
	D070A4D1	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2.5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0032	x	159,30980 =	0,50979	
					Subtotal:		3,43148	3,43148
			DESPESES AUXILIARS			2,50 %		0,47200
			COST DIRECTE					22,78348
			DESPESES INDIRECTES			4,00 %		0,91134
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**23,69482**

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 332 de 629

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
	E614Q31E	m2	Envà recolzat de tancament de 5 cm de gruix, de supermaó de 500x200x50 mm, LD, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, per a revestir, col·locat amb morter ciment 1:4	**Rend.:**	**1,000**	**15,66** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	0,160	/R x	21,70000	=	3,47200	
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,320	/R x	25,50000	=	8,16000	
					Subtotal:			11,63200	11,63200
Materials									
	B0F85250	u	Supermaó de 500x200x50 mm, p/revestir, categoria I, LD, segons la norma UNE-EN 771-1	9,4962	x	0,29000	=	2,75390	
	D0701821	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0043	x	88,59480	=	0,38096	
					Subtotal:			3,13486	3,13486
				DESPESES AUXILIARS		2,50	%		0,29080
				COST DIRECTE					15,05766
				DESPESES INDIRECTES		4,00	%		0,60231
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**15,65997**

P-25	**E614WRAK**	m2	Paredó recolzat divisori de 7 cm de gruix, de supermaó, LD, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, per a revestir, col·locat amb morter mixt 1:2:10	**Rend.:**	**1,000**	**28,56**	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	0,290	/R x	21,70000	=	6,29300	
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,580	/R x	25,50000	=	14,79000	
					Subtotal:			21,08300	21,08300
Materials									
	B0FA1H70	u	Totxana de 240x115x70 mm, categoria I, LD, segons la norma UNE-EN 771-1	32,997	x	0,10000	=	3,29970	
	D070A4D1	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2.5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,016	x	159,30980	=	2,54896	
					Subtotal:			5,84866	5,84866
				DESPESES AUXILIARS		2,50	%		0,52708
				COST DIRECTE					27,45874
				DESPESES INDIRECTES		4,00	%		1,09835
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**28,55708**

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 333 de 629

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	E66AB070	u	Mampara divisòria entre cabines sanitàries de 140 cm de llargària i 205 cm d'alçada total, de tauler de resines fenòliques HPL de 13 mm de gruix amb acabat de color a les dues cares, amb perfils de fixació i peus regulables d'acer inoxidable	**Rend.:**	**1,000**		**252,56**	**€**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,120	/R x	22,50000 =	2,70000	
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,120	/R x	25,50000 =	3,06000	
					Subtotal:		5,76000	5,76000
Materials								
	B66AB00A	m2	Placa fenólica HPL de 13 mm de gruix, amb acabat de color a les dues cares, treballada a taller per a formar divisòria entre cabines sanitàries	2,800	x	77,86000 =	218,00800	
	B66ZB000	u	Ferramenta per a mampares sintètiques per a divisòria entre cabines, composta de perfils U o L per fixació a paret o mampara i peu regulable de 15 cm alçada, d'acer inoxidable	1,000	x	18,99000 =	18,99000	
					Subtotal:		236,99800	236,99800
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,08640
				COST DIRECTE				242,84440
				DESPESES INDIRECTES		4,00 %		9,71378
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**252,55818**
	E66E03A9	m2	Mampara modular de 80 mm de gruix, formada per doble vidre laminar de seguretat de 3+3 mm de gruix amb persiana veneciana d'alumini de 16 mm de lamel·la entre els vidres, amb sistema de suspensió sobre perfileria oculta d'alumini extrusionat i junts termoplàstics per al segellat dels vidres i del perímetre dels taulers, col·locada	**Rend.:**	**1,000**		**209,28**	**€**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,350	/R x	21,70000 =	7,59500	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,350	/R x	25,50000 =	8,92500	
					Subtotal:		16,52000	16,52000
Materials								
	B66E03A9	m2	Mampara modular de 80 mm de gruix, formada per doble vidre laminar de seguretat de 3+3 mm de gruix amb persiana veneciana d'alumini de 16 mm de lamel·la entre els vidres, amb sistema de suspensió sobre perfileria oculta d'alumini extrusionat i junts termoplàstics per al segellat dels vidres i del perímetre dels taulers	1,000	x	184,46000 =	184,46000	
					Subtotal:		184,46000	184,46000

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**
IDENTIFICADORS
ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 334 de 629
SIGNATURES
ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,24780
			COST DIRECTE		201,22780
			DESPESES INDIRECTES	4,00 %	8,04911
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		**209,27691**

P-26 **E6Z1722V** m Caixa per a persiana enrotllable en paret de 24 cm, de ceràmica armada per a revestir, de 34x16 cm i <= 2 m de llargària, per a un accionament a través de motor, cinta o torn, col·locada amb morter **Rend.: 1,000** **19,59** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	0,250	/R x	21,70000	=	5,42500	
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,250	/R x	25,50000	=	6,37500	
					Subtotal:			11,80000	11,80000
Materials									
	B6Z11220	m	Caixa per a persiana enrotllable, de ceràmica armada per a revestir, de 34x16 cm, <= 2 m de llargària, per a un accionament a través de motor, cinta o torn	1,000	x	6,24000	=	6,24000	
	B0710150	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,0147	x	33,80000	=	0,49686	
					Subtotal:			6,73686	6,73686
			DESPESES AUXILIARS			2,50 %			0,29500
			COST DIRECTE						18,83186
			DESPESES INDIRECTES			4,00 %			0,75327
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**19,58513**

E713878K m2 Membrana per a impermeabilització de cobertes PN-1 segons la norma UNE 104402 d'una làmina, de densitat superficial 3.8 kg/m2 formada per làmina de betum modificat LBM (SBS)-40-FV, amb armadura de feltre de fibra de vidre de 100 g/m2, col·locada sobre capa separadora amb geotèxtil **Rend.: 1,000** **14,21** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,200	/R x	25,50000	=	5,10000	
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,100	/R x	22,50000	=	2,25000	
					Subtotal:			7,35000	7,35000
Materials									
	B7119080	m2	Làmina de betum modificat no protegida LBM (SBS) 40-FV amb armadura de feltre de fibra de vidre de 100 g/m2	1,100	x	4,98000	=	5,47800	
	B7B11170	m2	Geotèxtil format per feltre de polipropilè no teixit, lligat mecànicament de 70 a 90 g/m2	1,100	x	0,66000	=	0,72600	
					Subtotal:			6,20400	6,20400

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 335 de 629

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,11025
			COST DIRECTE			13,66425
			DESPESES INDIRECTES	4,00 %		0,54657
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**14,21082**

	E71387RK	m2	Membrana per a impermeabilització de cobertes PN-1 segons la norma UNE 104402 d'una làmina, de densitat superficial 3,8 kg/m2 formada per làmina de betum modificat LBM (SBS)-40-FV, amb armadura de feltre de fibra de vidre de 50 g/m2 i feltre de polièster de 130 g/m2, col·locada sobre capa separadora amb geotèxtil	**Rend.: 1,000**	**18,44**	**€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,100	/R x	22,50000	=	2,25000	
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,200	/R x	25,50000	=	5,10000	
					Subtotal:			7,35000	7,35000
Materials									
	B7B11170	m2	Geotèxtil format per feltre de polipropilè no teixit, lligat mecànicament de 70 a 90 g/m2	1,100	x	0,66000	=	0,72600	
	B71190R0	m2	Làmina de betum modificat no protegida LBM (SBS) 40-FV+FP amb doble armadura de feltre de fibra de vidre de 50 g/m2 i feltre de polièster de 130 g/m2	1,100	x	8,68000	=	9,54800	
					Subtotal:			10,27400	10,27400

DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,11025
COST DIRECTE			17,73425
DESPESES INDIRECTES	4,00 %		0,70937
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**18,44362**

P-27	**E713KA98**	m2	Membrana per a impermeabilització de cobertes PN-6 segons la norma UNE 104402 de dues làmines, de densitat superficial 7.2 kg/m2 formada per làmina bituminosa d'oxiasfalt LO-40 FP amb armadura de feltre de polièster de 130 g/m2, adherides entre elles en calent i col·locades sobre capa separadora amb geotèxtil	**Rend.: 1,000**	**14,24**	**€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,150	/R x	22,50000	=	3,37500	
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,200	/R x	25,50000	=	5,10000	
					Subtotal:			8,47500	8,47500
Materials									
	B7114090	m2	Làmina bituminosa d'oxiasfalt LO-40-FP amb armadura de feltre de material polièster de 130 g/m2	1,000	x	5,09000	=	5,09000	
					Subtotal:			5,09000	5,09000

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 336 de 629

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,12713
			COST DIRECTE			13,69213
			DESPESES INDIRECTES	4,00 %		0,54769
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**14,23981**

E7A24A00 m2 Barrera de vapor/estanquitat amb vel de polietilè de 50 µm i 48 g/m2, col·locada no adherida **Rend.: 1,000** **1,34** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,030	/R x	25,50000	=	0,76500	
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,015	/R x	22,50000	=	0,33750	
					Subtotal:			1,10250	1,10250
Materials									
	B7711A00	m2	Vel de polietilè de gruix 50 µm i de pes 48 g/m2	1,100	x	0,15000	=	0,16500	
					Subtotal:			0,16500	0,16500
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %				0,01654
			COST DIRECTE						1,28404
			DESPESES INDIRECTES		4,00 %				0,05136
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**1,33540**

E7A24A0L m2 Barrera de vapor/estanquitat amb vel de polietilè de 50 µm i 48 g/m2, col·locada no adherida **Rend.: 1,000** **1,34** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,015	/R x	22,50000	=	0,33750	
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,030	/R x	25,50000	=	0,76500	
					Subtotal:			1,10250	1,10250
Materials									
	B7711A00	m2	Vel de polietilè de gruix 50 µm i de pes 48 g/m2	1,100	x	0,15000	=	0,16500	
					Subtotal:			0,16500	0,16500
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %				0,01654
			COST DIRECTE						1,28404
			DESPESES INDIRECTES		4,00 %				0,05136
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**1,33540**

E7A24A001 m2 Barrera de vapor/estanquitat amb vel de polietilè de 50 µm i 48 g/m2, col·locada no adherida **Rend.: 1,000** **1,34** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,030	/R x	25,50000	=	0,76500	

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 337 de 629

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,015	/R x	22,50000 =	0,33750	
					Subtotal:		1,10250	1,10250
Materials								
	B7711A00	m2	Vel de polietilè de gruix 50 µm i de pes 48 g/m2	1,100	x	0,15000 =	0,16500	
					Subtotal:		0,16500	0,16500
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,01654
				COST DIRECTE				1,28404
				DESPESES INDIRECTES		4,00 %		0,05136
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**1,33540**

E7C148M0 m2 Aïllament amorf en revestiment de paraments de gruix 8 cm, amb morter per a aïllaments de llana de roca i ciment de densitat 200 a 250 kg/m3, projectat — **Rend.: 1,000** — **63,44 €**

				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,080	/R x	22,50000 =	1,80000	
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,160	/R x	25,50000 =	4,08000	
					Subtotal:		5,88000	5,88000
Maquinària								
	C200X000	h	Barrejadora-bombejadora per a morters i guixos projectats	0,160	/R x	4,19000 =	0,67040	
					Subtotal:		0,67040	0,67040
Materials								
	B7C100M4	kg	Morter format per ciment i llana de roca de densitat 200 a 250 kg/m3, per a aïllament contra el foc, en sacs	48,960	x	1,11000 =	54,34560	
	B0111000	m3	Aigua	0,012	x	1,63000 =	0,01956	
					Subtotal:		54,36516	54,36516
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,08820
				COST DIRECTE				61,00376
				DESPESES INDIRECTES		4,00 %		2,44015
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**63,44391**

E7C24504 m2 Aïllament amb planxes de poliestirè expandit EPS, de 50 kPa de tensió a la compressió, de 50 mm de gruix, de 1.15 m2.K/W de resistència tèrmica, amb cares de superfície llisa i cantell recte, col·locades amb fixacions mecàniques — **Rend.: 1,000** — **9,77 €**

				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0140000	h	Manobre	0,040	/R x	21,70000 =	0,86800	
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,080	/R x	25,50000 =	2,04000	
					Subtotal:		2,90800	2,90800

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 338 de 629

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
Materials								
	B7C24500	m2	Planxa de poliestirè expandit (EPS), de 50 mm de gruix, de 50 kPa de tensió a la compressió, de 1.15 m2.K/W de resistència tèrmica, amb una cara llisa i cantell recte	1,050	x	5,42000 =	5,69100	
	B7CZ1600	u	Tac i suport de niló per a fixar materials aïllants, de 60 mm de gruix com a màxim	3,000	x	0,25000 =	0,75000	
					Subtotal:		6,44100	6,44100
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,04362
				COST DIRECTE				9,39262
				DESPESES INDIRECTES		4,00 %		0,37570
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**9,76832**

E7C29671	m2	Aïllament de planxa de poliestirè extruït (XPS), de 60 mm de gruix, resistència a compressió >= 300 kPa, resistència tèrmica entre 1,935 i 1,765 m2.K/W, amb la superfície llisa i cantell mitjamossa, col·locada sense adherir	**Rend.:**	**1,000**	**11,69**	**€**

			Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,030 /R x	25,50000 =	0,76500	
				Subtotal:		0,76500	0,76500
Materials							
	B7C29670	m2	Planxa de poliestirè extruït (XPS), de 60 mm de gruix, resistència a compressió >= 300 kPa, resistència tèrmica entre 1,935 i 1,765 m2.K/W, amb la superfície llisa i cantell mitjamossa	1,050 x	9,97000 =	10,46850	
				Subtotal:		10,46850	10,46850
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,01148
			COST DIRECTE				11,24498
			DESPESES INDIRECTES		4,00 %		0,44980
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				**11,69477**

E7C2EC64	m2	Aïllament de planxa de poliestirè extruït (XPS), de 120 mm de gruix, resistència a compressió >= 300 kPa, resistència tèrmica entre 3,529 i 3,243 m2.K/W, amb la superfície acanalada i cantell encadellat, col·locada amb fixacions mecàniques	**Rend.:**	**1,000**	**28,31**	**€**

			Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0140000	h	Manobre	0,050 /R x	21,70000 =	1,08500	
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,100 /R x	25,50000 =	2,55000	
				Subtotal:		3,63500	3,63500
Materials							
	B7C2EC60	m2	Planxa de poliestirè extruït (XPS), de 120 mm de gruix, resistència a compressió >= 300 kPa, resistència tèrmica entre 3,529 i 3,243 m2.K/W, amb	1,050 x	21,24000 =	22,30200	

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 339 de 629

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
			la superfície acanalada i cantell encadellat					
	B7CZ1C00	u	Tac i suport de niló per a fixar materials aïllants, de 120 mm de gruix com a màxim	3,000	x	0,41000 =	1,23000	
					Subtotal:		23,53200	23,53200
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,05453
				COST DIRECTE				27,22153
				DESPESES INDIRECTES		4,00 %		1,08886
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**28,31039**

E7C28631LBM	m2	Aïllament de planxa de poliestirè extruït (XPS), de 60 mm de gruix, resistència a compressió >= 200 kPa, resistència tèrmica entre 1,935 i 1,765 m2.K/W, amb la superfície llisa i cantell encadellat ref. 6951-28 de la serie XPS - Poliestirè extruit d'ASFALTEX , col·locada sense adherir	**Rend.: 1,000**			**9,06**	**€**

				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0140000	h	Manobre	0,030	/R x	21,70000 =	0,65100	
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,060	/R x	25,50000 =	1,53000	
					Subtotal:		2,18100	2,18100
Materials								
	B7C28630L	m2	Panell rígid de poliestirè extrusionat, XPS, aïllament tèrmic per cobertes amb suport metàl·lic o de formigó, gruix 60 mm, dimensió 1,25 m x 0,6 m, imputrescible i alta resistència a la compressió, paquet de 7 planxes, ref. 6951-28 de la serie XPS - Poliestirè extruit d'ASFALTEX	1,050	x	6,19000 =	6,49950	
					Subtotal:		6,49950	6,49950
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,03272
				COST DIRECTE				8,71322
				DESPESES INDIRECTES		4,00 %		0,34853
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**9,06174**

E7C41711	m2	Aïllament amb feltre de llana de vidre per aïllaments (MW), segons UNE-EN 13162, de gruix 70 mm, amb una conductivitat tèrmica <= 0,039 W/mK, resistència tèrmica >= 1,795 m2.K/W, amb paper kraft enquitranat col·locat sense adherir	**Rend.: 1,000**			**4,85**	**€**

				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,060	/R x	25,50000 =	1,53000	
	A0140000	h	Manobre	0,030	/R x	21,70000 =	0,65100	
					Subtotal:		2,18100	2,18100
Materials								
	B7C41710	m2	Feltre de llana de vidre per aïllaments (MW), segons UNE-EN 13162, de gruix 70 mm, amb una conductivitat tèrmica <= 0,039 W/mK, resistència	1,050	x	2,33000 =	2,44650	

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			tèrmica >= 1,795 m2.K/W, amb paper kraft enquitranat			
				Subtotal:	2,44650	2,44650
				DESPESES AUXILIARS 1,50 %		0,03272
				COST DIRECTE		4,66022
				DESPESES INDIRECTES 4,00 %		0,18641
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		**4,84662**
P-28	**E7C42T01**	m2	Aïllament amb feltre de llana mineral de vidre (MW) per a aïllaments, segons UNE-EN 13162, de gruix 30 mm, amb una conductivitat tèrmica <= 0.036 W/mK, resistència tèrmica >= 0,83333 m2.K/W, col·locat sense adherir	**Rend.: 1,000**	**3,70**	**€**
				Unitats Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,060 /R x 25,50000 =	1,53000	
	A0140000	h	Manobre	0,030 /R x 21,70000 =	0,65100	
				Subtotal:	2,18100	2,18100
Materials						
	B7C42T00	m2	Feltre de llana mineral de vidre (MW) per a aïllaments, segons UNE-EN 13162, de gruix 30 mm, amb una conductivitat tèrmica <= 0.036 W/mK, resistència tèrmica >= 0,83333 m2.K/W	1,050 x 1,28000 =	1,34400	
				Subtotal:	1,34400	1,34400
				DESPESES AUXILIARS 1,50 %		0,03272
				COST DIRECTE		3,55772
				DESPESES INDIRECTES 4,00 %		0,14231
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		**3,70002**
	E7Z26D31	m2	Capa de protecció de morter de ciment 1:6, de gruix 3 cm acabat remolinat	**Rend.: 1,000**	**8,23**	**€**
				Unitats Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,110 /R x 25,50000 =	2,80500	
	A0140000	h	Manobre	0,120 /R x 21,70000 =	2,60400	
				Subtotal:	5,40900	5,40900
Materials						
	D0701641	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 250 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:6 i 5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0315 x 77,04020 =	2,42677	
				Subtotal:	2,42677	2,42677

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 341 de 629

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,08114
			COST DIRECTE		7,91691
			DESPESES INDIRECTES	4,00 %	0,31668
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		**8,23358**

E7Z32585 m2 Reforç lineal de membrana, amb làmina de betum modificat LBM (SBS)-40-FV amb armadura de feltre de fibra de vidre de 100 g/m2, adherida en calent, prèvia imprimació **Rend.: 1,000** **25,43** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,250	/R x	22,50000	=	5,62500	
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,500	/R x	25,50000	=	12,75000	
					Subtotal:			18,37500	18,37500
Materials									
	B7Z24000	kg	Emulsió bituminosa, tipus ED	0,315	x	1,02000	=	0,32130	
	B7119080	m2	Làmina de betum modificat no protegida LBM (SBS) 40-FV amb armadura de feltre de fibra de vidre de 100 g/m2	1,100	x	4,98000	=	5,47800	
					Subtotal:			5,79930	5,79930
			DESPESES AUXILIARS			1,50 %			0,27563
			COST DIRECTE						24,44993
			DESPESES INDIRECTES			4,00 %			0,97800
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**25,42792**

P-29 **E81132N2** m2 Arrebossat reglejat sobre parament vertical interior, a més de 3,00 m d'alçària, amb morter ús corrent (GP) de designació CSIV W0, segons la norma UNE-EN 998-1, remolinat **Rend.: 1,000** **21,60** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	0,250	/R x	21,70000	=	5,42500	
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,500	/R x	25,50000	=	12,75000	
					Subtotal:			18,17500	18,17500
Maquinària									
	C1704200	h	Mesclador continu per a morter preparat en sacs	0,250	/R x	1,42000	=	0,35500	
					Subtotal:			0,35500	0,35500
Materials									
	B0111000	m3	Aigua	0,0071	x	1,63000	=	0,01157	
	B81121A0	t	Morter de ciment ús corrent (GP), de designació CSIV-W0, segons norma UNE-EN 998-1, en sacs	0,0227	x	78,18000	=	1,77469	
					Subtotal:			1,78626	1,78626

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 342 de 629

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			DESPESES AUXILIARS	2,50 %		0,45438
			COST DIRECTE			20,77064
			DESPESES INDIRECTES	4,00 %		0,83083
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**21,60146**

P-30 **E8121513** m2 Enguixat a bona vista sobre parament vertical i/o horitzontal, a 4,00 m d'alçària, com a màxim, amb guix B1, acabat lliscat amb escaiola A segons la norma UNE-EN 13279-1 **Rend.: 1,000** **8,53** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0129000	h	Oficial 1a guixaire	0,180	/R x	25,50000	=	4,59000	
	A0149000	h	Manobre guixaire	0,090	/R x	21,70000	=	1,95300	
					Subtotal:			6,54300	6,54300
Materials									
	B0522300	kg	Guix escaiola de designació A, segons la norma UNE-EN 13279-1	0,798	x	0,10000	=	0,07980	
	D07J1100	m3	Pasta de guix B1	0,0138	x	102,89500	=	1,41995	
					Subtotal:			1,49975	1,49975
			DESPESES AUXILIARS			2,50 %			0,16358
			COST DIRECTE						8,20633
			DESPESES INDIRECTES			4,00 %			0,32825
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**8,53458**

P-31 **E8262148** m2 Enrajolat de parament vertical interior a una alçària >3 m amb rajola de gres porcellanic similar al paviment grup BIII (UNE-EN 14411), preu superior, de mida 20x20 o inferior, col·locades a trencajunts amb adhesiu per a rajola ceràmica C1 E (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888) **Rend.: 1,000** **48,02** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	0,230	/R x	21,70000	=	4,99100	
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,350	/R x	25,50000	=	8,92500	
					Subtotal:			13,91600	13,91600
Materials									
	B0FH4161	m2	Rajola de ceràmica premsada vidriada, rajola de València, de forma rectangular o quadrada, de 20x20, preu superior, grup BIII (UNE-EN 14411)	1,100	x	26,53000	=	29,18300	
	B0711013	kg	Adhesiu cimentós tipus C1 E segons norma UNE-EN 12004	4,9028	x	0,47000	=	2,30432	
	B05A2202	kg	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques CG2 segons norma UNE-EN 13888, blanca	0,510	x	0,82000	=	0,41820	
					Subtotal:			31,90552	31,90552

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 343 de 629

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			DESPESES AUXILIARS	2,50 %		0,34790
			COST DIRECTE			46,16942
			DESPESES INDIRECTES	4,00 %		1,84678
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**48,01620**

P-32 **E8335A3U** m2 Aplacat de pedra natural tipus Vinaixa a parament vertical exterior a 3,00 m d'alçària **Rend.: 1,000** **117,45** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	0,650	/R x	21,70000	=	14,10500	
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	1,300	/R x	25,50000	=	33,15000	
					Subtotal:			47,25500	47,25500
Materials									
	B0GA2130	m2	Placa de pedra natural tipus Vinaixa	1,020	x	56,88000	=	58,01760	
	B83Z1100	u	Ganxo d'acer inoxidable per a l'ancoratge d'aplacats	10,000	x	0,23000	=	2,30000	
	B9CZ1000	kg	Beurada blanca	0,405	x	0,86000	=	0,34830	
	D070B6C1	m3	Morter mixt de ciment blanc de ram de paleta BL, calç i sorra, amb 250 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:1:7 i 5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0231	x	150,95710	=	3,48711	
	D0701911	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 450 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:3 i 15 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0011	x	95,14420	=	0,10466	
					Subtotal:			64,25767	64,25767
			DESPESES AUXILIARS			3,00 %			1,41765
			COST DIRECTE						112,93032
			DESPESES INDIRECTES			4,00 %			4,51721
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**117,44753**

P-33 **E83E6K6B** m2 Extradossat de plaques de guix laminat format per estructura autoportant arriostrada normal amb perfileria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'extradossat de 70 mm, muntants cada 400 mm de 48 mm d'amplaria i canals de 48 mm d'amplaria, amb 1 plaques tipus estàndard (A) i/ó hidròfuga (H) de 15 mm de gruix, segons l'estança on s'ubiqui, fixades mecànicament i aïllament amb plaques d'XPS. **Rend.: 1,000** **37,97** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,140	/R x	22,50000	=	3,15000	
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,140	/R x	25,50000	=	3,57000	
					Subtotal:			6,72000	6,72000
Materials									
	B0A4A400	cu	Visos galvanitzats	0,120	x	2,10000	=	0,25200	

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 344 de 629

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	B0A44000	cu	Visos per a plaques de guix laminat	0,720	x	9,30000 =	6,69600	
	B0A61600	u	Tac de niló de 6 a 8 mm de diàmetre, amb vis	6,000	x	0,15000 =	0,90000	
	B44ZB052	kg	Acer S235JRC segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils conformats en fred sèrie L, U, C, Z i omega, tallat a mida i galvanitzat	0,2625	x	1,18000 =	0,30975	
	B6B11211	m	Muntant de planxa d'acer galvanitzat, en paraments verticals amb perfils 48 mm d'amplària	3,500	x	1,11000 =	3,88500	
	B6B12211	m	Canal de planxa d'acer galvanitzat, en paraments horitzontals amb perfils 48 mm d'amplària	0,950	x	1,08000 =	1,02600	
	B6BZ1A10	m	Banda acústica autoadhesiva fins a 50 mm d'amplària per a junts de plaques de guix laminat	0,470	x	0,50000 =	0,23500	
	B7J500ZZ	kg	Massilla per a junt de plaques de cartró-guix	0,800	x	1,12000 =	0,89600	
	B7JZ00E1	m	Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat	4,000	x	0,07000 =	0,28000	
	B0CC1410	m2	Placa de guix laminat estàndard (A) i gruix 15 mm, segons la norma UNE-EN 520	1,000	x	6,50000 =	6,50000	
						Subtotal:	20,97975	20,97975
Partides d'obra								
	E7C28631L	m2	Aïllament de planxa de poliestirè extruït (XPS), de 60 mm de gruix, resistència a compressió >= 200 kPa, resistència tèrmica entre 1,935 i 1,765 m2.K/W, amb la superfície llisa i cantell encadellat ref. 6951-28 de la serie XPS - Poliestirè extruit d'ASFALTEX , col·locada sense adherir	1,000	x	8,71322 =	8,71322	
						Subtotal:	8,71322	8,71322
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,10080
				COST DIRECTE				36,51377
				DESPESES INDIRECTES		4,00 %		1,46055
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**37,97432**

P-34 **E8445300** m2 Cel ras continu de plaques de guix laminat tipus estàndard (A), per a revestir, de 15 mm de gruix i vora afinada (BA), amb perfileria de mestres fixades directament al sostre col·locades cada 600 mm, per a una alçària de cel ras de 4 m com a màxim **Rend.: 1,000** **39,87 €**

				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,400	/R x	25,50000 =	10,20000	
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,400	/R x	22,50000 =	9,00000	
						Subtotal:	19,20000	19,20000
Materials								
	B7J500ZZ	kg	Massilla per a junt de plaques de cartró-guix	0,4725	x	1,12000 =	0,52920	
	B0CC1410	m2	Placa de guix laminat estàndard (A) i gruix 15 mm, segons la norma UNE-EN 520	2,060	x	6,50000 =	13,39000	
	B7JZ00E1	m	Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat	1,890	x	0,07000 =	0,13230	
	B83ZA700	m	Perfileria de planxa d'acer galvanitzat amb perfils entre 75 a 85 mm d'amplària	2,600	x	1,20000 =	3,12000	
	B0A44000	cu	Visos per a plaques de guix laminat	0,180	x	9,30000 =	1,67400	

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 345 de 629

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			Subtotal:	18,84550	18,84550
			DESPESES AUXILIARS 1,50 %		0,28800
			COST DIRECTE		38,33350
			DESPESES INDIRECTES 4,00 %		1,53334
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		**39,86684**

E8449300 m2 Cel ras continu de plaques de guix laminat tipus hidròfuga (H), per a revestir, de 15 mm de gruix i vora afinada (BA), amb perfileria de mestres fixades directament al sostre col·locades cada 600 mm, per a una alçària de cel ras de 4 m com a màxim **Rend.: 1,000** **43,57** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,400	/R x	25,50000	=	10,20000	
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,400	/R x	22,50000	=	9,00000	
			Subtotal:					19,20000	19,20000
Materials									
	B83ZA700	m	Perfileria de planxa d'acer galvanitzat amb perfils entre 75 a 85 mm d'amplària	2,600	x	1,20000	=	3,12000	
	B0A44000	cu	Visos per a plaques de guix laminat	0,180	x	9,30000	=	1,67400	
	B0CC2410	m2	Placa de guix laminat hidròfuga (H) i gruix 15 mm, segons la norma UNE-EN 520	2,060	x	8,23000	=	16,95380	
	B7J500ZZ	kg	Massilla per a junt de plaques de cartró-guix	0,4725	x	1,12000	=	0,52920	
	B7JZ00E1	m	Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat	1,890	x	0,07000	=	0,13230	
			Subtotal:					22,40930	22,40930
			DESPESES AUXILIARS 1,50 %						0,28800
			COST DIRECTE						41,89730
			DESPESES INDIRECTES 4,00 %						1,67589
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**43,57319**

E894ABJ0 m2 Pintat de pilar d'un sol perfil d'acer a l'esmalt sintètic, amb dues capes d'imprimació antioxidant i dues d'acabat **Rend.: 1,000** **23,03** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012D000	h	Oficial 1a pintor	0,610	/R x	25,50000	=	15,55500	
	A013D000	h	Ajudant pintor	0,060	/R x	22,50000	=	1,35000	
			Subtotal:					16,90500	16,90500
Materials									
	B89ZB000	kg	Esmalt sintètic	0,255	x	10,50000	=	2,67750	
	B8ZAA000	kg	Imprimació antioxidant	0,204	x	11,30000	=	2,30520	
			Subtotal:					4,98270	4,98270

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 346 de 629

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,25358
			COST DIRECTE		22,14128
			DESPESES INDIRECTES	4,00 %	0,88565
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		**23,02693**

E894ABS0 m2 Pintat de pilar d'un sol perfil d'acer a l'esmalt sintètic, amb dues capes d'imprimació anticorrosiva i dues d'acabat **Rend.: 1,000** **23,21** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012D000	h	Oficial 1a pintor	0,610	/R x	25,50000	=	15,55500	
	A013D000	h	Ajudant pintor	0,060	/R x	22,50000	=	1,35000	
					Subtotal:			16,90500	16,90500
Materials									
	B8ZA9000	kg	Imprimació anticorrosiva	0,204	x	12,15000	=	2,47860	
	B89ZB000	kg	Esmalt sintètic	0,255	x	10,50000	=	2,67750	
					Subtotal:			5,15610	5,15610
			DESPESES AUXILIARS			1,50 %			0,25358
			COST DIRECTE						22,31468
			DESPESES INDIRECTES			4,00 %			0,89259
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**23,20726**

E898K140 m2 Pintat de parament horitzontal de guix, amb pintura a la cola amb acabat llis, amb una capa de fons, diluïda, i dues d'acabat **Rend.: 1,000** **3,83** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012D000	h	Oficial 1a pintor	0,125	/R x	25,50000	=	3,18750	
	A013D000	h	Ajudant pintor	0,015	/R x	22,50000	=	0,33750	
					Subtotal:			3,52500	3,52500
Materials									
	B89Z1000	kg	Pintura a la cola	0,612	x	0,17000	=	0,10404	
					Subtotal:			0,10404	0,10404
			DESPESES AUXILIARS			1,50 %			0,05288
			COST DIRECTE						3,68192
			DESPESES INDIRECTES			4,00 %			0,14728
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**3,82919**

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-35	**E898K2A0**	m2	Pintat de parament horitzontal i vertical de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat	**Rend.:**	**1,000**			**5,67** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A012D000	h	Oficial 1a pintor	0,125	/R x	25,50000 =	3,18750	
	A013D000	h	Ajudant pintor	0,015	/R x	22,50000 =	0,33750	
					Subtotal:		3,52500	3,52500
Materials								
	B89ZPD00	kg	Pintura plàstica per a interiors	0,3978	x	3,08000 =	1,22522	
	B8ZA1000	kg	Segelladora	0,153	x	4,25000 =	0,65025	
					Subtotal:		1,87547	1,87547
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,05288
				COST DIRECTE				5,45335
				DESPESES INDIRECTES		4,00 %		0,21813
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**5,67148**
	E8AA1BC0	m2	Envernissat de finestres i balconeres de fusta, al vernís sintètic, amb una capa de protector químic insecticida-fungicida i dues d'acabat	**Rend.:**	**1,000**			**17,54** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A013D000	h	Ajudant pintor	0,050	/R x	22,50000 =	1,12500	
	A012D000	h	Oficial 1a pintor	0,500	/R x	25,50000 =	12,75000	
					Subtotal:		13,87500	13,87500
Materials								
	B8ZA3000	kg	Protector químic insecticida-fungicida per a fusta (TP8)	0,150	x	6,76000 =	1,01400	
	B8AZB000	kg	Vernís sintètic	0,255	x	6,95000 =	1,77225	
					Subtotal:		2,78625	2,78625
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,20813
				COST DIRECTE				16,86938
				DESPESES INDIRECTES		4,00 %		0,67478
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**17,54415**
	E8AA2BC0	m2	Envernissat de portes cegues de fusta, al vernís sintètic, amb una capa de protector químic insecticida-fungicida i dues d'acabat	**Rend.:**	**1,000**			**14,35** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A012D000	h	Oficial 1a pintor	0,390	/R x	25,50000 =	9,94500	
	A013D000	h	Ajudant pintor	0,040	/R x	22,50000 =	0,90000	

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 348 de 629

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
					Subtotal:		10,84500	10,84500
Materials								
	B8AZB000	kg	Vernís sintètic	0,255	x	6,95000 =	1,77225	
	B8ZA3000	kg	Protector químic insecticida-fungicida per a fusta (TP8)	0,150	x	6,76000 =	1,01400	
					Subtotal:		2,78625	2,78625
			DESPESES AUXILIARS			1,50 %		0,16268
			COST DIRECTE					13,79393
			DESPESES INDIRECTES			4,00 %		0,55176
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**14,34568**

P-36 **E8J4U040** m Coronament/Escopidor de paret de 28 a 32 cm de gruix, amb pedra calcària natural (tipus Vinaixa), amb dos cantells en escaire, col·locada amb morter mixt 1:2:10, elaborat a l'obra inclús goteró a doble cara. **Rend.: 1,000** **41,92** €

				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,150	/R x	25,50000 =	3,82500	
	A0140000	h	Manobre	0,150	/R x	21,70000 =	3,25500	
					Subtotal:		7,08000	7,08000
Materials								
	B0G1U040	m	Peça per a coronament de paret de 28 a 32 cm de gruix, amb pedra calcària natural, amb dos cantells en escaire	1,020	x	32,00000 =	32,64000	
	D070A4D1	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2.5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,003	x	159,30980 =	0,47793	
					Subtotal:		33,11793	33,11793
			DESPESES AUXILIARS			1,50 %		0,10620
			COST DIRECTE					40,30413
			DESPESES INDIRECTES			4,00 %		1,61217
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**41,91630**

P-37 **E8M3QD1K** m Emmarcat de 30 cm d'amplària, amb pedra natural de Vinaixa, col·locada amb morter mixt 1:2:10 **Rend.: 1,000** **56,24** €

				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0140000	h	Manobre	0,200	/R x	21,70000 =	4,34000	
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,400	/R x	25,50000 =	10,20000	
					Subtotal:		14,54000	14,54000
Materials								
	B0GAB4J0	m	Peça de pedra natural Vinaixa, de 30 cm d'amplària	1,000	x	38,98000 =	38,98000	
	D070A4D1	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb	0,0021	x	159,30980 =	0,33455	

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**
IDENTIFICADORS
ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 349 de 629
SIGNATURES
ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
			una proporció en volum 1:2:10 i 2.5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra				
				Subtotal:		39,31455	39,31455
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,21810
				COST DIRECTE			54,07265
				DESPESES INDIRECTES	4,00 %		2,16291
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**56,23556**

P-38 **E9232B91** m2 Subbase de grava de pedrera de pedra granítica de 15 cm de gruix i, grandària màxima de 50 a 70 mm, amb estesa i piconatge del material — **Rend.: 1,000** — **9,09** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0150000	h	Manobre especialista	0,100	/R x	21,70000	=	2,17000	
	A0140000	h	Manobre	0,050	/R x	21,70000	=	1,08500	
			Subtotal:					3,25500	3,25500
Maquinària									
	C133A030	h	Compactador duplex manual de 700 kg	0,050	/R x	7,89000	=	0,39450	
			Subtotal:					0,39450	0,39450
Materials									
	B0332300	t	Grava de pedrera de pedra granítica, de 50 a 70 mm	0,2678	x	18,84000	=	5,04535	
			Subtotal:					5,04535	5,04535
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %				0,04883
			COST DIRECTE						8,74368
			DESPESES INDIRECTES		4,00 %				0,34975
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**9,09342**

P-39 **E93628C1** m2 Solera de formigó HA-25/B/20/IIa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, de gruix 20 cm — **Rend.: 1,000** — **26,35** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,200	/R x	25,50000	=	5,10000	
	A0140000	h	Manobre	0,300	/R x	21,70000	=	6,51000	
			Subtotal:					11,61000	11,61000
Materials									
	B065960B	m3	Formigó HA-25/B/20/IIa de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 275 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIa	0,206	x	65,80000	=	13,55480	
			Subtotal:					13,55480	13,55480

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 350 de 629

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,17415
			COST DIRECTE		25,33895
			DESPESES INDIRECTES	4,00 %	1,01356
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		**26,35251**

E936N4B0 m2 Solera de 15 cm de gruix de formigó d'ús no estructural de resistència a compressió15 N/mm2, consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, HNE-15/B/20, abocat bomba **Rend.: 1,000** **31,49** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	0,160	/R x	21,70000	=	3,47200	
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,080	/R x	25,50000	=	2,04000	
					Subtotal:			5,51200	5,51200
Maquinària									
	C1701100	h	Camió amb bomba de formigonar	0,080	/R x	180,00000	=	14,40000	
					Subtotal:			14,40000	14,40000
Materials									
	B06NN12B	m3	Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió15 N/mm2, consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, HNE-15/B/20	0,1575	x	65,32000	=	10,28790	
					Subtotal:			10,28790	10,28790
			DESPESES AUXILIARS			1,50 %			0,08268
			COST DIRECTE						30,28258
			DESPESES INDIRECTES			4,00 %			1,21130
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**31,49388**

P-40 **E93A13D0** m2 Recrescuda del suport de paviments, de 3 cm de gruix, amb morter de ciment 1:6 **Rend.: 1,000** **8,81** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	0,180	/R x	21,70000	=	3,90600	
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,080	/R x	25,50000	=	2,04000	
					Subtotal:			5,94600	5,94600
Materials									
	B7C2P100	m2	Planxa de poliestirè expandit (EPS) elastificat de 10 mm de gruix	0,0105	x	1,01000	=	0,01061	
	D0701641	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 250 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:6 i 5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0315	x	77,04020	=	2,42677	
					Subtotal:			2,43738	2,43738

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 351 de 629

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,08919
			COST DIRECTE		8,47257
			DESPESES INDIRECTES	4,00 %	0,33890
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		**8,81147**

E9DAA337 m2 Paviment exterior, de rajola de gres extruït sense esmaltar antilliscant, grup AI/AIIa (UNE-EN 14411), de forma rectangular o quadrada, preu alt, de 16 a 25 peces/m2, col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C1-E (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG1 (UNE-EN 13888), inclòs part proporcional de sòcol. **Rend.: 1,000** **41,02 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,200	/R x	22,50000	=	4,50000	
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,500	/R x	25,50000	=	12,75000	
	A0140000	h	Manobre	0,030	/R x	21,70000	=	0,65100	
					Subtotal:			17,90100	17,90100
Materials									
	B05A2103	kg	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques CG1 segons norma UNE-EN 13888, de color	1,425	x	0,31000	=	0,44175	
	B0711013	kg	Adhesiu cimentós tipus C1 E segons norma UNE-EN 12004	7,0035	x	0,47000	=	3,29165	
	B0FGA172	m2	Rajola de gres extruït sense esmaltar antilliscant de forma rectangular o quadrada, de 16 a 25 peces/m2, preu alt, grup AI-AIIa (UNE-EN 14411)	1,020	x	17,20000	=	17,54400	
					Subtotal:			21,27740	21,27740

DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,26852
COST DIRECTE			39,44692
DESPESES INDIRECTES	4,00 %		1,57788
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**41,02479**

P-41 **E9DBA43B** m2 Paviment exterior, de rajola de gres extruït esmaltat antilliscant, grup AI/AIIa (UNE-EN 14411), de forma rectangular o quadrada, preu alt, de 16 a 25 peces/m2, col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C2 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888) **Rend.: 1,000** **41,73 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	0,030	/R x	21,70000	=	0,65100	
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,200	/R x	22,50000	=	4,50000	
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,500	/R x	25,50000	=	12,75000	
					Subtotal:			17,90100	17,90100
Materials									
	B05A2203	kg	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques CG2 segons norma UNE-EN 13888, de color	1,425	x	0,92000	=	1,31100	

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**
IDENTIFICADORS
ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 352 de 629
SIGNATURES
ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	B0711020	kg	Adhesiu cimentós tipus C2 segons norma UNE-EN 12004	7,0035	x	0,70000 =	4,90245	
	B0FGB172	m2	Rajola de gres extruït esmaltat antilliscant de forma rectangular o quadrada, de 16 a 25 peces/m2, preu alt, grup AI-AIIa (UNE-EN 14411)	1,020	x	15,43000 =	15,73860	
					Subtotal:		21,95205	21,95205
			DESPESES AUXILIARS			1,50 %		0,26852
			COST DIRECTE					40,12157
			DESPESES INDIRECTES			4,00 %		1,60486
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**41,72643**

P-42 **E9DC1P2D** m2 Paviment interior, de rajola de gres porcellànic premsat esmaltat, grup BIa (UNE-EN 14411), de forma rectangular o quadrada, preu mitjà, de 6 a 15 peces/m2, col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C2-TE (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888). Inclús p.p. de sòcol **Rend.: 1,000** **38,71** €

				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,450	/R x	25,50000 =	11,47500	
	A0140000	h	Manobre	0,030	/R x	21,70000 =	0,65100	
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,200	/R x	22,50000 =	4,50000	
					Subtotal:		16,62600	16,62600
Materials								
	B0FH6183	m2	Rajola de gres porcellànic premsat esmaltat de forma rectangular o quadrada, de 6 a 15 peces/m2, preu mitjà, grup BIa (UNE-EN 14411)	1,020	x	12,62000 =	12,87240	
	B0711024	kg	Adhesiu cimentós tipus C2 TE segons norma UNE-EN 12004	7,0035	x	0,88000 =	6,16308	
	B05A2203	kg	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques CG2 segons norma UNE-EN 13888, de color	1,425	x	0,92000 =	1,31100	
					Subtotal:		20,34648	20,34648
			DESPESES AUXILIARS			1,50 %		0,24939
			COST DIRECTE					37,22187
			DESPESES INDIRECTES			4,00 %		1,48887
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**38,71074**

P-43 **E9QH12H3** m2 Parquet flotant amb posts multicapa sintètics per a ús domèstic general, classe 22 (UNE-EN 13329), de 1190 a 1800 mm de llargària, de 120 a 180 mm d'amplària, 8 mm de gruix, amb base de tauler de fibres d'alta densitat, amb unió a pressió, col·locat sobre làmina de polietilè expandit de 3 mm. Inclòs part proporcional de sòcol. **Rend.: 1,000** **19,48** €

				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,070	/R x	25,50000 =	1,78500	

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,070	/R x	22,50000	=	1,57500	
					Subtotal:			3,36000	3,36000
Materials									
	B9QH12H0	m2	Post multicapa amb capa d'acabat sintètica per a parquet flotant, per a ús domèstic general, classe 22 (UNE-EN 13329), de 1190 a 1800 mm de llargària, de 120 a 180 mm d'amplària, 8 mm de gruix, amb base de tauler de fibres d'alta densitat i unió a pressió	1,030	x	14,52000	=	14,95560	
	B7C75300	m2	Làmina de polietilè expandit no reticulat, de 3 mm de gruix	1,030	x	0,35000	=	0,36050	
					Subtotal:			15,31610	15,31610
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,05040
				COST DIRECTE					18,72650
				DESPESES INDIRECTES		4,00	%		0,74906
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**19,47556**

P-44	**E9V3B115**	m	Esglaó de gres porcel.lànic esmaltat antilliscant, de dues peces, frontal i estesa, col·locat amb adhesiu per a rajola ceràmica C1 E (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG1 (UNE-EN 13888)	**Rend.:**	**1,000**			**61,97**	**€**
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	0,350	/R x	21,70000	=	7,59500	
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,700	/R x	25,50000	=	17,85000	
					Subtotal:			25,44500	25,44500
Materials									
	B9V36GB6	m	Peça de gres porcel.lanic esmaltat acabat antilliscant, per a l'estesa de l'esglaó	1,050	x	28,82000	=	30,26100	
	B0711013	kg	Adhesiu cimentós tipus C1 E segons norma UNE-EN 12004	2,1105	x	0,47000	=	0,99194	
	B05A2103	kg	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques CG1 segons norma UNE-EN 13888, de color	0,6405	x	0,31000	=	0,19856	
	B0FG6172	m2	Rajola de gres porcel.lanic esmaltat de forma rectangular o quadrada, de 16 a 25 peces/m2, preu alt, grup AI-AIIa (UNE-EN 14411)	0,1649	x	14,00000	=	2,30860	
					Subtotal:			33,76010	33,76010
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,38168
				COST DIRECTE					59,58678
				DESPESES INDIRECTES		4,00	%		2,38347
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**61,97025**

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 354 de 629

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-45	**EAV010**	kg	Acer UNE-EN 10025 S275JR, en bigues formades por peces simples de perfils laminats en calent de les sèries IPN, IPE, HEB, HEA, HEM o UPN, acabat amb emprimació antioxidant, amb unions soldades en obra, a una altura de fins a 3 m.	**Rend.:**	**1,000**		**3,42**	**€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	MO094	h	Ajudant muntador d'estructura metàl·lica.	0,050	/R x	22,50000	=	1,12500	
	MO047	h	Oficial 1ª muntador d'estructura metàl·lica.	0,024	/R x	25,50000	=	0,61200	
					Subtotal:			1,73700	1,73700
Maquinària									
	MQ08SOL02	h	Equip i elements auxiliars per soldadura elèctrica.	0,020	/R x	3,26000	=	0,06520	
					Subtotal:			0,06520	0,06520
Materials									
	MT00E303	kg	Acer laminat UNE-EN 10025 S275JR, en perfils laminats en calent, peces simples, per aplicacions estructurals, de les sèries IPN, IPE, HEB, HEA, HEM o UPN, acabat amb emprimació antioxidant. Treballat i muntat en taller, per a col·locar amb unions soldades en obra.	1,000	x	1,49000	=	1,49000	
					Subtotal:			1,49000	1,49000
				COST DIRECTE					3,29220
				DESPESES INDIRECTES		4,00	%		0,13169
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**3,42389**

	EA1AD3L6	u	Tancament de fusta per a envernissar, amb una fulla batent i una fixa, per a un buit d'obra aproximat de 272x280 cm, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207.	**Rend.:**	**1,000**		**335,98**	**€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013A000	h	Ajudant fuster	0,100	/R x	21,70000	=	2,17000	
	A012A000	h	Oficial 1a fuster	0,500	/R x	25,50000	=	12,75000	
					Subtotal:			14,92000	14,92000
Materials									
	BA1AD3L6	m2	Balconera de fusta de melis per a envernissar, per a col·locar sobre bastiment de base, amb una fulla batent, per a un buit d'obra d'1,5 a 1,99 m2 de superfície, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 8A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, amb bastiment amb caixa de persiana i guies	1,980	x	152,36000	=	301,67280	
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,130	x	13,74000	=	1,78620	
	B7J50090	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	0,370	x	11,63000	=	4,30310	

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 355 de 629

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			Subtotal:		307,76210	307,76210
			DESPESES AUXILIARS	2,50 %		0,37300
			COST DIRECTE			323,05510
			DESPESES INDIRECTES	4,00 %		12,92220
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**335,97730**

EA1AE5L6 u Balconera de fusta de melis per a envernissar, col·locada sobre bastiment de base, amb dues fulles batents, per a un buit d'obra aproximat de 120x220 cm, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 8A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, amb bastiment amb caixa de persiana i guies **Rend.: 1,000** **498,19** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012A000	h	Oficial 1a fuster	0,700	/R x	25,50000	=	17,85000	
	A013A000	h	Ajudant fuster	0,150	/R x	21,70000	=	3,25500	
			Subtotal:					21,10500	21,10500
Materials									
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,140	x	13,74000	=	1,92360	
	B7J50090	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	0,410	x	11,63000	=	4,76830	
	BA1AE5L6	m2	Balconera de fusta de melis per a envernissar, per a col·locar sobre bastiment de base, amb dues fulles batents, per a un buit d'obra de 2 a 2,99 m2 de superfície, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 8A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, amb bastiment amb caixa de persiana i guies	2,640	x	170,72000	=	450,70080	
			Subtotal:					457,39270	457,39270
			DESPESES AUXILIARS		2,50 %				0,52763
			COST DIRECTE						479,02533
			DESPESES INDIRECTES		4,00 %				19,16101
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**498,18634**

EAF1289D u Finestra d'alumini lacat blanc, amb trencament de pont tèrmic, col·locada sobre bastiment de base, amb dues fulles batents, per a un buit d'obra aproximat de fins a 120x150 cm, elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, amb caixa de persiana i guies **Rend.: 1,000** **685,70** €

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 356 de 629

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,150	/R x	21,70000	=	3,25500	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,600	/R x	25,50000	=	15,30000	
					Subtotal:			18,55500	18,55500
Materials									
	BAF1249D	m2	Finestra d'alumini lacat blanc, amb rotura de pont tèrmic, per a col·locar sobre bastiment de base, amb dues fulles batents, per a un buit d'obra d'1,05 a 1,49 m2 de superfície, elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, amb caixa de persiana i guies	1,440	x	441,36000	=	635,55840	
	B7J50090	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	0,290	x	11,63000	=	3,37270	
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,100	x	13,74000	=	1,37400	
					Subtotal:			640,30510	640,30510
				DESPESES AUXILIARS		2,50	%		0,46388
				COST DIRECTE					659,32398
				DESPESES INDIRECTES		4,00	%		26,37296
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**685,69693**

P-46 **EAF345ADK98** u Finestra d'alumini lacat blanc amb trencament de pont tèrmic, col·locada sobre bastiment de base a coberta, amb una fulla oscilobatent, per a un buit d'obra aproximat de 75x120 cm, elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C5 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, amb caixa de persiana i guies. Article: ref. P06SI250 de la serie Massilles de poliuretà de BASF-CC **Rend.: 1,000** **472,97** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,100	/R x	21,70000	=	2,17000	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,400	/R x	25,50000	=	10,20000	
					Subtotal:			12,37000	12,37000
Materials									
	B7J50090K9	dm3	Massilla elàstica monocomponent a base de poliuretà de baix mòdul, MASTERFLEX 472, de BASF-CC, ref. P06SI250 de la serie Massilles de poliuretà de BASF-CC	0,230	x	4,20000	=	0,96600	
	BAF343AD	m2	Finestra d'alumini lacat blanc, amb trencament de pont tèrmic, per a col·locar sobre bastiment de base, amb una fulla oscilobatent, per a un buit d'obra de 0,75 a 1,04 m2 de superfície, elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A	0,900	x	413,91000	=	372,51900	

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 357 de 629

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
			d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C5 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, amb caixa de persiana i guies					
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,080	x	13,74000 =	1,09920	
					Subtotal:		374,58420	374,58420
Partides d'obra								
	EC1FAD47	m2	Vidre aïllant de lluna incolora de 6 mm de gruix, cambra d'aire de 12 mm i lluna de 5+5 mm de gruix amb 2 butiral de color estàndard de lluna d'incolor, classe 1 (B) 1 segons UNE-EN 12600, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini	0,800	x	84,39250 =	67,51400	
					Subtotal:		67,51400	67,51400
				DESPESES AUXILIARS		2,50 %		0,30925
				COST DIRECTE				454,77745
				DESPESES INDIRECTES		4,00 %		18,19110
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**472,96855**

EAF5E59D	u	Balconera d'alumini lacat blanc, amb rotura de pont tèrmic, col·locada sobre bastiment de base, amb dues fulles batents, per a un buit d'obra aproximat de 120x220 cm, elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, amb caixa de persiana i guies	**Rend.:**	**1,000**		**1.207,46**	**€**

				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,150	/R x	21,70000 =	3,25500	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,700	/R x	25,50000 =	17,85000	
					Subtotal:		21,10500	21,10500
Materials								
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,140	x	13,74000 =	1,92360	
	B7J50090	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	0,410	x	11,63000 =	4,76830	
	BAF1E39D	m2	Balconera d'alumini lacat blanc, amb rotura de pont tèrmic, per a col·locar sobre bastiment de base, amb dues fulles batents, per a un buit d'obra de 2 a 2,99 m2 de superfície, elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, amb caixa de persiana i guies	2,640	x	429,05000 =	1.132,69200	
					Subtotal:		1.139,38390	1.139,38390

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

DESPESES AUXILIARS	2,50 %	0,52763
COST DIRECTE		1.161,01653
DESPESES INDIRECTES	4,00 %	46,44066
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**1.207,45719**

EAN324H1 u Bastiment de base per a balconera, de fusta de pi roig de secció 70x35 mm2 amb accessoris per a persiana, per a un buit d'obra aproximat de 90x220 cm **Rend.: 1,000** **30,70 €**

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials								
BAN31110	m	Bastiment de base de fusta de pi roig de secció 70x35 mm, amb accessoris per a persiana	5,300	x	5,57000	=	29,52100	
		Subtotal:					29,52100	29,52100

COST DIRECTE		29,52100
DESPESES INDIRECTES	4,00 %	1,18084
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**30,70184**

EAN327H1 u Bastiment de base per a balconera, de fusta de pi roig de secció 70x35 mm2 amb accessoris per a persiana, per a un buit d'obra aproximat de 120x220 cm **Rend.: 1,000** **32,44 €**

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials								
BAN31110	m	Bastiment de base de fusta de pi roig de secció 70x35 mm, amb accessoris per a persiana	5,600	x	5,57000	=	31,19200	
		Subtotal:					31,19200	31,19200

COST DIRECTE		31,19200
DESPESES INDIRECTES	4,00 %	1,24768
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**32,43968**

EAN51432 u Bastiment de base per a finestra, de tub d'acer galvanitzat de secció 40x20 mm2, amb accessoris per a persiana, per a un buit d'obra aproximat de 120x120 cm **Rend.: 1,000** **23,31 €**

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials								
BANZ1110	u	Suport, caixetí i passacintes del bastiment de base de tub d'acer, per a persiana de finestra	1,000	x	5,42000	=	5,42000	
BAN51200	m	Bastiment de base de tub d'acer galvanitzat de secció 40x20 mm	4,800	x	3,54000	=	16,99200	
		Subtotal:					22,41200	22,41200

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 359 de 629

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			COST DIRECTE			22,41200
			DESPESES INDIRECTES	4,00 %		0,89648
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**23,30848**

EAN52464 u Bastiment de base per a balconera, de tub d'acer galvanitzat de secció 60x20 mm2, amb accessoris per a persiana, per a un buit d'obra aproximat de 120x220 cm — **Rend.: 1,000** — **37,90 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	BAN51400	m	Bastiment de base de tub d'acer galvanitzat de secció 60x20 mm	6,800	x	4,53000	=	30,80400	
	BANZ1120	u	Suport, caixetí i passacintes del bastiment de base de tub d'acer, per a persiana de balconera	1,000	x	5,64000	=	5,64000	
					Subtotal:			36,44400	36,44400

COST DIRECTE		36,44400
DESPESES INDIRECTES	4,00 %	1,45776
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**37,90176**

P-47 **EANBA1B9** u Bastiment de base d'envà per a armari amb travesser inferior, de fusta per a una llum de bastiment de 100 cm d'amplària i 225 cm d'alçària — **Rend.: 1,000** — **58,05 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	BANBA1B9	u	Bastiment de base d'envà per a armari amb travesser inferior, de fusta, per a una llum de bastiment de 100 cm d'amplària i de 225 cm d'alçària	1,500	x	37,21000	=	55,81500	
					Subtotal:			55,81500	55,81500

COST DIRECTE		55,81500
DESPESES INDIRECTES	4,00 %	2,23260
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**58,04760**

EANBA4J9 u Bastiment de base d'envà per a armari amb travesser inferior, de fusta amb un muntant i per a un buit d'obra de 135 cm d'amplària i 225 cm d'alçària — **Rend.: 1,000** — **51,66 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	BANBA4J9	u	Bastiment de base d'envà per a armari amb travesser inferior, de fusta, amb un muntant i per a un buit d'obra de 135 cm d'amplària i de 225 cm d'alçària	1,000	x	49,67000	=	49,67000	
					Subtotal:			49,67000	49,67000

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 360 de 629

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
			COST DIRECTE				49,67000
			DESPESES INDIRECTES	4,00	%		1,98680
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				**51,65680**

EANBAABD u Bastiment de base d'envà per a armari amb travesser inferior, de fusta amb alts i baixos per a una llum d'obra de 100 cm d'amplària i 245 cm d'alçària — **Rend.: 1,000** — **40,30 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	BANBAABD	u	Bastiment de base d'envà per a porta, de fusta.	1,000	x	38,75000	=	38,75000	
					Subtotal:			38,75000	38,75000
			COST DIRECTE						38,75000
			DESPESES INDIRECTES		4,00	%			1,55000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**40,30000**

EANDA840 u Caixa i bastiment de base per a porta corredissa encastada d'acer galvanitzat, d'1 fulla de 80x 210 cm de llum de pas, per a acabat arrebossat o enguixat, muntada — **Rend.: 1,000** — **199,70 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,600	/R x	25,50000	=	15,30000	
					Subtotal:			15,30000	15,30000
Materials									
	BANCA840	u	Caixa i bastiment de base per a porta corredissa encastada d'acer galvanitzat, d'1 fulla de 80x 210 cm de llum de pas, per a acabat arrebossat o enguixat	1,000	x	176,49000	=	176,49000	
					Subtotal:			176,49000	176,49000
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%			0,22950
			COST DIRECTE						192,01950
			DESPESES INDIRECTES		4,00	%			7,68078
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**199,70028**

EAPJAABD u Folrat de bastiment de base d'envà. — **Rend.: 1,000** — **94,13 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012A000	h	Oficial 1a fuster	1,530	/R x	25,50000	=	39,01500	
					Subtotal:			39,01500	39,01500
Materials									
	B0A31000	kg	Clau acer	0,099	x	1,34000	=	0,13266	
	BAZ27100	m	Galze per a folrat de bastiments per a bastiment de base d'envà, per a fulla batent, de fusta de roure per a envernissar	9,400	x	5,36000	=	50,38400	

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 361 de 629

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			Subtotal:		50,51666	50,51666
			DESPESES AUXILIARS	2,50 %		0,97538
			COST DIRECTE			90,50704
			DESPESES INDIRECTES	4,00 %		3,62028
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**94,12732**

P-48 **EAQF8216** u Fulla per a porta corredissa encastada amb una llum de pas de 80x 210 cm, de cares llises, acabat superficial ambfusta de pi envernissat, ferratges de preu mitjà i folrat del bastiment de base amb fusta del mateix tipus, fixada a les guies de la caixa encastada **Rend.: 1,000** **412,17** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012A000	h	Oficial 1a fuster	1,200	/R x	25,50000	=	30,60000	
	A013A000	h	Ajudant fuster	0,060	/R x	21,70000	=	1,30200	
			Subtotal:					31,90200	31,90200
Materials									
	BAZGC3H0	u	Ferramenta per a porta d'interior d'una fulla corredissa, de preu mitjà	1,000	x	7,40000	=	7,40000	
	BAQDS18C	u	Fulla per a porta interior de 40 mm de gruix, per a una llum de 80x 210 cm, de cares llises amb acabat de pi envernissat	1,000	x	95,00000	=	95,00000	
	BAZ2C842	u	Galze per a porta corredissa encastada per a una llum de pas de 80x 210cm, de pi envernissat, per a 1 fulla	1,000	x	69,20000	=	69,20000	
			Subtotal:					171,60000	171,60000
Partides d'obra									
	EANDA840	u	Caixa i bastiment de base per a porta corredissa encastada d'acer galvanitzat, d'1 fulla de 80x 210 cm de llum de pas, per a acabat arrebossat o enguixat, muntada	1,000	x	192,01950	=	192,01950	
			Subtotal:					192,01950	192,01950
			DESPESES AUXILIARS		2,50 %				0,79755
			COST DIRECTE						396,31905
			DESPESES INDIRECTES		4,00 %				15,85276
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**412,17181**

P-49 **EAQS3253** u Conjunt de tres fulles batents per a portes d'armari, de fusta de roure per a envernissar, de 35 mm de gruix, de cares llises i estructura interior de fusta, de 50 cm d'amplària i 180 cm d'alçària **Rend.: 1,000** **363,18** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013A000	h	Ajudant fuster	0,085	/R x	21,70000	=	1,84450	
	A012A000	h	Oficial 1a fuster	1,896	/R x	25,50000	=	48,34800	

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 362 de 629

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
					Subtotal:		50,19250	50,19250
Materials								
	BAQQ3253	u	Fulla batent per a porta d'armari, de fusta de roure per a envernissar, de 35 mm de gruix, de cares llises i estructura interior de fusta de 50 cm d'amplària i de 180 cm d'alçària	3,000	x 90,14000 =		270,42000	
	BAZGD170	u	Ferramenta per a porta d'armari de dues fulles batents, de preu superior	1,000	x 27,34000 =		27,34000	
					Subtotal:		297,76000	297,76000
					DESPESES AUXILIARS	2,50 %		1,25481
					COST DIRECTE			349,20731
					DESPESES INDIRECTES	4,00 %		13,96829
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**363,17561**

EAQV225E	u	Porta interior de fusta, envernissada, amb porta de fulles batents fusta de roure per a un buit d'obra aproximat de 100x245 cm, amb bastiment de base d'envà per a armari amb travesser inferior, folrat de bastiment, fulla batent i tapajunts de fusta. m2 de buit d'obra. Incloent ferramenta de pany.	**Rend.: 1,000**			**377,83**	**€**

				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A012A000	h	Oficial 1a fuster	3,620	/R x	25,50000 =	92,31000	
	A013A000	h	Ajudant fuster	0,159	/R x	21,70000 =	3,45030	
					Subtotal:		95,76030	95,76030
Materials								
	BAQQ2254	u	Fulla batent per a porta d'armari, de fusta de roure per a envernissar, de 30 mm de gruix, de cares llises i estructura interior de fusta de 50 cm d'amplària i de 190 cm d'alçària	2,000	x	66,54000 =	133,08000	
	BAZGD190	u	Ferramenta per a porta d'armari de quatre fulles batents, de preu superior	1,000	x	71,00000 =	71,00000	
	BAQQ2251	u	Fulla batent per a porta d'armari, de fusta de roure per a envernissar, de 30 mm de gruix, de cares llises i estructura interior de fusta de 50 cm d'amplària i de 40 cm d'alçària	2,000	x	30,53000 =	61,06000	
					Subtotal:		265,14000	265,14000
					DESPESES AUXILIARS	2,50 %		2,39401
					COST DIRECTE			363,29431
					DESPESES INDIRECTES	4,00 %		14,53177
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**377,82608**

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 363 de 629

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	EASA11N1	u	Porta tallafocs de fusta, EI2-C 30, una fulla batent, per a un buit d'obra de 80x210 cm, preu superior, col·locada	**Rend.:**	**1,000**			**307,31** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A012A000	h	Oficial 1a fuster	0,250	/R x	25,50000 =	6,37500	
					Subtotal:		6,37500	6,37500
Materials								
	BASA11N1	u	Porta tallafocs de fusta,EI2-C 30, d'una fulla batent per a un buit d'obra de 80x210 cm, preu superior	1,000	x	288,96000 =	288,96000	
					Subtotal:		288,96000	288,96000
				DESPESES AUXILIARS		2,50 %		0,15938
				COST DIRECTE				295,49438
				DESPESES INDIRECTES		4,00 %		11,81978
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**307,31415**
P-50	**EASA21NA**	u	Porta tallafocs de fusta, EI2-C 60, una fulla batent, per a un buit d'obra de 80x210 cm, preu superior amb tanca antipànic, col·locada	**Rend.:**	**1,000**			**518,09** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A012A000	h	Oficial 1a fuster	0,250	/R x	25,50000 =	6,37500	
					Subtotal:		6,37500	6,37500
Materials								
	BASA21NA	u	Porta tallafocs de fusta,EI2-C 60, d'una fulla batent per a un buit d'obra de 80x210 cm, preu superior amb tanca antipànic	1,000	x	491,63000 =	491,63000	
					Subtotal:		491,63000	491,63000
				DESPESES AUXILIARS		2,50 %		0,15938
				COST DIRECTE				498,16438
				DESPESES INDIRECTES		4,00 %		19,92658
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**518,09095**
	EAV7EK77	m2	Persiana enrotllable d'alumini, de lamel·les de 14 a 14,5 mm de gruix, 55 a 60 mm d'alçària i de 6 a 6,5 kg per m2	**Rend.:**	**1,000**			**82,20** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,200	/R x	25,50000 =	5,10000	
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,050	/R x	22,50000 =	1,12500	
					Subtotal:		6,22500	6,22500
Materials								

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 364 de 629

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BAV7EK77	m2	Persiana enrotllable d'alumini de lamel·les de 14 a 14,5 mm de gruix, de 55 a 60 mm d'alçària i de 6 a 6,5 kg per m2	1,000	x	72,66000 =	72,66000	
					Subtotal:		72,66000	72,66000
				DESPESES AUXILIARS		2,50 %		0,15563
				COST DIRECTE				79,04063
				DESPESES INDIRECTES		4,00 %		3,16163
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**82,20225**

EAV7F964	m2	Persiana enrotllable d'alumini, de lamel·les amb aïllament de 9 a 9.5 mm de gruix, 50 a 55 mm d'alçària i de 4.5 a 5 kg per m2	**Rend.:**	**1,000**		**67,72**	**€**

				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,050	/R x	22,50000 =	1,12500	
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,200	/R x	25,50000 =	5,10000	
					Subtotal:		6,22500	6,22500
Materials								
	BAV7F964	m2	Persiana enrotllable d'alumini de lamel·les amb aïllament de 9 a 9.5 mm de gruix, de 50 a 55 mm d'alçària i de 4.5 a 5 kg per m2	1,000	x	58,73000 =	58,73000	
					Subtotal:		58,73000	58,73000
				DESPESES AUXILIARS		2,50 %		0,15563
				COST DIRECTE				65,11063
				DESPESES INDIRECTES		4,00 %		2,60443
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**67,71505**

EAVZ1800	u	Comandament manual amb cinta per a persianes entre 75 i 90 cm d'amplària	**Rend.:**	**1,000**		**19,38**	**€**

				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,200	/R x	25,50000 =	5,10000	
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,050	/R x	22,50000 =	1,12500	
					Subtotal:		6,22500	6,22500
Materials								
	BAVZ1800	u	Comandament manual amb cinta per a persianes entre 75 i 90 cm d'amplària	1,000	x	12,32000 =	12,32000	
					Subtotal:		12,32000	12,32000
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,09338
				COST DIRECTE				18,63838
				DESPESES INDIRECTES		4,00 %		0,74554
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**19,38391**

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 365 de 629

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	EAVZ1C00	u	Comandament manual amb cinta per a persianes entre 120 i 150 cm d'amplària	**Rend.:**	**1,000**			**21,91 €**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,050	/R x	22,50000 =	1,12500	
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,200	/R x	25,50000 =	5,10000	
					Subtotal:		6,22500	6,22500
Materials								
	BAVZ1C00	u	Comandament manual amb cinta per a persianes entre 120 i 150 cm d'amplària	1,000	x	14,75000 =	14,75000	
					Subtotal:		14,75000	14,75000
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,09338
				COST DIRECTE				21,06838
				DESPESES INDIRECTES		4,00 %		0,84274
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**21,91111**
	EAVZK000	m	Guies d'alumini per a persianes enrotllables	**Rend.:**	**1,000**			**7,20 €**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,130	/R x	22,50000 =	2,92500	
					Subtotal:		2,92500	2,92500
Materials								
	BAVZK000	m	Guies d'alumini per a persianes enrotllables	1,000	x	3,89000 =	3,89000	
	B0A4A400	cu	Visos galvanitzats	0,030	x	2,10000 =	0,06300	
					Subtotal:		3,95300	3,95300
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,04388
				COST DIRECTE				6,92188
				DESPESES INDIRECTES		4,00 %		0,27688
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**7,19875**
	EAZ11196	m	Tapajunts de fusta de roure per a envernissar de secció rectangular llisa de 9 mm de gruix i de 60 mm d'amplària	**Rend.:**	**1,000**			**4,71 €**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A012A000	h	Oficial 1a fuster	0,044	/R x	25,50000 =	1,12200	
					Subtotal:		1,12200	1,12200
Materials								
	BAZ11196	m	Tapajunts de fusta de roure per a envernissar de secció rectangular llisa de 9 mm de gruix i de 60 mm d'amplària	1,050	x	3,22000 =	3,38100	

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 366 de 629

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	B0A31000	kg	Clau acer	0,010	x	1,34000 =	0,01340	
					Subtotal:		3,39440	3,39440
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,01683
				COST DIRECTE				4,53323
				DESPESES INDIRECTES		4,00 %		0,18133
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**4,71456**

EAZ12196 m Tapajunts de fusta de melis per a envernissar de secció rectangular llisa de 9 mm de gruix i de 60 mm d'amplària — **Rend.: 1,000** — **2,73** €

				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A012A000	h	Oficial 1a fuster	0,044	/R x	25,50000 =	1,12200	
					Subtotal:		1,12200	1,12200
Materials								
	BAZ12196	m	Tapajunts de fusta de melis per a envernissar de secció rectangular llisa de 9 mm de gruix i de 60 mm d'amplària	1,050	x	1,40000 =	1,47000	
	B0A31000	kg	Clau acer	0,010	x	1,34000 =	0,01340	
					Subtotal:		1,48340	1,48340
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,01683
				COST DIRECTE				2,62223
				DESPESES INDIRECTES		4,00 %		0,10489
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**2,72712**

P-51 **EB121JAM** m Barana d'acer pintada, amb passamà, travesser inferior i superior, muntants cada 100 cm i brèndoles cada 10 cm, de 110 cm d'alçària com a màxim, fixada mecànicament a l'obra amb tac d'acer, volandera i femella — **Rend.: 1,000** — **136,60** €

				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A013F000	h	Ajudant manyà	0,100	/R x	22,50000 =	2,25000	
	A012F000	h	Oficial 1a manyà	0,200	/R x	25,50000 =	5,10000	
					Subtotal:		7,35000	7,35000
Materials								
	B0A62F90	u	Tac d'acer de d 10 mm, amb cargol, volandera i femella	2,000	x	0,89000 =	1,78000	
	BB121JA0	m	Barana d'acer per a pintar, amb passamà, travesser inferior i superior, muntants cada 100 cm i brèndoles cada 10 cm, de 100 cm d'alçària	1,000	x	99,72000 =	99,72000	
					Subtotal:		101,50000	101,50000
Partides d'obra								
	E894ABS0	m2	Pintat de pilar d'un sol perfil d'acer a l'esmalt sintètic, amb dues capes d'imprimació anticorrosiva i dues	1,000	x	22,31468 =	22,31468	

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**
IDENTIFICADORS
ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 367 de 629
SIGNATURES
ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			d'acabat			
				Subtotal:	22,31468	22,31468
				DESPESES AUXILIARS 2,50 %		0,18375
				COST DIRECTE		131,34843
				DESPESES INDIRECTES 4,00 %		5,25394
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		**136,60237**

P-52 **EB146C01** m Passamà de planxa d'acer pintat de 1.4 mm de gruix i 30 cm de desenvolupament, col·locat cargolat **Rend.: 1,000** **35,39** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012F000	h	Oficial 1a manyà	0,330	/R x	25,50000	=	8,41500	
	A013F000	h	Ajudant manyà	0,330	/R x	22,50000	=	7,42500	
					Subtotal:			15,84000	15,84000
Materials									
	BB14D00K	m	Passamà de planxa d'acer de 1.4 mm de gruix i 30 cm de desenvolupament	1,000	x	6,20000	=	6,20000	
	B5ZZJTNT	u	Vis d'acer de 5.5x110 mm, amb junts de plom i ferro i tac de niló de diàmetre 8/10 mm	2,000	x	0,22000	=	0,44000	
					Subtotal:			6,64000	6,64000
Partides d'obra									
	E894ABS0	m2	Pintat de pilar d'un sol perfil d'acer a l'esmalt sintètic, amb dues capes d'imprimació anticorrosiva i dues d'acabat	0,500	x	22,31468	=	11,15734	
					Subtotal:			11,15734	11,15734
				DESPESES AUXILIARS		2,50 %			0,39600
				COST DIRECTE					34,03334
				DESPESES INDIRECTES		4,00 %			1,36133
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**35,39467**

EB14B9L9 m Passamà d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) de 30 mm de diàmetre, acabat polit i abrillantat, amb suport de rodons acer Ø4mm, fixat mecànicament **Rend.: 1,000** **56,98** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012F000	h	Oficial 1a manyà	0,500	/R x	25,50000	=	12,75000	
	A013F000	h	Ajudant manyà	0,500	/R x	22,50000	=	11,25000	
					Subtotal:			24,00000	24,00000
Materials									
	BB14F960	m	Passamà d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) de 30 mm de diàmetre, acabat polit i abrillantat, amb suport de rodons acer Ø4mm	1,000	x	30,19000	=	30,19000	
					Subtotal:			30,19000	30,19000

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 368 de 629

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			DESPESES AUXILIARS	2,50 %	0,60000
			COST DIRECTE		54,79000
			DESPESES INDIRECTES	4,00 %	2,19160
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		**56,98160**

P-53 EB14RA01 m Col·locació barana existent, balcons façana principal, rascats i pintats. **Rend.: 1,000** **28,53 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013F000	h	Ajudant manyà	0,330	/R x	22,50000	=	7,42500	
	A012F000	h	Oficial 1a manyà	0,330	/R x	25,50000	=	8,41500	
					Subtotal:			15,84000	15,84000
Materials									
	B5ZZJTNT	u	Vis d'acer de 5.5x110 mm, amb junts de plom i ferro i tac de niló de diàmetre 8/10 mm	2,000	x	0,22000	=	0,44000	
					Subtotal:			0,44000	0,44000
Partides d'obra									
	E894ABS0	m2	Pintat de pilar d'un sol perfil d'acer a l'esmalt sintètic, amb dues capes d'imprimació anticorrosiva i dues d'acabat	0,500	x	22,31468	=	11,15734	
					Subtotal:			11,15734	11,15734
						COST DIRECTE			27,43734
						DESPESES INDIRECTES	4,00 %		1,09749
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**28,53483**

EB15UV10 m Barana d'acer inoxidable i vidre, acabat polit i abrillantat, amb muntants cada 100-120 cm platina 50x10 mm, vidre mate stadip 5+5, de 95 a 100 cm d'alçària, fixada mecànicament a l'obra amb tac d'acer, volandera i femella. **Rend.: 1,000** **265,58 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013F000	h	Ajudant manyà	0,200	/R x	22,50000	=	4,50000	
	A012F000	h	Oficial 1a manyà	0,400	/R x	25,50000	=	10,20000	
	A012E000	h	Oficial 1a vidrier	0,500	/R x	25,50000	=	12,75000	
					Subtotal:			27,45000	27,45000
Materials									
	B0A62F90	u	Tac d'acer de d 10 mm, amb cargol, volandera i femella	4,000	x	0,89000	=	3,56000	
	BB15UV10	m	Barana d'acer inoxidable austenític de designació aisi 316, acabat polit i abrillantat, amb passamà platina 50x10 mm, travesser inferior platina 50x10 mm, muntants cada 100-120 cm platina 50x10 mm i llistons per a fixació de plafó o vidre, de tubular 17x17x1,5 mm, de 100 a 110 cm d'alçària, amb placa d'ancoratge i cargols per a fixació mecànica	1,000	x	169,71000	=	169,71000	

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 369 de 629

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BC151D01	m2	Vidre laminar de seguretat de dues llunes, amb acabat de lluna incolora, de 6+6 mm de gruix, amb 1 butiral transparent	1,000	x	53,96000 =	53,96000	
					Subtotal:		227,23000	227,23000
				DESPESES AUXILIARS		2,50 %		0,68625
				COST DIRECTE				255,36625
				DESPESES INDIRECTES		4,00 %		10,21465
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**265,58090**

EC141504	m2	Tancament mampara corredissa amb Vidre lluna incolora de gruix 5 mm trempada classe 1 (C) 3 segons UNE-EN 12600, col·locat d'amb perfils conformats de neoprè sobre alumini o PVC	**Rend.:**	**1,000**		**136,23**	**€**

				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A012E000	h	Oficial 1a vidrier	0,100	/R x	25,50000 =	2,55000	
					Subtotal:		2,55000	2,55000
Materials								
	BC141500	m2	tancament correder en Vidre lluna incolora de gruix 5 mm trempada classe 1 (C) 3 segons UNE-EN 12600	1,000	x	128,40000 =	128,40000	
					Subtotal:		128,40000	128,40000
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,03825
				COST DIRECTE				130,98825
				DESPESES INDIRECTES		4,00 %		5,23953
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**136,22778**

EC171323	m2	Vidre aïllant de lluna incolora de 4 mm de gruix, cambra d'aire de 8 mm i lluna de 6 mm de gruix incolora, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini	**Rend.:**	**1,000**		**45,70**	**€**

				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A012E000	h	Oficial 1a vidrier	0,600	/R x	25,50000 =	15,30000	
					Subtotal:		15,30000	15,30000
Materials								
	BC171B20	m2	Vidre aïllant de dues llunes, amb acabat de lluna incolora de 6 i 4 mm de gruix i cambra d'aire de 12 mm	1,000	x	28,26000 =	28,26000	
					Subtotal:		28,26000	28,26000
				DESPESES AUXILIARS		2,50 %		0,38250
				COST DIRECTE				43,94250
				DESPESES INDIRECTES		4,00 %		1,75770
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**45,70020**

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 370 de 629

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	EC171324	m2	Vidre aïllant de dues llunes, amb acabat de lluna incolora de 6 i 4 mm de gruix i cambra d'aire de 12 mm, col·locat amb perfils conformats de neoprè sobre alumini o PVC	**Rend.:**	**1,000**		**45,70**	**€**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A012E000	h	Oficial 1a vidrier	0,600	/R x	25,50000 =	15,30000	
					Subtotal:		15,30000	15,30000
Materials								
	BC171B20	m2	Vidre aïllant de dues llunes, amb acabat de lluna incolora de 6 i 4 mm de gruix i cambra d'aire de 12 mm	1,000	x	28,26000 =	28,26000	
					Subtotal:		28,26000	28,26000
				DESPESES AUXILIARS		2,50 %		0,38250
				COST DIRECTE				43,94250
				DESPESES INDIRECTES		4,00 %		1,75770
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**45,70020**
	EC171343	m2	Vidre aïllant de lluna incolora de 4 mm de gruix, cambra d'aire de 12 mm i lluna de 6 mm de gruix incolora, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini	**Rend.:**	**1,000**		**46,36**	**€**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A012E000	h	Oficial 1a vidrier	0,600	/R x	25,50000 =	15,30000	
					Subtotal:		15,30000	15,30000
Materials								
	BC171B40	m2	Vidre aïllant de lluna incolora de 4 mm de gruix, cambra d'aire de 12 mm i lluna de 6 mm de gruix incolora	1,000	x	28,89000 =	28,89000	
					Subtotal:		28,89000	28,89000
				DESPESES AUXILIARS		2,50 %		0,38250
				COST DIRECTE				44,57250
				DESPESES INDIRECTES		4,00 %		1,78290
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**46,35540**
	EC1F1721	m2	Vidre aïllant de lluna incolora de 5 mm de gruix, cambra d'aire de 8 mm i lluna de 4+4 mm de gruix amb 1 butiral transparent de lluna d'incolor, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, col·locat amb perfils conformats de neoprè sobre alumini o PVC	**Rend.:**	**1,000**		**61,35**	**€**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A012E000	h	Oficial 1a vidrier	0,600	/R x	25,50000 =	15,30000	

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 371 de 629

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
					Subtotal:		15,30000	15,30000
Materials								
	BC1F1721	m2	Vidre aïllant de lluna incolora de 5 mm de gruix, cambra d'aire de 8 mm i lluna de 4+4 mm de gruix amb 1 butiral transparent de lluna d'incolor, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600	1,000	x 43,31000 =		43,31000	
					Subtotal:		43,31000	43,31000
				DESPESES AUXILIARS	2,50 %			0,38250
				COST DIRECTE				58,99250
				DESPESES INDIRECTES	4,00 %			2,35970
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**61,35220**

EC1FA721	m2	Vidre aïllant de lluna incolora de 5 mm de gruix, cambra d'aire de 8 mm i lluna de 4+4 mm de gruix amb 1 butiral transparent de lluna d'incolor, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini	**Rend.: 1,000**		**61,35**	**€**

				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A012E000	h	Oficial 1a vidrier	0,600	/R x	25,50000 =	15,30000	
					Subtotal:		15,30000	15,30000
Materials								
	BC1F1721	m2	Vidre aïllant de lluna incolora de 5 mm de gruix, cambra d'aire de 8 mm i lluna de 4+4 mm de gruix amb 1 butiral transparent de lluna d'incolor, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600	1,000	x	43,31000 =	43,31000	
					Subtotal:		43,31000	43,31000
				DESPESES AUXILIARS		2,50 %		0,38250
				COST DIRECTE				58,99250
				DESPESES INDIRECTES		4,00 %		2,35970
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**61,35220**

EC1FAD47	m2	Vidre aïllant de lluna incolora de 6 mm de gruix, cambra d'aire de 12 mm i lluna de 5+5 mm de gruix amb 2 butiral de color estàndard de lluna d'incolor, classe 1 (B) 1 segons UNE-EN 12600, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini	**Rend.: 1,000**		**87,77**	**€**

				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A012E000	h	Oficial 1a vidrier	0,600	/R x	25,50000 =	15,30000	
					Subtotal:		15,30000	15,30000
Materials								
	BC1F1D47	m2	Vidre aïllant de lluna incolora de 6 mm de gruix, cambra d'aire de 12 mm i lluna de 5+5 mm de gruix amb 2 butiral de color estàndard de lluna d'incolor, classe 1 (B) 1 segons UNE-EN 12600	1,000	x	68,71000 =	68,71000	

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 372 de 629

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			Subtotal:		68,71000	68,71000
			DESPESES AUXILIARS	2,50 %		0,38250
			COST DIRECTE			84,39250
			DESPESES INDIRECTES	4,00 %		3,37570
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**87,76820**

P-54 **EC1K1501** m2 Mirall de lluna incolora de 5 mm de gruix, col·locat adherit sobre tauler de fusta amb cantos arrodonits/rectes segons disseny **Rend.: 1,000** **82,00** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012E000	h	Oficial 1a vidrier	1,000	/R x	25,50000	=	25,50000	
			Subtotal:					25,50000	25,50000
Materials									
	B7J5009A	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà de polimerització ràpida monocomponent	0,105	x	11,61000	=	1,21905	
	BC1K1500	m2	Mirall de lluna incolora de gruix 5 mm	1,150	x	44,77000	=	51,48550	
			Subtotal:					52,70455	52,70455
			DESPESES AUXILIARS		2,50 %				0,63750
			COST DIRECTE						78,84205
			DESPESES INDIRECTES		4,00 %				3,15368
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**81,99573**

P-55 **ED111E51** m Desguàs d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret estructurada, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1453-1, de DN 75 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró **Rend.: 1,000** **17,99** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012J000	h	Oficial 1a lampista	0,360	/R x	25,50000	=	9,18000	
	A013J000	h	Ajudant lampista	0,180	/R x	22,44000	=	4,03920	
			Subtotal:					13,21920	13,21920
Materials									
	BDW3B500	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=75 mm	1,000	x	1,81000	=	1,81000	
	BDY3B500	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=75 mm	1,000	x	0,03000	=	0,03000	
	BD13259B	m	Tub de PVC-U de paret estructurada, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1453-1, de DN 75 mm i de llargària 5 m, per a encolar	1,250	x	1,63000	=	2,03750	
			Subtotal:					3,87750	3,87750

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 373 de 629

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,19829
COST DIRECTE		17,29499
DESPESES INDIRECTES	4,00 %	0,69180
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**17,98679**

P-56 **ED111E71** m Desguàs d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret estructurada, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1453-1, de DN 110 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró **Rend.: 1,000** **22,67** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013J000	h	Ajudant lampista	0,180	/R x	22,44000	=	4,03920	
	A012J000	h	Oficial 1a lampista	0,360	/R x	25,50000	=	9,18000	
			Subtotal:					13,21920	13,21920
Materials									
	BDY3B700	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=110 mm	1,000	x	0,08000	=	0,08000	
	BDW3B700	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=110 mm	1,000	x	5,04000	=	5,04000	
	BD13279B	m	Tub de PVC-U de paret estructurada, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1453-1, de DN 110 mm i de llargària 5 m, per a encolar	1,250	x	2,61000	=	3,26250	
			Subtotal:					8,38250	8,38250

DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,19829
COST DIRECTE		21,79999
DESPESES INDIRECTES	4,00 %	0,87200
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**22,67199**

P-57 **ED14U020** m Baixant de tub de planxa de zinc de D 80 mm i d'1 mm de gruix, incloses les peces especials i fixat mecàmicament amb brides **Rend.: 1,000** **49,24** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,560	/R x	25,50000	=	14,28000	
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,280	/R x	22,50000	=	6,30000	
			Subtotal:					20,58000	20,58000
Materials									
	BDY4U020	u	Element de muntatge per a baixant de tub de planxa de zinc de D 80 mm i d'1 mm de gruix	1,000	x	0,71000	=	0,71000	
	BD1ZU020	u	Brida per a tub de planxa de zinc	1,000	x	7,18000	=	7,18000	
	BD14U020	m	Tub de planxa de zinc de D 80 mm i d'1 mm de gruix	1,400	x	13,26000	=	18,56400	
			Subtotal:					26,45400	26,45400

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 374 de 629

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,30870
			COST DIRECTE			47,34270
			DESPESES INDIRECTES	4,00 %		1,89371
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**49,23641**

P-58 **ED15E771** m Baixant de tub de PVC-U de paret estructurada, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1453-1, de DN 110 mm, incloses les peces especials i fixat mecànicament amb brides **Rend.: 1,000** **20,47 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,360	/R x	25,50000	=	9,18000	
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,180	/R x	22,50000	=	4,05000	
					Subtotal:			13,23000	13,23000
Materials									
	BDY3B700	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=110 mm	1,000	x	0,08000	=	0,08000	
	BDW3B700	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=110 mm	0,330	x	5,04000	=	1,66320	
	BD1Z2200	u	Brida per a tub de PVC de diàmetre entre 75 i 110 mm	0,670	x	1,19000	=	0,79730	
	BD13277B	m	Tub de PVC-U de paret estructurada, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1453-1, de DN 110 mm i de llargària 3 m, per a encolar	1,400	x	2,65000	=	3,71000	
					Subtotal:			6,25050	6,25050
			DESPESES AUXILIARS			1,50 %			0,19845
			COST DIRECTE						19,67895
			DESPESES INDIRECTES			4,00 %			0,78716
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**20,46611**

P-59 **ED15E871** m Baixant de tub de PVC-U de paret estructurada, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1453-1, de DN 125 mm, incloses les peces especials i fixat mecànicament amb brides **Rend.: 1,000** **23,26 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,190	/R x	22,50000	=	4,27500	
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,380	/R x	25,50000	=	9,69000	
					Subtotal:			13,96500	13,96500
Materials									
	BDY3B800	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=125 mm	1,000	x	0,11000	=	0,11000	
	BDW3B800	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=125 mm	0,330	x	7,05000	=	2,32650	
	BD1Z2300	u	Brida per a tub de PVC de diàmetre entre 125 i 160 mm	0,670	x	2,28000	=	1,52760	
	BD13287B	m	Tub de PVC-U de paret estructurada, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1453-1, de DN 125 mm i de llargària 3 m, per a encolar	1,400	x	3,02000	=	4,22800	

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**
IDENTIFICADORS
ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 375 de 629
SIGNATURES
ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			Subtotal:		8,19210	8,19210
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,20948
			COST DIRECTE			22,36658
			DESPESES INDIRECTES	4,00 %		0,89466
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**23,26124**

P-60 **ED3111B6** u Caixa sifònica amb col·locació encastada, de PVC, amb tapa i embellidor d'acer inoxidable, de D=110 mm, amb 5 entrades de 40 mm i sortida de 50 mm — **Rend.: 1,000** — **19,52 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	0,150	/R x	21,70000	=	3,25500	
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,300	/R x	25,50000	=	7,65000	
			Subtotal:					10,90500	10,90500
Materials									
	BD3111B6	u	Caixa sifònica per a encastar de PVC, amb tapa i embellidor d'acer inoxidable de D=110 mm amb 5 entrades de 40 mm i sortida de 50 mm	1,000	x	7,70000	=	7,70000	
			Subtotal:					7,70000	7,70000
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %				0,16358
			COST DIRECTE						18,76858
			DESPESES INDIRECTES		4,00 %				0,75074
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**19,51932**

P-61 **ED358D55** u Pericó de pas i tapa registrable, de 51x51x50 cm de mides interiors, amb paret de 13 cm de gruix de maó massís de 250x120x50 mm, arrebossada i lliscada per dins amb morter 1:2:10, sobre solera de formigó en massa de 10 cm i amb tapa prefabricada de formigó armat — **Rend.: 1,000** — **209,99 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	4,100	/R x	25,50000	=	104,55000	
	A0140000	h	Manobre	2,100	/R x	21,70000	=	45,57000	
			Subtotal:					150,12000	150,12000
Materials									
	B0111000	m3	Aigua	0,001	x	1,63000	=	0,00163	
	B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,0032	x	103,30000	=	0,33056	
	B064300C	m3	Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb &gt= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,062	x	59,55000	=	3,69210	
	B0F15E51	u	Maó massís d'elaboració mecànica, de 250x120x50 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	90,255	x	0,22000	=	19,85610	

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 376 de 629

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BD3Z2665	u	Tapa prefabricada de formigó armat de 60x60x5 cm	1,000	x	15,62000 =	15,62000	
	D070A4D1	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2.5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,063	x	159,30980 =	10,03652	
						Subtotal:	49,53691	49,53691
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		2,25180
				COST DIRECTE				201,90871
				DESPESES INDIRECTES		4,00 %		8,07635
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**209,98506**

P-62 **ED359D55** u Pericó amb sifó i tapa registrable, amb paret de 13 cm de gruix de maó massís de 250x120x50 mm, arrebossada i lliscada per dins amb morter 1:2:10, sobre solera de formigó en massa de 10 cm i amb tapa prefabricada de formigó armat que inclou sif o de pvc registrable i vàlvula antiretorn **Rend.: 1,000** **825,74** **€**

				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	4,600	/R x	25,50000 =	117,30000	
	A0140000	h	Manobre	2,300	/R x	21,70000 =	49,91000	
						Subtotal:	167,21000	167,21000
Materials								
	B0111000	m3	Aigua	0,001	x	1,63000 =	0,00163	
	BD3Z2665	u	Tapa prefabricada de formigó armat de 60x60x5 cm	1,000	x	15,62000 =	15,62000	
	B0F15E51	u	Maó massís d'elaboració mecànica, de 250x120x50 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	90,255	x	0,22000 =	19,85610	
	B064300C	m3	Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb &gt= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,062	x	59,55000 =	3,69210	
	B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,0032	x	103,30000 =	0,33056	
	D070A4D1	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2.5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,063	x	159,30980 =	10,03652	
						Subtotal:	49,53691	49,53691
Partides d'obra								
	GN621G57	u	Vàlvula antiretorn per a muntar entre brides, de seient metàl·lic, de 200 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal	1,000	x	288,31993 =	288,31993	
	GDZ31611	u	Sifó de descàrrega automàtica de 100 mm de diàmetre i de 600 a 700 mm d'alçària de columna de descàrrega, de fosa dúctil, col·locat en càmera de descàrrega	1,000	x	286,40537 =	286,40537	
						Subtotal:	574,72530	574,72530

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 377 de 629

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %		2,50815
			COST DIRECTE			793,98036
			DESPESES INDIRECTES	4,00 %		31,75921
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**825,73957**

P-63 **ED5H2574** m Canal de formigó polímer sense pendent, d'amplària interior 150 mm i de 60 a 100 mm d'alçària, amb perfil lateral, amb reixa d'acer galvanitzat entramada classe B125, segons norma UNE-EN 1433, fixada amb cargols a la canal, col·locada sobre base de formigó amb solera de 100 mm de gruix i parets de 100 mm de gruix **Rend.: 1,000** **106,04** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	0,430	/R x	21,70000	=	9,33100	
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,290	/R x	23,85000	=	6,91650	
					Subtotal:			16,24750	16,24750
Materials									
	BD5H2574	m	Canal de formigó polímer sense pendent, d'amplària interior 150 mm i 60 a 100 mm d'alçària, amb perfil lateral, amb reixa d'acer galvanitzat entramada classe B125 segons norma UNE-EN 1433, fixada amb cargols a la canal	1,050	x	77,84000	=	81,73200	
	B064300C	m3	Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb &gt= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,0627	x	59,55000	=	3,73379	
					Subtotal:			85,46579	85,46579
			DESPESES AUXILIARS			1,50 %			0,24371
			COST DIRECTE						101,95700
			DESPESES INDIRECTES			4,00 %			4,07828
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**106,03528**

P-64 **ED5H6674** m Canal de formigó polímer sense pendent, d'amplària interior 150 mm i de 60 a 100 mm d'alçària, sense perfil lateral, amb reixa d'acer inoxidable entramada classe B125, segons norma UNE-EN 1433, fixada amb cargols a la canal, col·locada sobre base de formigó amb solera de 100 mm de gruix i parets de 100 mm de gruix **Rend.: 1,000** **194,03** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,290	/R x	23,85000	=	6,91650	
	A0140000	h	Manobre	0,430	/R x	21,70000	=	9,33100	
					Subtotal:			16,24750	16,24750
Materials									
	BD5H6674	m	Canal de formigó polímer sense pendent, d'amplària interior 150 mm i 60 a 100 mm d'alçària, sense perfil lateral, amb reixa d'acer inoxidable entramada classe B125 segons norma UNE-EN 1433, fixada amb	1,050	x	158,42000	=	166,34100	

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**
IDENTIFICADORS
ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 378 de 629
SIGNATURES
ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
			cargols a la canal					
	B064300C	m3	Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb &gt= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,0627	x	59,55000 =	3,73379	
					Subtotal:		170,07479	170,07479
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,24371
				COST DIRECTE				186,56600
				DESPESES INDIRECTES		4,00 %		7,46264
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**194,02864**

P-65 **ED7FQ314** m Clavegueró amb tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 160 mm i de SN 2 (2 kN/m2) de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 1401-1, sobre solera de formigó de 15 cm de gruix, llit de sorra de 15 cm de gruix i reblert amb sorra fins a 30 cm per sobre del tub **Rend.: 1,000** **57,86 €**

				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,200	/R x	25,50000 =	5,10000	
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,200	/R x	22,50000 =	4,50000	
	A0140000	h	Manobre	0,380	/R x	21,70000 =	8,24600	
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,190	/R x	25,50000 =	4,84500	
					Subtotal:		22,69100	22,69100
Maquinària								
	C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,0422	/R x	75,00000 =	3,16500	
	C133A0J0	h	Picó vibrant amb placa de 30x30 cm	0,110	/R x	6,73000 =	0,74030	
					Subtotal:		3,90530	3,90530
Materials								
	BDW3B900	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=160 mm	0,330	x	16,68000 =	5,50440	
	BDY3B900	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=160 mm	1,000	x	0,25000 =	0,25000	
	BD7FQ310	m	Tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 160 mm i de SN 2 (2 kN/m2) de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 1401-1, per a unió elàstica amb anella elastomèrica	1,200	x	4,20000 =	5,04000	
	B0310500	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	0,6636	x	17,64000 =	11,70590	
	B064300C	m3	Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb &gt= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,104	x	59,55000 =	6,19320	
					Subtotal:		28,69350	28,69350
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,34037
				COST DIRECTE				55,63017
				DESPESES INDIRECTES		4,00 %		2,22521
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**57,85537**

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 379 de 629

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
P-66	**ED7FR112**	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 110 mm i de SN 4 (4 kN/m2) de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 1401-1, sobre llit de sorra de 15 cm de gruix i reblert amb sorra fins a 30 cm per sobre del tub	**Rend.:**	**1,000**			**35,15**	**€**
				Unitats		Preu	Parcial		Import
Ma d'obra									
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,150	/R x	22,50000 =	3,37500		
	A0140000	h	Manobre	0,200	/R x	21,70000 =	4,34000		
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,100	/R x	25,50000 =	2,55000		
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,150	/R x	25,50000 =	3,82500		
					Subtotal:		14,09000		14,09000
Maquinària									
	C133A0J0	h	Picó vibrant amb placa de 30x30 cm	0,100	/R x	6,73000 =	0,67300		
	C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,0422	/R x	75,00000 =	3,16500		
					Subtotal:		3,83800		3,83800
Materials									
	BDW3B700	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=110 mm	0,330	x	5,04000 =	1,66320		
	BDY3B700	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=110 mm	1,000	x	0,08000 =	0,08000		
	BD7FR110	m	Tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 110 mm i de SN 4 (4 kN/m2) de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 1401-1, per a unió elàstica amb anella elastomèrica	1,200	x	3,57000 =	4,28400		
	B0310500	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	0,546	x	17,64000 =	9,63144		
					Subtotal:		15,65864		15,65864
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %				0,21135
			COST DIRECTE						33,79799
			DESPESES INDIRECTES		4,00 %				1,35192
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**35,14991**
P-67	**ED7FR212**	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 125 mm i de SN 4 (4 kN/m2) de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 1401-1, sobre llit de sorra de 15 cm de gruix i reblert amb sorra fins a 30 cm per sobre del tub	**Rend.:**	**1,000**			**37,42**	**€**
				Unitats		Preu	Parcial		Import
Ma d'obra									
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,150	/R x	22,50000 =	3,37500		
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,150	/R x	25,50000 =	3,82500		
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,100	/R x	25,50000 =	2,55000		
	A0140000	h	Manobre	0,200	/R x	21,70000 =	4,34000		
					Subtotal:		14,09000		14,09000
Maquinària									
	C133A0J0	h	Picó vibrant amb placa de 30x30 cm	0,100	/R x	6,73000 =	0,67300		
	C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,0422	/R x	75,00000 =	3,16500		

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 380 de 629

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
					Subtotal:		3,83800	3,83800
Materials								
	B0310500	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	0,5964	x	17,64000 =	10,52050	
	BDY3B800	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=125 mm	1,000	x	0,11000 =	0,11000	
	BDW3B800	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=125 mm	0,330	x	7,05000 =	2,32650	
	BD7FR210	m	Tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 125 mm i de SN 4 (4 kN/m2) de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 1401-1, per a unió elàstica amb anella elastomèrica	1,200	x	4,07000 =	4,88400	
					Subtotal:		17,84100	17,84100
					DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,21135
					COST DIRECTE			35,98035
					DESPESES INDIRECTES	4,00 %		1,43921
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**37,41956**
	EE228N5M	u	Caldera de condensació de 23 a 28 kW de potència calorífica, de planxa d'acer, per a calefacció i aigua calenta sanitària, de 3 bar de pressió, producció d'aigua calenta sanitària , per a gas natural, amb vàlvules, vas d'expansió i conjunt d'accessoris, mural, dissenyada segons els requisits del REGLAMENTO (UE) 813/2013 , amb una classe d'eficiència energètica en calefacció i aigua calenta sanitària segons REGLAMENTO (UE) 811/2013, col·locada	**Rend.:**	**1,000**		**1.485,94**	**€**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A013G000	h	Ajudant calefactor	8,000	/R x	21,14000 =	169,12000	
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	8,000	/R x	24,65000 =	197,20000	
					Subtotal:		366,32000	366,32000
Materials								
	BE228N5M	u	Caldera de condensació de 23 a 28 kW de potència calorífica, de planxa d'acer, per a calefacció i aigua calenta sanitària, de 3 bar de pressió, producció d'aigua calenta sanitària , per a gas natural, amb vàlvules, vas d'expansió i conjunt d'accessoris, mural, dissenyada segons els requisits del REGLAMENTO (UE) 813/2013, amb una classe d'eficiència energètica en calefacció i aigua calenta sanitària A-A/XL segons REGLAMENTO (UE) 811/2013	1,000	x	1.056,97000 =	1.056,97000	
					Subtotal:		1.056,97000	1.056,97000
					DESPESES AUXILIARS	1,50 %		5,49480
					COST DIRECTE			1.428,78480
					DESPESES INDIRECTES	4,00 %		57,15139
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**1.485,93619**

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 381 de 629

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
P-68	**EE2B2530**	u	Caldera de biomassa de 40 kW de potència nominal, per a l'habitatge de projecte, funcionament amb pel·lets (classes A1, A2 i B1 segons la norma UNE-EN ISO 17225-2), rendiment (potència nominal) del 91%, cos de planxa d'acer amb aïllament tèrmic de llana mineral de vidre, pressió màxima de treball 3 bar i temperatura màxima d'impulsió 95°C, alimentació de la graella/tolva per vis sens fi simple lateral, graella basculant autonetejant, sistema automàtic de neteja del bescanviador, contenidor de cendres (combustió i volàtils) intern amb sistema d'omplenat amb vis sens fi, sistema d'encesa automàtic mitjançant bufador d'aire calent, amb dipòsit intermedi de combustible, amb ventilador d'aspiració de fums incorporat de velocitat variable, control de combustió mitjançant sonda lambda, dispositius de seguretat per sistema antiretorn de flama i sistema d'extinció automàtic, inclòs un protector tèrmic per a caldera de biomassa amb una temperatura de consigna de 95°C, format per vàlvula de seguretat i sonda de temperatura, muntada sobre bancada	**Rend.: 1,000**	**13.548,51**	**€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013G000	h	Ajudant calefactor	16,200	/R x	21,14000	=	342,46800	
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	16,200	/R x	24,65000	=	399,33000	
					Subtotal:			741,79800	741,79800
Materials									
	BE2B2530	u	Caldera de biomassa de 40 kW de potència nominal, funcionament amb pel·lets (classes A1, A2 i B1 segons la norma UNE-EN ISO 17225-2), rendiment (potència nominal) del 91%, cos de planxa d'acer amb aïllament tèrmic de llana mineral de vidre, pressió màxima de treball 3 bar i temperatura màxima d'impulsió 95°C, alimentació de la graella per vis sens fi simple lateral, graella basculant autonetejant, sistema automàtic de neteja del bescanviador, contenidor de cendres (combustió i volàtils) intern amb sistema d'omplenat amb vis sens fi, sistema d'encesa automàtic mitjançant bufador d'aire calent, amb dipòsit intermedi de combustible, amb ventilador d'aspiració de fums incorporat de velocitat variable, control de combustió mitjançant sonda lambda, dispositius de seguretat per sistema antiretorn de flama i sistema d'extinció automàtic	1,000	x	12.204,7900	=	12.204,79000	
	BE2Z1100	u	Protector tèrmic per a caldera de biomassa amb una temperatura de consigna de 95°C, format per vàlvula de seguretat i sonda de temperatura	1,000	x	69,70000	=	69,70000	
					Subtotal:			12.274,49000	12.274,49000
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		11,12697
				COST DIRECTE					13.027,41497
				DESPESES INDIRECTES		4,00	%		521,09660
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**13.548,51157**

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 382 de 629

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	EE363581	u	Radiador d'alumini de 3 elements amb 1 columna, de 550 mm d'alçària màxima, per a aigua calenta de 6 bar i 110 °C, com a màxim i amb suport per a anar encastat, sense valvuleria	**Rend.:**	**1,000**			**59,91** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	0,500	/R x	24,65000 =	12,32500	
	A013G000	h	Ajudant calefactor	0,500	/R x	21,14000 =	10,57000	
					Subtotal:		22,89500	22,89500
Materials								
	BEW31400	u	Suport per a radiadors d'alumini, d'encastar	2,000	x	0,69000 =	1,38000	
	BE363580	u	Radiador d'alumini de 3 elements amb 1 columna, de 550 mm d'alçària màxima, per a aigua calenta de 6 bar i 110°C, com a màxim	1,000	x	32,99000 =	32,99000	
					Subtotal:		34,37000	34,37000
			DESPESES AUXILIARS			1,50 %		0,34343
			COST DIRECTE					57,60843
			DESPESES INDIRECTES			4,00 %		2,30434
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**59,91276**
	EE364581	u	Radiador d'alumini de 4 elements amb 1 columna, de 550 mm d'alçària màxima, per a aigua calenta de 6 bar i 110 °C, com a màxim i amb suport per a anar encastat, sense valvuleria	**Rend.:**	**1,000**			**71,35** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	0,500	/R x	24,65000 =	12,32500	
	A013G000	h	Ajudant calefactor	0,500	/R x	21,14000 =	10,57000	
					Subtotal:		22,89500	22,89500
Materials								
	BE364580	u	Radiador d'alumini de 4 elements amb 1 columna, de 550 mm d'alçària màxima, per a aigua calenta de 6 bar i 110°C, com a màxim	1,000	x	43,99000 =	43,99000	
	BEW31400	u	Suport per a radiadors d'alumini, d'encastar	2,000	x	0,69000 =	1,38000	
					Subtotal:		45,37000	45,37000
			DESPESES AUXILIARS			1,50 %		0,34343
			COST DIRECTE					68,60843
			DESPESES INDIRECTES			4,00 %		2,74434
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**71,35276**

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 383 de 629

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	EE3655B1	u	Radiador d'alumini de 5 elements amb 1 columna, de 650 mm d'alçària màxima, per a aigua calenta de 6 bar i 110 °C, com a màxim i amb suport per a anar encastat, sense valvuleria	**Rend.:**	**1,000**		**94,22**	**€**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A013G000	h	Ajudant calefactor	0,500	/R x	21,14000 =	10,57000	
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	0,500	/R x	24,65000 =	12,32500	
					Subtotal:		22,89500	22,89500
Materials								
	BEW31400	u	Suport per a radiadors d'alumini, d'encastar	2,000	x	0,69000 =	1,38000	
	BE3655B0	u	Radiador d'alumini de 5 elements amb 1 columna, de 650 mm d'alçària màxima, per a aigua calenta de 6 bar i 110°C, com a màxim	1,000	x	65,98000 =	65,98000	
					Subtotal:		67,36000	67,36000
			DESPESES AUXILIARS			1,50 %		0,34343
			COST DIRECTE					90,59843
			DESPESES INDIRECTES			4,00 %		3,62394
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**94,22236**
	EE3665B1	u	Radiador d'alumini de 6 elements amb 1 columna, de 650 mm d'alçària màxima, per a aigua calenta de 6 bar i 110 °C, com a màxim i amb suport per a anar encastat, sense valvuleria	**Rend.:**	**1,000**		**122,45**	**€**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A013G000	h	Ajudant calefactor	0,800	/R x	21,14000 =	16,91200	
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	0,800	/R x	24,65000 =	19,72000	
					Subtotal:		36,63200	36,63200
Materials								
	BE3665B0	u	Radiador d'alumini de 6 elements amb 1 columna, de 650 mm d'alçària màxima, per a aigua calenta de 6 bar i 110°C, com a màxim	1,000	x	79,18000 =	79,18000	
	BEW31400	u	Suport per a radiadors d'alumini, d'encastar	2,000	x	0,69000 =	1,38000	
					Subtotal:		80,56000	80,56000
			DESPESES AUXILIARS			1,50 %		0,54948
			COST DIRECTE					117,74148
			DESPESES INDIRECTES			4,00 %		4,70966
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**122,45114**

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 384 de 629

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	EE3675B1	u	Radiador d'alumini de 7 elements amb 1 columna, de 650 mm d'alçària màxima, per a aigua calenta de 6 bar i 110 °C, com a màxim i amb suport per a anar encastat, sense valvuleria	**Rend.:**	**1,000**		**136,17**	**€**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A013G000	h	Ajudant calefactor	0,800	/R x	21,14000 =	16,91200	
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	0,800	/R x	24,65000 =	19,72000	
					Subtotal:		36,63200	36,63200
Materials								
	BEW31400	u	Suport per a radiadors d'alumini, d'encastar	2,000	x	0,69000 =	1,38000	
	BE3675B0	u	Radiador d'alumini de 7 elements amb 1 columna, de 650 mm d'alçària màxima, per a aigua calenta de 6 bar i 110°C, com a màxim	1,000	x	92,37000 =	92,37000	
					Subtotal:		93,75000	93,75000
			DESPESES AUXILIARS			1,50 %		0,54948
			COST DIRECTE					130,93148
			DESPESES INDIRECTES			4,00 %		5,23726
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**136,16874**
	EE3685B1	u	Radiador d'alumini de 8 elements amb 1 columna, de 650 mm d'alçària màxima, per a aigua calenta de 6 bar i 110 °C, com a màxim i amb suport per a anar encastat, sense valvuleria	**Rend.:**	**1,000**		**149,90**	**€**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	0,800	/R x	24,65000 =	19,72000	
	A013G000	h	Ajudant calefactor	0,800	/R x	21,14000 =	16,91200	
					Subtotal:		36,63200	36,63200
Materials								
	BEW31400	u	Suport per a radiadors d'alumini, d'encastar	2,000	x	0,69000 =	1,38000	
	BE3685B0	u	Radiador d'alumini de 8 elements amb 1 columna, de 650 mm d'alçària màxima, per a aigua calenta de 6 bar i 110°C, com a màxim	1,000	x	105,57000 =	105,57000	
					Subtotal:		106,95000	106,95000
			DESPESES AUXILIARS			1,50 %		0,54948
			COST DIRECTE					144,13148
			DESPESES INDIRECTES			4,00 %		5,76526
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**149,89674**

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 385 de 629

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	EE36A5B1	u	Radiador d'alumini de 10 elements amb 1 columna, de 650 mm d'alçària màxima, per a aigua calenta de 6 bar i 110 °C, com a màxim i amb suport per a anar encastat, sense valvuleria	**Rend.:**	**1,000**			**182,18** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A013G000	h	Ajudant calefactor	0,900	/R x	21,14000 =	19,02600	
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	0,900	/R x	24,65000 =	22,18500	
					Subtotal:		41,21100	41,21100
Materials								
	BEW31400	u	Suport per a radiadors d'alumini, d'encastar	2,000	x	0,69000 =	1,38000	
	BE36A5B0	u	Radiador d'alumini de 10 elements amb 1 columna, de 650 mm d'alçària màxima, per a aigua calenta de 6 bar i 110°C, com a màxim	1,000	x	131,96000 =	131,96000	
					Subtotal:		133,34000	133,34000
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,61817
				COST DIRECTE				175,16917
				DESPESES INDIRECTES		4,00 %		7,00677
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**182,17593**
	EE36B5B1	u	Radiador d'alumini d'11 elements amb 1 columna, de 650 mm d'alçària màxima, per a aigua calenta de 6 bar i 110 °C, com a màxim i amb suport per a anar encastat, sense valvuleria	**Rend.:**	**1,000**			**195,89** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A013G000	h	Ajudant calefactor	0,900	/R x	21,14000 =	19,02600	
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	0,900	/R x	24,65000 =	22,18500	
					Subtotal:		41,21100	41,21100
Materials								
	BEW31400	u	Suport per a radiadors d'alumini, d'encastar	2,000	x	0,69000 =	1,38000	
	BE36B5B0	u	Radiador d'alumini d'11 elements amb 1 columna, de 650 mm d'alçària màxima, per a aigua calenta de 6 bar i 110°C, com a màxim	1,000	x	145,15000 =	145,15000	
					Subtotal:		146,53000	146,53000
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,61817
				COST DIRECTE				188,35917
				DESPESES INDIRECTES		4,00 %		7,53437
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**195,89353**

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 386 de 629

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	EE36C5B1	u	Radiador d'alumini de 12 elements amb 1 columna, de 650 mm d'alçària màxima, per a aigua calenta de 6 bar i 110 °C, com a màxim i amb suport per a anar encastat, sense valvuleria	**Rend.:**	**1,000**		**214,46**	**€**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	1,000	/R x	24,65000 =	24,65000	
	A013G000	h	Ajudant calefactor	1,000	/R x	21,14000 =	21,14000	
					Subtotal:		45,79000	45,79000
Materials								
	BE36C5B0	u	Radiador d'alumini de 12 elements amb 1 columna, de 650 mm d'alçària màxima, per a aigua calenta de 6 bar i 110°C, com a màxim	1,000	x	158,35000 =	158,35000	
	BEW31400	u	Suport per a radiadors d'alumini, d'encastar	2,000	x	0,69000 =	1,38000	
					Subtotal:		159,73000	159,73000
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,68685
				COST DIRECTE				206,20685
				DESPESES INDIRECTES		4,00 %		8,24827
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**214,45512**
P-69	**EE41JP79**	u	Barret de xemeneia antivent per a la formació de xemeneia individual, de 200 mm de diàmetre nominal, d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), segons la norma UNE-EN 1856-1, col·locat	**Rend.:**	**1,000**		**76,62**	**€**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	0,125	/R x	24,65000 =	3,08125	
	A013G000	h	Ajudant calefactor	0,125	/R x	21,14000 =	2,64250	
					Subtotal:		5,72375	5,72375
Materials								
	BE41JP79	u	Barret de xemeneia antivent per a la formació de xemeneia individual, de 200 de diàmetre nominal, d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), segons la norma UNE-EN 1856-1	1,000	x	67,81000 =	67,81000	
					Subtotal:		67,81000	67,81000
				DESPESES AUXILIARS		2,50 %		0,14309
				COST DIRECTE				73,67684
				DESPESES INDIRECTES		4,00 %		2,94707
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**76,62392**

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 387 de 629

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-70	**EE43G6S3**	m	Conducte circular de PVC amb espiral de PVC rígid, de 160 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1505 i UNE-EN 1506), sense gruixos definits, tub flexible i muntat superficialment	**Rend.:**	**1,000**			**65,01** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	1,000	/R x	24,65000 =	24,65000	
	A013G000	h	Ajudant calefactor	1,000	/R x	21,14000 =	21,14000	
					Subtotal:		45,79000	45,79000
Materials								
	BE43G6S0	m	Conducte circular de PVC amb espiral de PVC rígid, de 160 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1505 i UNE-EN 1506), sense gruixos definits	1,000	x	16,03000 =	16,03000	
					Subtotal:		16,03000	16,03000
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,68685
				COST DIRECTE				62,50685
				DESPESES INDIRECTES		4,00 %		2,50027
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**65,00712**
P-71	**EEPB1300**	u	Aspirador mecànic d'extracció d'acer galvanitzat amb acabat pintat, per a 230 V de tensió, de 450 mm d'alçària i 220 l/s de cabal nominal màxim, col·locat a coberta sobre conducte d'extracció de 160 mm de diàmetre	**Rend.:**	**1,000**			**339,48** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,150	/R x	25,50000 =	3,82500	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,150	/R x	21,70000 =	3,25500	
					Subtotal:		7,08000	7,08000
Materials								
	BEPB1300	u	Aspirador mecànic d'extracció d'acer galvanitzat amb acabat pintat, per a 230 V de tensió, de 450 mm d'alçària i 220 l/s de cabal nominal màxim, per a col·locar sobre conducte d'extracció de 160 mm de diàmetre	1,000	x	319,24000 =	319,24000	
					Subtotal:		319,24000	319,24000
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,10620
				COST DIRECTE				326,42620
				DESPESES INDIRECTES		4,00 %		13,05705
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**339,48325**

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 388 de 629

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	EEU11113	u	Purgador automàtic d'aire, de llautó, per flotador, de posició vertical i vàlvula d'obturació incorporada, amb rosca de 3/8´´ de diàmetre, roscat	**Rend.:**	**1,000**		**15,60**	**€**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	0,300	/R x	24,65000 =	7,39500	
	A013G000	h	Ajudant calefactor	0,075	/R x	21,14000 =	1,58550	
					Subtotal:		8,98050	8,98050
Materials								
	BEU11113	u	Purgador automàtic d'aire, de llautó, per flotador, de posició vertical i vàlvula d'obturació incorporada, amb rosca de 3/8´´ de diàmetre	1,000	x	5,88000 =	5,88000	
					Subtotal:		5,88000	5,88000
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,13471
				COST DIRECTE				14,99521
				DESPESES INDIRECTES		4,00 %		0,59981
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**15,59502**
	EEV21112	u	Termòstat d'ambient per a calefacció amb regulació de 5 a 30°C, de doble contacte a 230 V i 10 A, preu mitjà, muntat superficialment	**Rend.:**	**1,000**		**77,46**	**€**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A013G000	h	Ajudant calefactor	0,183	/R x	21,14000 =	3,86862	
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	0,150	/R x	24,65000 =	3,69750	
					Subtotal:		7,56612	7,56612
Materials								
	BEV21112	u	Termòstat d'ambient per a calefacció amb regulació de 5 a 30°C, de doble contacte a 230 V i 10 A , preu mitjà, per a muntar superficialment	1,000	x	66,50000 =	66,50000	
	B0A61600	u	Tac de niló de 6 a 8 mm de diàmetre, amb vis	2,000	x	0,15000 =	0,30000	
					Subtotal:		66,80000	66,80000
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,11349
				COST DIRECTE				74,47961
				DESPESES INDIRECTES		4,00 %		2,97918
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**77,45880**
	EEZ51220	u	Conjunt de valvuleria termostabilitzable per a radiador amb sistema bitubular, amb detentor, vàlvula, taps i purgador d'aire automàtic, acoblat al radiador	**Rend.:**	**1,000**		**35,03**	**€**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	0,500	/R x	24,65000 =	12,32500	

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	A013G000	h	Ajudant calefactor	0,500	/R x	21,14000	=	10,57000	
					Subtotal:			22,89500	22,89500
Materials									
	BEZ5L000	u	Detentor de sortida, preu alt	1,000	x	2,21000	=	2,21000	
	BEZ52000	u	Tap cec, preu alt, per a radiador	1,000	x	0,35000	=	0,35000	
	BEZ55000	u	Tap amb reducció, preu alt, per a radiador	3,000	x	0,39000	=	1,17000	
	BEZ5B000	u	Purgador per a radiadors, automàtic	1,000	x	0,93000	=	0,93000	
	BEZ5H100	u	Aixeta per a radiadors, termostabilitzable, preu alt	1,000	x	5,78000	=	5,78000	
					Subtotal:			10,44000	10,44000
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,34343
			COST DIRECTE						33,67843
			DESPESES INDIRECTES			4,00	%		1,34714
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**35,02556**

EF5293B2	m	Tub de coure R250 (semidur) de 22 mm de diàmetre nominal, d'1 mm de gruix, segons la norma UNE-EN 1057, soldat per capil·laritat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment	**Rend.:**	**1,000**	**12,74**	**€**

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,150	/R x	21,70000	=	3,25500	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,150	/R x	25,50000	=	3,82500	
					Subtotal:			7,08000	7,08000
Materials									
	BF529300	m	Tub de coure R250 (semidur) de 22 mm de diàmetre nominal i de gruix 1 mm, segons la norma UNE-EN 1057	1,020	x	4,10000	=	4,18200	
	BFW529B0	u	Accessori per a tub de coure 22 mm de diàmetre nominal per a soldar per capil·laritat	0,300	x	1,65000	=	0,49500	
	BFY5A900	u	Part proporcional d'elements de muntatge , per a tub de coure sanitari de 22 mm de diàmetre nominal, per a soldar per capilaritat	1,000	x	0,22000	=	0,22000	
	B0A75900	u	Abraçadora plàstica, de 22 mm de diàmetre interior	0,500	x	0,33000	=	0,16500	
					Subtotal:			5,06200	5,06200
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,10620
			COST DIRECTE						12,24820
			DESPESES INDIRECTES			4,00	%		0,48993
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**12,73813**

EF5293B7	m	Tub de coure R250 (semidur) de 22 mm de diàmetre nominal, d'1 mm de gruix, segons la norma UNE-EN 1057, soldat per capil·laritat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat encastat	**Rend.:**	**1,000**	**14,06**	**€**

			Unitats		Preu		Parcial	Import

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 390 de 629

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,180	/R x	25,50000	=	4,59000	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,180	/R x	21,70000	=	3,90600	
					Subtotal:			8,49600	8,49600
Materials									
	BFY5A900	u	Part proporcional d'elements de muntatge , per a tub de coure sanitari de 22 mm de diàmetre nominal, per a soldar per capilaritat	1,000	x	0,22000	=	0,22000	
	BF529300	m	Tub de coure R250 (semidur) de 22 mm de diàmetre nominal i de gruix 1 mm, segons la norma UNE-EN 1057	1,020	x	4,10000	=	4,18200	
	BFW529B0	u	Accessori per a tub de coure 22 mm de diàmetre nominal per a soldar per capil·laritat	0,300	x	1,65000	=	0,49500	
					Subtotal:			4,89700	4,89700
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,12744
				COST DIRECTE					13,52044
				DESPESES INDIRECTES		4,00	%		0,54082
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**14,06126**

EF5343B2 m Tub de coure R220 (recuit) de 12 mm de diàmetre nominal, d'1 mm de gruix, segons normaUNE-EN 1057, soldat per capil·laritat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment **Rend.: 1,000** **8,87** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,115	/R x	25,50000	=	2,93250	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,115	/R x	21,70000	=	2,49550	
					Subtotal:			5,42800	5,42800
Materials									
	BFW524B0	u	Accessori per a tub de coure 12 mm de diàmetre nominal per a soldar per capil·laritat	0,300	x	0,88000	=	0,26400	
	BFY5A400	u	Part proporcional d'elements de muntatge , per a tub de coure sanitari de 12 mm de diàmetre nominal, per a soldar per capilaritat	1,000	x	0,15000	=	0,15000	
	B0A75400	u	Abraçadora plàstica, de 12 mm de diàmetre interior	0,500	x	0,24000	=	0,12000	
	BF534300	m	Tub de coure R220 (recuit) de 12 mm de diàmetre nominal i de gruix 1 mm, segons la norma UNE-EN 1057	1,020	x	2,44000	=	2,48880	
					Subtotal:			3,02280	3,02280
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,08142
				COST DIRECTE					8,53222
				DESPESES INDIRECTES		4,00	%		0,34129
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**8,87351**

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 391 de 629

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	EF5343B7	m	Tub de coure R220 (recuit) de 12 mm de diàmetre nominal, d'1 mm de gruix, segons norma UNE-EN 1057, soldat per capil·laritat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat encastat	**Rend.:**	**1,000**		**9,75**	**€**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,135	/R x	25,50000 =	3,44250	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,135	/R x	21,70000 =	2,92950	
					Subtotal:		6,37200	6,37200
Materials								
	BFW524B0	u	Accessori per a tub de coure 12 mm de diàmetre nominal per a soldar per capil·laritat	0,300	x	0,88000 =	0,26400	
	BF534300	m	Tub de coure R220 (recuit) de 12 mm de diàmetre nominal i de gruix 1 mm, segons la norma UNE-EN 1057	1,020	x	2,44000 =	2,48880	
	BFY5A400	u	Part proporcional d'elements de muntatge , per a tub de coure sanitari de 12 mm de diàmetre nominal, per a soldar per capilaritat	1,000	x	0,15000 =	0,15000	
					Subtotal:		2,90280	2,90280
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,09558
				COST DIRECTE				9,37038
				DESPESES INDIRECTES		4,00 %		0,37482
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**9,74520**
	EF5383B7	m	Tub de coure R220 (recuit) de 18 mm de diàmetre nominal, d'1 mm de gruix, segons norma UNE-EN 1057, soldat per capil·laritat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat encastat	**Rend.:**	**1,000**		**12,86**	**€**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,170	/R x	25,50000 =	4,33500	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,170	/R x	21,70000 =	3,68900	
					Subtotal:		8,02400	8,02400
Materials								
	BFW528B0	u	Accessori per a tub de coure 18 mm de diàmetre nominal per a soldar per capil·laritat	0,300	x	1,31000 =	0,39300	
	BFY5A800	u	Part proporcional d'elements de muntatge , per a tub de coure sanitari de 18 mm de diàmetre nominal, per a soldar per capilaritat	1,000	x	0,19000 =	0,19000	
	BF538300	m	Tub de coure R220 (recuit) de 18 mm de diàmetre nominal i de gruix 1 mm, segons la norma UNE-EN 1057	1,020	x	3,57000 =	3,64140	
					Subtotal:		4,22440	4,22440

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 392 de 629

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,12036
			COST DIRECTE		12,36876
			DESPESES INDIRECTES	4,00 %	0,49475
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		**12,86351**

EFB42415 m Tub de polietilè reticulat de 12 mm de diàmetre nominal exterior i 1.7 mm de gruix, amb barrera antioxigen , connectat a pressió i col·locat superficialment **Rend.: 1,000** **3,66** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,050	/R x	21,70000	=	1,08500	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,050	/R x	25,50000	=	1,27500	
					Subtotal:			2,36000	2,36000
Materials									
	BFWB5V05	u	Accessori per a tubs de polietilè reticulat, de 12 mm de diàmetre nominal exterior, metàl·lic, per a connectar a pressió	0,300	x	0,92000	=	0,27600	
	B0A75400	u	Abraçadora plàstica, de 12 mm de diàmetre interior	1,600	x	0,24000	=	0,38400	
	BFYB5V05	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè reticulat, de 12 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	1,000	x	0,04000	=	0,04000	
	BFB42415	m	Tub de polietilè reticulat de 12 mm de diàmetre nominal exterior i 1.7 mm de gruix, amb barrera antioxigen	1,020	x	0,42000	=	0,42840	
					Subtotal:			1,12840	1,12840
			DESPESES AUXILIARS			1,50 %			0,03540
			COST DIRECTE						3,52380
			DESPESES INDIRECTES			4,00 %			0,14095
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**3,66475**

EFB43515 m Tub de polietilè reticulat de 14 mm de diàmetre nominal exterior i 2 mm de gruix, amb barrera antioxigen , connectat a pressió i col·locat superficialment **Rend.: 1,000** **4,05** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,050	/R x	21,70000	=	1,08500	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,050	/R x	25,50000	=	1,27500	
					Subtotal:			2,36000	2,36000
Materials									
	B0A75500	u	Abraçadora plàstica, de 14 mm de diàmetre interior	1,600	x	0,26000	=	0,41600	
	BFB43515	m	Tub de polietilè reticulat de 14 mm de diàmetre nominal exterior i 2 mm de gruix, amb barrera antioxigen	1,020	x	0,57000	=	0,58140	
	BFYB5W05	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè reticulat, de 14 mm de diàmetre nominal	1,000	x	0,04000	=	0,04000	

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 393 de 629

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
			exterior, per a connectar a pressió					
	BFWB5W05	u	Accessori per a tubs de polietilè reticulat, de 14 mm de diàmetre nominal exterior, metàl·lic, per a connectar a pressió	0,300	x	1,53000 =	0,45900	
						Subtotal:	1,49640	1,49640
					DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,03540
					COST DIRECTE			3,89180
					DESPESES INDIRECTES	4,00 %		0,15567
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**4,04747**
	EFB44515	m	Tub de polietilè reticulat de 16 mm de diàmetre nominal exterior i 2 mm de gruix, amb barrera antioxigen , connectat a pressió i col·locat superficialment	**Rend.:**	**1,000**		**4,33**	**€**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,050	/R x	25,50000 =	1,27500	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,050	/R x	21,70000 =	1,08500	
						Subtotal:	2,36000	2,36000
Materials								
	B0A75600	u	Abraçadora plàstica, de 16 mm de diàmetre interior	1,600	x	0,28000 =	0,44800	
	BFB44515	m	Tub de polietilè reticulat de 16 mm de diàmetre nominal exterior i 2 mm de gruix, amb barrera antioxigen	1,020	x	0,71000 =	0,72420	
	BFWB5305	u	Accessori per a tubs de polietilè reticulat, de 16 mm de diàmetre nominal exterior, metàl·lic, per a connectar a pressió	0,300	x	1,83000 =	0,54900	
	BFYB5305	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè reticulat, de 16 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	1,000	x	0,05000 =	0,05000	
						Subtotal:	1,77120	1,77120
					DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,03540
					COST DIRECTE			4,16660
					DESPESES INDIRECTES	4,00 %		0,16666
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**4,33326**
	EFB45615	m	Tub de polietilè reticulat de 18 mm de diàmetre nominal exterior i 2.2 mm de gruix, amb barrera antioxigen , connectat a pressió i col·locat superficialment	**Rend.:**	**1,000**		**4,79**	**€**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,050	/R x	25,50000 =	1,27500	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,050	/R x	21,70000 =	1,08500	
						Subtotal:	2,36000	2,36000

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 394 de 629

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
Materials								
	BFWB5Y05	u	Accessori per a tubs de polietilè reticulat, de 18 mm de diàmetre nominal exterior, metàl·lic, per a connectar a pressió	0,300	x	2,44000 =	0,73200	
	BFB45615	m	Tub de polietilè reticulat de 18 mm de diàmetre nominal exterior i 2.2 mm de gruix, amb barrera antioxigen	1,020	x	0,99000 =	1,00980	
	B0A75700	u	Abraçadora plàstica, de 18 mm de diàmetre interior	1,450	x	0,29000 =	0,42050	
	BFYB5Y05	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè reticulat, de 18 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	1,000	x	0,05000 =	0,05000	
						Subtotal:	2,21230	2,21230
						DESPESES AUXILIARS 1,50 %		0,03540
						COST DIRECTE		4,60770
						DESPESES INDIRECTES 4,00 %		0,18431
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**4,79201**

EG134901	u	Caixa per a quadre de comandaments i protecció, de material autoextingible, amb porta, per a catorze mòduls i encastada	**Rend.:**	**1,000**		**24,04**	**€**

				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,080	/R x	21,14000 =	1,69120	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,100	/R x	25,50000 =	2,55000	
						Subtotal:	4,24120	4,24120
Materials								
	BG134901	u	Caixa per a quadre de comandament i protecció, de material autoextingible, amb porta, amb catorze mòduls i per a encastar	1,000	x	18,81000 =	18,81000	
						Subtotal:	18,81000	18,81000
						DESPESES AUXILIARS 1,50 %		0,06362
						COST DIRECTE		23,11482
						DESPESES INDIRECTES 4,00 %		0,92459
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**24,03941**

EG151D11	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 200x200 mm, amb grau de protecció IP-40, encastada	**Rend.:**	**1,000**		**19,41**	**€**

				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,050	/R x	21,14000 =	1,05700	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,500	/R x	25,50000 =	12,75000	
						Subtotal:	13,80700	13,80700
Materials								
	BG151D11	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 200x200 mm, amb grau de protecció IP-40 i per a encastar	1,000	x	4,65000 =	4,65000	

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 395 de 629

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				Subtotal:		4,65000	4,65000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,20711
				COST DIRECTE			18,66411
				DESPESES INDIRECTES	4,00 %		0,74656
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**19,41067**

EG161611 u Caixa de derivació rectangular de plàstic, de 130x200 mm, amb grau de protecció IP-40, encastada **Rend.: 1,000** **19,78** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,500	/R x	25,50000	=	12,75000	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,150	/R x	21,14000	=	3,17100	
				Subtotal:				15,92100	15,92100
Materials									
	BG161611	u	Caixa de derivació rectangular de plàstic, de 130x200 mm, amb grau de protecció IP-40 i per a encastar	1,000	x	2,86000	=	2,86000	
				Subtotal:				2,86000	2,86000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %				0,23882
				COST DIRECTE					19,01982
				DESPESES INDIRECTES	4,00 %				0,76079
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**19,78061**

EG222511 m Tub flexible corrugat de PVC, de 16 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat **Rend.: 1,000** **1,03** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,020	/R x	21,14000	=	0,42280	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,016	/R x	25,50000	=	0,40800	
				Subtotal:				0,83080	0,83080
Materials									
	BG222510	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 16 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	1,020	x	0,14000	=	0,14280	
				Subtotal:				0,14280	0,14280
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %				0,01246
				COST DIRECTE					0,98606
				DESPESES INDIRECTES	4,00 %				0,03944
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**1,02550**

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 396 de 629

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	EG222711	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat	**Rend.:**	**1,000**			**1,08** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,020	/R x	21,14000 =	0,42280	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,016	/R x	25,50000 =	0,40800	
					Subtotal:		0,83080	0,83080
Materials								
	BG222710	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	1,020	x	0,19000 =	0,19380	
					Subtotal:		0,19380	0,19380
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,01246
				COST DIRECTE				1,03706
				DESPESES INDIRECTES		4,00 %		0,04148
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**1,07854**
	EG222811	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat	**Rend.:**	**1,000**			**1,14** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,020	/R x	21,14000 =	0,42280	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,016	/R x	25,50000 =	0,40800	
					Subtotal:		0,83080	0,83080
Materials								
	BG222810	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	1,020	x	0,25000 =	0,25500	
					Subtotal:		0,25500	0,25500
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,01246
				COST DIRECTE				1,09826
				DESPESES INDIRECTES		4,00 %		0,04393
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**1,14219**

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 397 de 629

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	EG222911	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 32 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat	**Rend.:**	**1,000**			**1,28** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,020	/R x	21,14000 =	0,42280	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,016	/R x	25,50000 =	0,40800	
					Subtotal:		0,83080	0,83080
Materials								
	BG222910	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 32 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	1,020	x	0,38000 =	0,38760	
					Subtotal:		0,38760	0,38760
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,01246
				COST DIRECTE				1,23086
				DESPESES INDIRECTES		4,00 %		0,04923
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**1,28010**
	EG222A11	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 40 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat	**Rend.:**	**1,000**			**1,42** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,020	/R x	21,14000 =	0,42280	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,016	/R x	25,50000 =	0,40800	
					Subtotal:		0,83080	0,83080
Materials								
	BG222A10	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 40 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	1,020	x	0,51000 =	0,52020	
					Subtotal:		0,52020	0,52020
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,01246
				COST DIRECTE				1,36346
				DESPESES INDIRECTES		4,00 %		0,05454
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**1,41800**

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 398 de 629

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	EG225711	m	Tub flexible corrugat de PVC folrat exteriorment, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat	**Rend.:**	**1,000**		**1,24**	**€**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,016	/R x	25,50000 =	0,40800	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,020	/R x	21,14000 =	0,42280	
					Subtotal:		0,83080	0,83080
Materials								
	BG225710	m	Tub flexible corrugat de PVC folrat exteriorment, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	1,020	x	0,34000 =	0,34680	
					Subtotal:		0,34680	0,34680
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,01246
				COST DIRECTE				1,19006
				DESPESES INDIRECTES		4,00 %		0,04760
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**1,23766**
	EG321124	m	Cable amb conductor de coure 450/750 V de tensió assignada, amb designació H07V-K, unipolar, de secció 1 x 1.5 mm2, amb aïllament PVC, col·locat en tub	**Rend.:**	**1,000**		**0,92**	**€**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,015	/R x	21,14000 =	0,31710	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,015	/R x	25,50000 =	0,38250	
					Subtotal:		0,69960	0,69960
Materials								
	BG321120	m	Cable amb conductor de coure 450/750 V de tensió assignada, amb designació H07V-K, unipolar, de secció 1 x 1.5 mm2, amb aïllament PVC	1,020	x	0,17000 =	0,17340	
					Subtotal:		0,17340	0,17340
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,01049
				COST DIRECTE				0,88349
				DESPESES INDIRECTES		4,00 %		0,03534
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**0,91883**

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 399 de 629

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	EG322124	m	Cable amb conductor de coure 450/750 V de tensió assignada, amb designació H07V-R, unipolar, de secció 1 x 1.5 mm2, amb aïllament PVC, col·locat en tub	**Rend.:**	**1,000**		**0,92**	**€**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,015	/R x	25,50000 =	0,38250	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,015	/R x	21,14000 =	0,31710	
					Subtotal:		0,69960	0,69960
Materials								
	BG322120	m	Cable amb conductor de coure 450/750 V de tensió assignada, amb designació H07V-R, unipolar, de secció 1 x 1.5 mm2, amb aïllament PVC	1,020	x	0,17000 =	0,17340	
					Subtotal:		0,17340	0,17340
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,01049
				COST DIRECTE				0,88349
				DESPESES INDIRECTES		4,00 %		0,03534
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**0,91883**
	EG322134	m	Cable amb conductor de coure 450/750 V de tensió assignada, amb designació H07V-R, unipolar, de secció 1 x 2.5 mm2, amb aïllament PVC, col·locat en tub	**Rend.:**	**1,000**		**1,04**	**€**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,015	/R x	25,50000 =	0,38250	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,015	/R x	21,14000 =	0,31710	
					Subtotal:		0,69960	0,69960
Materials								
	BG322130	m	Cable amb conductor de coure 450/750 V de tensió assignada, amb designació H07V-R, unipolar, de secció 1 x 2.5 mm2, amb aïllament PVC	1,020	x	0,28000 =	0,28560	
					Subtotal:		0,28560	0,28560
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,01049
				COST DIRECTE				0,99569
				DESPESES INDIRECTES		4,00 %		0,03983
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**1,03552**
	EG322144	m	Cable amb conductor de coure 450/750 V de tensió assignada, amb designació H07V-R, unipolar, de secció 1 x 4 mm2, amb aïllament PVC, col·locat en tub	**Rend.:**	**1,000**		**1,19**	**€**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 400 de 629

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,015	/R x	21,14000	=	0,31710	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,015	/R x	25,50000	=	0,38250	
					Subtotal:			0,69960	0,69960
Materials									
	BG322140	m	Cable amb conductor de coure 450/750 V de tensió assignada, amb designació H07V-R, unipolar, de secció 1 x 4 mm2, amb aïllament PVC	1,020	x	0,43000	=	0,43860	
					Subtotal:			0,43860	0,43860
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,01049
				COST DIRECTE					1,14869
				DESPESES INDIRECTES		4,00	%		0,04595
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**1,19464**

EG322154 m Cable amb conductor de coure 450/750 V de tensió assignada, amb designació H07V-R, unipolar, de secció 1 x 6 mm2, amb aïllament PVC, col·locat en tub **Rend.: 1,000** **2,65** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,040	/R x	21,14000	=	0,84560	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,040	/R x	25,50000	=	1,02000	
					Subtotal:			1,86560	1,86560
Materials									
	BG322150	m	Cable amb conductor de coure 450/750 V de tensió assignada, amb designació H07V-R, unipolar, de secció 1 x 6 mm2, amb aïllament PVC	1,020	x	0,64000	=	0,65280	
					Subtotal:			0,65280	0,65280
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,02798
				COST DIRECTE					2,54638
				DESPESES INDIRECTES		4,00	%		0,10186
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**2,64824**

EG322164 m Cable amb conductor de coure 450/750 V de tensió assignada, amb designació H07V-R, unipolar, de secció 1 x 10 mm2, amb aïllament PVC, col·locat en tub **Rend.: 1,000** **3,13** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,040	/R x	21,14000	=	0,84560	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,040	/R x	25,50000	=	1,02000	
					Subtotal:			1,86560	1,86560
Materials									
	BG322160	m	Cable amb conductor de coure 450/750 V de tensió assignada, amb designació H07V-R, unipolar, de secció 1 x 10 mm2, amb aïllament PVC	1,020	x	1,09000	=	1,11180	

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 401 de 629

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				Subtotal:		1,11180	1,11180
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,02798
				COST DIRECTE			3,00538
				DESPESES INDIRECTES	4,00 %		0,12022
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**3,12560**

EG323124 m Cable amb conductor de coure 450/750 V de tensió assignada, amb designació H07V-U, unipolar, de secció 1 x 1.5 mm2, amb aïllament PVC, col·locat en tub **Rend.: 1,000** **0,92** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,015	/R x	21,14000	=	0,31710	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,015	/R x	25,50000	=	0,38250	
					Subtotal:			0,69960	0,69960
Materials									
	BG323120	m	Cable amb conductor de coure 450/750 V de tensió assignada, amb designació H07V-U, unipolar, de secció 1 x 1.5 mm2, amb aïllament PVC	1,020	x	0,17000	=	0,17340	
					Subtotal:			0,17340	0,17340
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %			0,01049
				COST DIRECTE					0,88349
				DESPESES INDIRECTES		4,00 %			0,03534
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**0,91883**

EG323134 m Cable amb conductor de coure 450/750 V de tensió assignada, amb designació H07V-U, unipolar, de secció 1 x 2.5 mm2, amb aïllament PVC, col·locat en tub **Rend.: 1,000** **1,04** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,015	/R x	21,14000	=	0,31710	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,015	/R x	25,50000	=	0,38250	
					Subtotal:			0,69960	0,69960
Materials									
	BG323130	m	Cable amb conductor de coure 450/750 V de tensió assignada, amb designació H07V-U, unipolar, de secció 1 x 2.5 mm2, amb aïllament PVC	1,020	x	0,28000	=	0,28560	
					Subtotal:			0,28560	0,28560

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,01049
			COST DIRECTE			0,99569
			DESPESES INDIRECTES	4,00 %		0,03983
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**1,03552**

EG41149J u Interruptor automàtic magnetotèrmic de 50 A d'intensitat nominal, tipus ICP-M, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE 20317, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN — **Rend.: 1,000** — **91,98 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,200	/R x	21,14000	=	4,22800	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,300	/R x	25,50000	=	7,65000	
					Subtotal:			11,87800	11,87800
Materials									
	BGW41000	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotèrmics	1,000	x	0,42000	=	0,42000	
	BG41149J	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic, de 50 A d'intensitat nominal, tipus ICP-M, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE 20317, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	1,000	x	75,97000	=	75,97000	
					Subtotal:			76,39000	76,39000
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %				0,17817
			COST DIRECTE						88,44617
			DESPESES INDIRECTES		4,00 %				3,53785
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**91,98402**

EG415A99 u Interruptor automàtic magnetotèrmic de 10 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN — **Rend.: 1,000** — **22,76 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,200	/R x	21,14000	=	4,22800	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,200	/R x	25,50000	=	5,10000	
					Subtotal:			9,32800	9,32800
Materials									
	BGW41000	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotèrmics	1,000	x	0,42000	=	0,42000	
	BG415A99	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 10 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	1,000	x	12,00000	=	12,00000	

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 403 de 629

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			Subtotal:		12,42000	12,42000
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,13992
			COST DIRECTE			21,88792
			DESPESES INDIRECTES	4,00 %		0,87552
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**22,76344**

EG415A9B u Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN **Rend.: 1,000** **22,97** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,200	/R x	21,14000	=	4,22800	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,200	/R x	25,50000	=	5,10000	
			Subtotal:					9,32800	9,32800
Materials									
	BGW41000	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotèrmics	1,000	x	0,42000	=	0,42000	
	BG415A9B	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	1,000	x	12,20000	=	12,20000	
			Subtotal:					12,62000	12,62000
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %				0,13992
			COST DIRECTE						22,08792
			DESPESES INDIRECTES		4,00 %				0,88352
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**22,97144**

EG415A9C u Interruptor automàtic magnetotèrmic de 20 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN **Rend.: 1,000** **23,31** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,200	/R x	25,50000	=	5,10000	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,200	/R x	21,14000	=	4,22800	
			Subtotal:					9,32800	9,32800
Materials									
	BG415A9C	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 20 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	1,000	x	12,53000	=	12,53000	

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 404 de 629

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	BGW41000	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotèrmics	1,000	x	0,42000	=	0,42000	
					Subtotal:			12,95000	12,95000
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,13992
				COST DIRECTE					22,41792
				DESPESES INDIRECTES		4,00	%		0,89672
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**23,31464**
	EG415A9D	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 25 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	**Rend.:**		**1,000**			**23,59** €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,200	/R x	25,50000	=	5,10000	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,200	/R x	21,14000	=	4,22800	
					Subtotal:			9,32800	9,32800
Materials									
	BGW41000	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotèrmics	1,000	x	0,42000	=	0,42000	
	BG415A9D	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 25 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	1,000	x	12,79000	=	12,79000	
					Subtotal:			13,21000	13,21000
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,13992
				COST DIRECTE					22,67792
				DESPESES INDIRECTES		4,00	%		0,90712
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**23,58504**
	EG42129H	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma residencial, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de sensibilitat 0.03 A, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	**Rend.:**		**1,000**			**41,06** €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,350	/R x	25,50000	=	8,92500	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,200	/R x	21,14000	=	4,22800	
					Subtotal:			13,15300	13,15300
Materials									
	BGW42000	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors diferencials	1,000	x	0,38000	=	0,38000	

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 405 de 629

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BG42129H	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma residencial, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de 0.03 A de sensibilitat, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	1,000	x 25,75000 =	25,75000		
					Subtotal:	26,13000		26,13000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,19730
				COST DIRECTE				39,48030
				DESPESES INDIRECTES	4,00 %			1,57921
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**41,05951**
	EG482155	u	Protector per a sobretensions permanents i transitòries amb IGA integrat d'intensitat nominal 50 A, bipolar (1P+N), PIA corba C, de poder de tall segons UNE-EN 60898 de 6000 A, intensitat màxima transitòria 15 kA, muntat en perfil DIN	**Rend.: 1,000**				**185,30 €**
					Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,200	/R x	21,14000 =	4,22800	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,300	/R x	25,50000 =	7,65000	
					Subtotal:		11,87800	11,87800
Materials								
	BG482155	u	Protector per a sobretensions permanents i transitòries amb IGA integrat d'intensitat nominal 50 A, bipolar (1P+N), PIA corba C, de poder de tall segons UNE-EN 60898 de 6000 A, intensitat màxima transitòria 15 kA, per a muntar en perfil DIN	1,000	x	165,70000 =	165,70000	
	BGW48000	u	Part proporcional d'accessoris per a protectors de sobretensions	1,000	x	0,42000 =	0,42000	
					Subtotal:		166,12000	166,12000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,17817
				COST DIRECTE				178,17617
				DESPESES INDIRECTES	4,00 %			7,12705
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**185,30322**
	EG611021	u	Caixa de mecanismes, per a un element, preu alt, encastada	**Rend.: 1,000**				**2,12 €**
					Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,020	/R x	25,50000 =	0,51000	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,020	/R x	21,14000 =	0,42280	
					Subtotal:		0,93280	0,93280
Materials								

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 406 de 629

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	BG611020	u	Caixa per a mecanismes, per a un element, preu alt	1,000	x	1,09000	=	1,09000	
					Subtotal:			1,09000	1,09000
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,01399
				COST DIRECTE					2,03679
				DESPESES INDIRECTES		4,00	%		0,08147
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**2,11826**

EG611031	u	Caixa de mecanismes, per a un element, preu mitjà, encastada	**Rend.:**	**1,000**		**1,72**	**€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,020	/R x	25,50000	=	0,51000	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,020	/R x	21,14000	=	0,42280	
					Subtotal:			0,93280	0,93280
Materials									
	BG611030	u	Caixa per a mecanismes, per a un element, preu mitjà	1,000	x	0,71000	=	0,71000	
					Subtotal:			0,71000	0,71000
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,01399
				COST DIRECTE					1,65679
				DESPESES INDIRECTES		4,00	%		0,06627
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**1,72306**

EG613021	u	Caixa de mecanismes, per a tres elements, preu alt, encastada	**Rend.:**	**1,000**		**3,53**	**€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,020	/R x	25,50000	=	0,51000	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,020	/R x	21,14000	=	0,42280	
					Subtotal:			0,93280	0,93280
Materials									
	BG613020	u	Caixa per a mecanismes, per a tres elements, preu alt	1,000	x	2,45000	=	2,45000	
					Subtotal:			2,45000	2,45000
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,01399
				COST DIRECTE					3,39679
				DESPESES INDIRECTES		4,00	%		0,13587
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**3,53266**

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 407 de 629

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	EG621193	u	Interruptor, de tipus universal, unipolar (1P), 10 AX/250 V, amb tecla, preu alt, encastat	**Rend.:**	**1,000**			**11,01** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,150	/R x	25,50000 =	3,82500	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,133	/R x	21,14000 =	2,81162	
					Subtotal:		6,63662	6,63662
Materials								
	BG621193	u	Interruptor, de tipus universal, unipolar (1P), 10 AX/250 V, amb tecla, preu alt, per a encastar	1,000	x	3,85000 =	3,85000	
					Subtotal:		3,85000	3,85000
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,09955
				COST DIRECTE				10,58617
				DESPESES INDIRECTES		4,00 %		0,42345
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**11,00962**
	EG621G93	u	Commutador, de tipus universal, unipolar (1P), 10 AX/250 V, amb tecla, preu alt, encastat	**Rend.:**	**1,000**			**11,25** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,150	/R x	25,50000 =	3,82500	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,133	/R x	21,14000 =	2,81162	
					Subtotal:		6,63662	6,63662
Materials								
	BG621G93	u	Commutador, de tipus universal, unipolar (1P), 10 AX/250 V, amb tecla, preu alt, per a encastar	1,000	x	4,08000 =	4,08000	
					Subtotal:		4,08000	4,08000
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,09955
				COST DIRECTE				10,81617
				DESPESES INDIRECTES		4,00 %		0,43265
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**11,24882**
	EG621GA1	u	Commutador, de tipus universal, unipolar (1P), 16 AX/250 V, amb tecla, preu econòmic, encastat	**Rend.:**	**1,000**			**10,31** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,150	/R x	25,50000 =	3,82500	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,133	/R x	21,14000 =	2,81162	
					Subtotal:		6,63662	6,63662
Materials								
	BG621GA1	u	Commutador, de tipus universal, unipolar (1P), 16 AX/250 V, amb tecla, preu econòmic, per a encastar	1,000	x	3,18000 =	3,18000	

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**
IDENTIFICADORS
ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 408 de 629
SIGNATURES
ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			Subtotal:		3,18000	3,18000
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,09955
			COST DIRECTE			9,91617
			DESPESES INDIRECTES	4,00 %		0,39665
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**10,31282**

EG621J93 u Commutador de creuament, de tipus universal, unipolar (1P), 10 AX/250 V, amb tecla, preu alt, encastat **Rend.: 1,000** **15,21** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,150	/R x	25,50000	=	3,82500	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,133	/R x	21,14000	=	2,81162	
			Subtotal:					6,63662	6,63662
Materials									
	BG621J93	u	Commutador de creuament, de tipus universal, unipolar (1P), 10 AX/250 V, amb tecla, preu alt, per a encastar	1,000	x	7,89000	=	7,89000	
			Subtotal:					7,89000	7,89000
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %				0,09955
			COST DIRECTE						14,62617
			DESPESES INDIRECTES		4,00 %				0,58505
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**15,21122**

EG631153 u Presa de corrent de tipus universal, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa, preu alt, encastada **Rend.: 1,000** **11,47** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,150	/R x	25,50000	=	3,82500	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,133	/R x	21,14000	=	2,81162	
			Subtotal:					6,63662	6,63662
Materials									
	BG631153	u	Presa de corrent de tipus universal, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa, preu alt, per a encastar	1,000	x	4,29000	=	4,29000	
			Subtotal:					4,29000	4,29000
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %				0,09955
			COST DIRECTE						11,02617
			DESPESES INDIRECTES		4,00 %				0,44105
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**11,46722**

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	EG631A51	u	Presa de corrent de tipus universal, bipolar amb presa de terra desplaçada (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa, preu econòmic, encastada	**Rend.:**	**1,000**			**9,79** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,133	/R x	21,14000 =	2,81162	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,150	/R x	25,50000 =	3,82500	
					Subtotal:		6,63662	6,63662
Materials								
	BG631A51	u	Presa de corrent de tipus universal, bipolar amb presa de terra desplaçada (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa, preu econòmic, per a encastar	1,000	x	2,68000 =	2,68000	
					Subtotal:		2,68000	2,68000
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,09955
				COST DIRECTE				9,41617
				DESPESES INDIRECTES		4,00 %		0,37665
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**9,79282**
	EG631EA3	u	Presa de corrent tipus universal, d'espigues planes (2P+T), 25 A 250 V, amb tapa, preu alt, encastada	**Rend.:**	**1,000**			**14,65** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,150	/R x	25,50000 =	3,82500	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,133	/R x	21,14000 =	2,81162	
					Subtotal:		6,63662	6,63662
Materials								
	BG631EA3	u	Presa de corrent tipus universal, d'espigues planes, (2P+T), 25 A 250 V, amb tapa, preu alt, per a encastar	1,000	x	7,35000 =	7,35000	
					Subtotal:		7,35000	7,35000
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,09955
				COST DIRECTE				14,08617
				DESPESES INDIRECTES		4,00 %		0,56345
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**14,64962**
	EG63B152	u	Presa de corrent bipolar amb presa de terra lateral, (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa, preu mitjà, muntada superficialment	**Rend.:**	**1,000**			**10,33** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,150	/R x	25,50000 =	3,82500	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,183	/R x	21,14000 =	3,86862	
					Subtotal:		7,69362	7,69362

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 410 de 629

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
Materials									
	BG63B152	u	Presa de corrent per a muntar superficialment, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa, preu mitjà	1,000	x	1,72000	=	1,72000	
	BGW63000	u	Part proporcional d'accessoris per a endolls	1,000	x	0,40000	=	0,40000	
						Subtotal:		2,12000	2,12000
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,11540
				COST DIRECTE					9,92902
				DESPESES INDIRECTES		4,00	%		0,39716
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**10,32619**
	EG641175	u	Polsador de tipus universal, 10 A 250 V, amb 1 contacte NA, amb tecla i làmpada pilot, preu econòmic, encastat	**Rend.:**		**1,000**			**11,53** €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,150	/R x	25,50000	=	3,82500	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,133	/R x	21,14000	=	2,81162	
						Subtotal:		6,63662	6,63662
Materials									
	BG641175	u	Polsador de tipus universal, 10 A 250 V, amb 1 contacte NA, amb tecla i làmpada pilot, preu econòmic, per a encastar	1,000	x	4,35000	=	4,35000	
						Subtotal:		4,35000	4,35000
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,09955
				COST DIRECTE					11,08617
				DESPESES INDIRECTES		4,00	%		0,44345
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**11,52962**
	EG641177	u	Polsador de tipus universal, 10 A 250 V, amb 1 contacte NA, amb tecla i làmpada pilot, preu alt, encastat	**Rend.:**		**1,000**			**14,05** €
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,133	/R x	21,14000	=	2,81162	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,150	/R x	25,50000	=	3,82500	
						Subtotal:		6,63662	6,63662
Materials									
	BG641177	u	Polsador de tipus universal, 10 A 250 V, amb 1 contacte NA, amb tecla i làmpada pilot, preu alt, per a encastar	1,000	x	6,77000	=	6,77000	
						Subtotal:		6,77000	6,77000

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 411 de 629

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,09955
			COST DIRECTE				13,50617
			DESPESES INDIRECTES	4,00 %			0,54025
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				**14,04642**

EG661022 u Sortida de fils, de tipus universal, per a conductors de fins a 2.5 mm2 de secció, amb tapa, preu mitjà, encastada — **Rend.: 1,000** — **11,15 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,100	/R x	25,50000	=	2,55000	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,133	/R x	21,14000	=	2,81162	
					Subtotal:			5,36162	5,36162
Materials									
	BG661022	u	Sortida de fils, de tipus universal, per a conductors de fins a 2.5 mm2 de secció, amb tapa, preu mitjà, per a encastar	1,000	x	5,28000	=	5,28000	
					Subtotal:			5,28000	5,28000
			DESPESES AUXILIARS			1,50 %			0,08042
			COST DIRECTE						10,72204
			DESPESES INDIRECTES			4,00 %			0,42888
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**11,15093**

EG671111 u Marc per a mecanisme universal, d'1 element, preu econòmic, col·locat — **Rend.: 1,000** — **2,84 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,016	/R x	21,14000	=	0,33824	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,030	/R x	25,50000	=	0,76500	
					Subtotal:			1,10324	1,10324
Materials									
	BG671111	u	Marc per a mecanisme universal, d'1 element, preu econòmic	1,000	x	1,61000	=	1,61000	
					Subtotal:			1,61000	1,61000
			DESPESES AUXILIARS			1,50 %			0,01655
			COST DIRECTE						2,72979
			DESPESES INDIRECTES			4,00 %			0,10919
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**2,83898**

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 412 de 629

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	EG671112	u	Marc per a mecanisme universal, d'1 element, preu mitjà, col·locat	**Rend.:**	**1,000**			**3,28** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,016	/R x	21,14000 =	0,33824	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,030	/R x	25,50000 =	0,76500	
					Subtotal:		1,10324	1,10324
Materials								
	BG671112	u	Marc per a mecanisme universal, d'1 element, preu mitjà	1,000	x	2,03000 =	2,03000	
					Subtotal:		2,03000	2,03000
			DESPESES AUXILIARS			1,50 %		0,01655
			COST DIRECTE					3,14979
			DESPESES INDIRECTES			4,00 %		0,12599
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**3,27578**
	EG671113	u	Marc per a mecanisme universal, d'1 element, preu alt, col·locat	**Rend.:**	**1,000**			**3,68** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,016	/R x	21,14000 =	0,33824	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,030	/R x	25,50000 =	0,76500	
					Subtotal:		1,10324	1,10324
Materials								
	BG671113	u	Marc per a mecanisme universal, d'1 element, preu alt	1,000	x	2,42000 =	2,42000	
					Subtotal:		2,42000	2,42000
			DESPESES AUXILIARS			1,50 %		0,01655
			COST DIRECTE					3,53979
			DESPESES INDIRECTES			4,00 %		0,14159
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**3,68138**
	EG671133	u	Marc per a mecanisme universal, de 3 elements, preu alt, col·locat	**Rend.:**	**1,000**			**7,40** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,016	/R x	21,14000 =	0,33824	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,030	/R x	25,50000 =	0,76500	
					Subtotal:		1,10324	1,10324
Materials								
	BG671133	u	Marc per a mecanisme universal, de 3 elements, preu alt	1,000	x	6,00000 =	6,00000	

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**
IDENTIFICADORS
ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 413 de 629
SIGNATURES
ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				Subtotal:		6,00000	6,00000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,01655
				COST DIRECTE			7,11979
				DESPESES INDIRECTES	4,00 %		0,28479
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**7,40458**

EGA12522 u Avisador acústic adossable de 230 V, de so musical, preu alt, muntat superficialment **Rend.: 1,000** **22,05 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,150	/R x	25,50000	=	3,82500	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,183	/R x	21,14000	=	3,86862	
					Subtotal:			7,69362	7,69362
Materials									
	BGA12520	u	Avisador acústic adossable de 230 V, de so musical, preu alt	1,000	x	13,05000	=	13,05000	
	BGWA1000	u	Part proporcional d'accessoris per a avisadors acústics muntats superficialment	1,000	x	0,34000	=	0,34000	
					Subtotal:			13,39000	13,39000
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %			0,11540
				COST DIRECTE					21,19902
				DESPESES INDIRECTES		4,00 %			0,84796
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**22,04699**

EGA21112 u Avisador acústic, de tipus universal, so brunzent, de 230 V de tensió d'alimentació, amb tapa, preu mitjà, encastat **Rend.: 1,000** **17,84 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,100	/R x	21,14000	=	2,11400	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,150	/R x	25,50000	=	3,82500	
					Subtotal:			5,93900	5,93900
Materials									
	BGA21112	u	Avisador acústic, de tipus universal, so brunzent, de 230 V de tensió d'alimentació, amb tapa, preu mitjà, per a encastar	1,000	x	11,13000	=	11,13000	
					Subtotal:			11,13000	11,13000
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %			0,08909
				COST DIRECTE					17,15809
				DESPESES INDIRECTES		4,00 %			0,68632
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**17,84441**

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 414 de 629

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
P-72	**EHE010**	m²	Llosa d'escala de formigó armat de 18 cm d'espessor, amb esglaonat de formigó, realitzada amb formigó HA-25/P/20/IIa fabricat en central, i abocament amb cubilot, i acer UNE-EN 10080 B 500 S, amb una quantia aproximada de 20 kg/m²; muntatge i desmuntatge de sistema d'encofrat, amb acabat tipus industrial per revestir a la seva cara inferior i laterals, en planta de fins a 3 m d'altura lliure, format per: superfície encofrant de taulons de fusta de pi, amortitzables en 10 usos, estructura suport horitzontal de taulons de fusta de pi, amortitzables en 10 usos i estructura suport vertical de puntals metàl·lics, amortitzables en 150 usos. Inclús filferro de lligar, separadors i líquid desencofrant, per evitar l'adherència del formigó a l'encofrat.	**Rend.: 1,000**	**226,01**	**€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	MO044	h	Oficial 1ª encofrador.	1,134	/R x	25,50000	=	28,91700	
	MO091	h	Ajudant encofrador.	1,134	/R x	22,50000	=	25,51500	
	MO043	h	Oficial 1ª ferrallista.	1,000	/R x	25,50000	=	25,50000	
	MO045	h	Oficial 1ª estructurista, en treballs de posada en obra del formigó.	1,134	/R x	25,50000	=	28,91700	
	MO090	h	Ajudant ferrallista.	1,000	/R x	22,50000	=	22,50000	
	MO092	h	Ajudant estructurista, en treballs de posada en obra del formigó.	1,134	/R x	22,50000	=	25,51500	
					Subtotal:			156,86400	156,86400
Materials									
	MT08VAR06	kg	Puntes d'acer de 20x100 mm.	0,040	x	7,18000	=	0,28720	
	MT07ACO01	kg	Ferralla elaborada en taller industrial amb acer en barres corrugades, UNE-EN 10080 B 500 S, de varis diàmetres.	20,000	x	1,65000	=	33,00000	
	MT07ACO02	U	Separador homologat per lloses d'escala.	3,000	x	0,09000	=	0,27000	
	MT08VAR05	kg	Filferro galvanitzat per a lligar, de 1,30 mm de diàmetre.	0,300	x	1,16000	=	0,34800	
	MT50SPA08	U	Puntal metàl·lic telescòpic, de fins a 3 m d'altura.	0,016	x	16,60000	=	0,26560	
	MT08EVE02	m²	Sistema d'encofrat per a formació d'esglaonat en lloses inclinades d'escala de formigó armat, amb puntals i taulers de fusta.	0,200	x	17,86000	=	3,57200	
	MT08DBA01	l	Agent desemmotllant, a base d'olis especials, emulsionant en aigua, per a encofrats metàl·lics, fenòlics o de fusta.	0,030	x	2,25000	=	0,06750	
	MT1D73JA	m³	Formigó HA-25/P/20/IIa, fabricat en central.	0,273	x	65,27000	=	17,81871	
	MT50SPA05	m	Tauló de fusta de pi, de 20x7,2 cm.	0,750	x	5,46000	=	4,09500	
	MT08CIM03	m³	Fusta de pi.	0,003	x	244,45000	=	0,73335	
					Subtotal:			60,45736	60,45736

COST DIRECTE		217,32136
DESPESES INDIRECTES	4,00 %	8,69285
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**226,01421**

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 415 de 629

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-73	**EHL010**	m²	Llosa massissa de formigó armat, horitzontal, amb altura lliure de planta de fins a 3 m, cantell 15 cm, realitzada amb formigó HA-25/B/20/IIa fabricat en central, i abocament amb cubilot, i acer UNE-EN 10080 B 500 S, amb una quantia aproximada de 21 kg/m²; muntatge i desmuntatge de sistema d'encofrat continu, amb acabat tipus industrial per revestir, format per: superfície encofrant de taulers de fusta tractada, reforçats amb varetes i perfils, amortitzables en 25 usos; estructura suport horitzontal de sotaponts metàl·lics i accessoris de muntatge, amortitzables en 150 usos i estructura suport vertical de puntals metàl·lics, amortitzables en 150 usos. Inclús nervis i cèrcols perimetrals de planta i buits, filferro de lligar, separadors, aplicació de líquid desencofrant i agent filmogen, per la cura de formigons i morters. Inclou: Replanteig del sistema d'encofrat. Muntatge del sistema d'encofrat. Replanteig de la geometria de la planta sobre l'encofrat. Col·locació d'armadures amb separadors homologats. Abocament i compactació del formigó. Reglejat i anivellació de la capa de compressió. Curat del formigó. Desmuntatge del sistema d'encofrat. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada en veritable magnitud des de les cares exteriors dels cèrcols del perímetre, segons documentació gràfica de Projecte, deduint els buits de superfície major de 6 m². Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en veritable magnitud, des de les cares exteriors dels cèrcols del perímetre, la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, deduint els buits de superfície major de 6 m². Criteri de valoració econòmica: El preu inclou l'elaboració de la ferralla (tall, doblegat i conformat d'elements) en taller industrial i el muntatge en el lloc definitiu de la seva col·locació en obra, però no inclou els pilars.	**Rend.: 1,000**	**110,62** **€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	MO044	h	Oficial 1ª encofrador.	0,726	/R x	25,50000	=	18,51300	
	MO090	h	Ajudant ferrallista.	0,305	/R x	22,50000	=	6,86250	
	MO043	h	Oficial 1ª ferrallista.	0,366	/R x	25,50000	=	9,33300	
	MO091	h	Ajudant encofrador.	0,726	/R x	22,50000	=	16,33500	
	MO092	h	Ajudant estructurista, en treballs de posada en obra del formigó.	0,196	/R x	22,50000	=	4,41000	
	MO045	h	Oficial 1ª estructurista, en treballs de posada en obra del formigó.	0,048	/R x	25,50000	=	1,22400	
					Subtotal:			56,67750	56,67750
Materials									
	MT1D73J6	m³	Formigó HA-25/B/20/IIa, fabricat en central.	0,158	x	65,80000	=	10,39640	
	MT08EFT03	m²	Tauler de fusta tractada, de 22 mm d'espessor, reforçat amb varetes i perfils.	0,044	x	38,49000	=	1,69356	
	MT07ACO01	kg	Ferralla elaborada en taller industrial amb acer en barres corrugades, UNE-EN 10080 B 500 S, de varis diàmetres.	21,000	x	1,65000	=	34,65000	

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 416 de 629

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	MT08VAR05	kg	Filferro galvanitzat per a lligar, de 1,30 mm de diàmetre.	0,252	x	1,16000 =	0,29232	
	MT08CUR02	l	Agent filmogen, per la cura de formigons i morters.	0,150	x	1,60000 =	0,24000	
	MT07ACO02	U	Separador homologat per lloses massisses.	3,000	x	0,09000 =	0,27000	
	MT08DBA01	l	Agent desemmotllant, a base d'olis especials, emulsionant en aigua, per a encofrats metàl·lics, fenòlics o de fusta.	0,030	x	2,25000 =	0,06750	
	MT08VAR06	kg	Puntes d'acer de 20x100 mm.	0,040	x	7,18000 =	0,28720	
	MT08CIM03	m³	Fusta de pi.	0,003	x	244,45000 =	0,73335	
	MT50SPA08	U	Puntal metàl·lic telescòpic, de fins a 3 m d'altura.	0,027	x	16,60000 =	0,44820	
	MT08EVA03	m²	Estructura suport per a encofrat recuperable, composta de: sotaponts metàl·lics i accessoris de muntatge.	0,007	x	87,24000 =	0,61068	
						Subtotal:	49,68921	49,68921
						COST DIRECTE		106,36671
						DESPESES INDIRECTES	4,00 %	4,25467
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**110,62138**

P-74 **EHU010** m² Estructura de formigó armat, realitzada amb formigó HA-25/B/20/IIa fabricat en central, i abocament amb cubilot, amb un volum total de formigó en forjat i bigues de 0,118 m³/m², i acer UNE-EN 10080 B 500 S en zona de reforç de negatius i connectors de biguetes i cèrcols i bigues, amb una quantia total de 9 kg/m², constituïda per: FORJAT UNIDIRECCIONAL: horitzontal, de cantell 25 = 20+5 cm; muntatge i desmuntatge de sistema d'encofrat continu, amb acabat tipus industrial per revestir, format per: superfície encofrant de taulers de fusta tractada, reforçats amb varetes i perfils, amortitzables en 25 usos, estructura suport horitzontal de sotaponts metàl·lics i accessoris de muntatge, amortitzables en 150 usos i estructura suport vertical de puntals metàl·lics, amortitzables en 150 usos; bigueta pretesada T-18; revoltó ceràmic, 60x25x18 cm; capa de compressió de 5 cm de gruix, amb armadura de repartiment formada per malla electrosoldada ME 20x20 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080; bigues planes; altura lliure de planta de fins a 3 m. Inclús agent filmogen, per la cura de formigons i morters.

Rend.: 1,000 **112,09** **€**

				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	MO045	h	Oficial 1ª estructurista, en treballs de posada en obra del formigó.	0,150	/R x	25,50000 =	3,82500	
	MO044	h	Oficial 1ª encofrador.	0,738	/R x	25,50000 =	18,81900	
	MO091	h	Ajudant encofrador.	0,738	/R x	22,50000 =	16,60500	
	MO092	h	Ajudant estructurista, en treballs de posada en obra del formigó.	0,738	/R x	22,50000 =	16,60500	
	MO090	h	Ajudant ferrallista.	0,158	/R x	22,50000 =	3,55500	
	MO043	h	Oficial 1ª ferrallista.	0,158	/R x	25,50000 =	4,02900	
						Subtotal:	63,43800	63,43800

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 417 de 629

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
Materials								
	MT08CUR02	l	Agent filmogen, per la cura de formigons i morters.	0,150	x	1,60000	=	0,24000
	MT1D73J6	m³	Formigó HA-25/B/20/IIa, fabricat en central.	0,122	x	65,80000	=	8,02760
	MT07ACO01	kg	Ferralla elaborada en taller industrial amb acer en barres corrugades, UNE-EN 10080 B 500 S, de varis diàmetres.	11,000	x	1,65000	=	18,15000
	MT07AME01	m²	Malla electrosoldada ME 20x20 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080.	1,100	x	1,54000	=	1,69400
	MT07ACO02	U	Separador homologat per bigues.	0,800	x	0,09000	=	0,07200
	MT07VAU01	m	Bigueta pretesada, T-18, amb una longitud mitjana major de 6 m, segons UNE-EN 15037-1.	0,083	x	7,44000	=	0,61752
	MT08EFT03	m²	Tauler de fusta tractada, de 22 mm d'espessor, reforçat amb varetes i perfils.	0,044	x	38,49000	=	1,69356
	MT08DBA01	l	Agent desemmotllant, a base d'olis especials, emulsionant en aigua, per a encofrats metàl·lics, fenòlics o de fusta.	0,030	x	2,25000	=	0,06750
	MT08VAR06	kg	Puntes d'acer de 20x100 mm.	0,040	x	7,18000	=	0,28720
	MT08CIM03	m³	Fusta de pi.	0,003	x	244,45000	=	0,73335
	MT50SPA08	U	Puntal metàl·lic telescòpic, de fins a 3 m d'altura.	0,027	x	16,60000	=	0,44820
	MT08EVA03	m²	Estructura suport per a encofrat recuperable, composta de: sotaponts metàl·lics i accessoris de muntatge.	0,007	x	87,24000	=	0,61068
	MT07VAU01	m	Bigueta pretesada, T-18, amb una longitud mitjana entre 4 i 5 m, segons UNE-EN 15037-1.	0,908	x	5,33000	=	4,83964
	MT07VAU01	m	Bigueta pretesada, T-18, amb una longitud mitjana menor de 4 m, segons UNE-EN 15037-1.	0,165	x	4,99000	=	0,82335
	MT08VAR05	kg	Filferro galvanitzat per a lligar, de 1,30 mm de diàmetre.	0,110	x	1,16000	=	0,12760
	MT07VAU01	m	Bigueta pretesada, T-18, amb una longitud mitjana entre 5 i 6 m, segons UNE-EN 15037-1.	0,495	x	6,08000	=	3,00960
	MT07BCE01	U	Revoltó ceràmic, 60x25x18 cm, segons UNE-EN 15037-3. Inclús peces especials.	4,200	x	0,69000	=	2,89800
						Subtotal:		44,33980	44,33980
							COST DIRECTE		107,77780
							DESPESES INDIRECTES	4,00 %	4,31111
							COST EXECUCIÓ MATERIAL		**112,08891**

P-75 **EHV010** m³ Biga despenjada, recta, de formigó armat, de 25x25 cm, realitzada amb formigó HA-25/B/20/IIa fabricat en central, i abocament amb cubilot, i acer UNE-EN 10080 B 500 S, amb una quantia aproximada de 150 kg/m³; muntatge i desmuntatge del sistema d'encofrat, amb acabat tipus industrial per revestir, en planta de fins a 3 m d'altura lliure, format per: superfície encofrant de taulers de fusta tractada, reforçats amb varetes i perfils, amortitzables en 25 usos; estructura suport horitzontal de sotaponts metàl·lics i accessoris de muntatge, amortitzables en 150 usos i estructura suport vertical de puntals metàl·lics, amortitzables en 150 usos. Inclús filferro de lligar, separadors i líquid desencofrant, per evitar l'adherència del formigó a l'encofrat.

Rend.: 1,000 **559,48** **€**

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	MO092	h	Ajudant estructurista, en treballs de posada en obra del formigó.	1,860	/R x	22,50000	=	41,85000	
	MO091	h	Ajudant encofrador.	1,629	/R x	22,50000	=	36,65250	
	MO043	h	Oficial 1ª ferrallista.	1,629	/R x	25,50000	=	41,53950	
	MO090	h	Ajudant ferrallista.	1,629	/R x	22,50000	=	36,65250	
	MO044	h	Oficial 1ª encofrador.	1,629	/R x	25,50000	=	41,53950	
	MO045	h	Oficial 1ª estructurista, en treballs de posada en obra del formigó.	0,462	/R x	25,50000	=	11,78100	
					Subtotal:			210,01500	210,01500
Materials									
	MT08DBA01	l	Agent desemmotllant, a base d'olis especials, emulsionant en aigua, per a encofrats metàl·lics, fenòlics o de fusta.	0,072	x	2,25000	=	0,16200	
	MT08EVA03	m²	Estructura suport per a encofrat recuperable, composta de: sotaponts metàl·lics i accessoris de muntatge.	0,018	x	87,24000	=	1,57032	
	MT07ACO01	kg	Ferralla elaborada en taller industrial amb acer en barres corrugades, UNE-EN 10080 B 500 S, de varis diàmetres.	150,000	x	1,65000	=	247,50000	
	MT08VAR05	kg	Filferro galvanitzat per a lligar, de 1,30 mm de diàmetre.	1,350	x	1,16000	=	1,56600	
	MT1D73J6	m³	Formigó HA-25/B/20/IIa, fabricat en central.	1,050	x	65,80000	=	69,09000	
	MT08VAR06	kg	Puntes d'acer de 20x100 mm.	0,096	x	7,18000	=	0,68928	
	MT50SPA08	U	Puntal metàl·lic telescòpic, de fins a 3 m d'altura.	0,064	x	16,60000	=	1,06240	
	MT08CIM03	m³	Fusta de pi.	0,007	x	244,45000	=	1,71115	
	MT07ACO02	U	Separador homologat per bigues.	4,000	x	0,09000	=	0,36000	
	MT08EFT03	m²	Tauler de fusta tractada, de 22 mm d'espessor, reforçat amb varetes i perfils.	0,110	x	38,49000	=	4,23390	
					Subtotal:			327,94505	327,94505
						COST DIRECTE			537,96005
						DESPESES INDIRECTES	4,00 %		21,51840
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**559,47845**

P-76	**EHW001**	U	Ancoratge químic estructural realitzat en element de formigó, sistema SAFEset ´´HILTI´´, format per una perforació de 14 mm de diàmetre i 120 mm de profunditat, realitzada mitjançant trepant amb martell percussor i broca buida, model TE-CD 12/33, connectada a un aspirador, model VC-20-U-Y 230V, reomplert de las dues terceres parts de la perforació amb resines de metacrilat d'uretà, model HIT-HY 200-A 330/2, aplicada mitjançant injecció i posterior inserció, mitjançant un lleu moviment de rotació, d'element de fixació compost per barra corrugada d'acer B500S, , de 12 mm de diàmetre i 420 mm de longitud.	**Rend.: 1,000**		**11,99**	**€**

	Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra				

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 419 de 629

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	MO112	h	Peó especialitzat construcció.	0,127	/R x	22,50000 =	2,85750	
	MO020	h	Oficial 1ª construcció.	0,200	/R x	24,51000 =	4,90200	
					Subtotal:		7,75950	7,75950
Maquinària								
	MQ06EIM07	U	Aplicador manual per a cartutxos d'injecció de resines, model HDM 500 ´´HILTI´´.	0,004	/R x	67,82000 =	0,27128	
					Subtotal:		0,27128	0,27128
Materials								
	MT26PHI01	U	Cartutx bicomponent a base de resines de metacrilat d'uretà, model HIT-HY 200-A 330/2 ´´HILTI´´, de 0,33 litres, amb dos mescladors i una extensió de mesclador.	0,021	x	52,88000 =	1,11048	
	MT26PHI30	U	Element de fixació compost per vareta roscada d'acer galvanitzat qualitat 5.8, segons UNE-EN ISO 898-1, model HIT-V-5.8 M10x130 ´´HILTI´´, de 10 mm de diàmetre i 130 mm de longitud, femella i volandera, per a fixacions sobre estructures de formigó.	1,000	x	2,07000 =	2,07000	
	MT26PHI10	U	Broca buida, model TE-CD 12/33 ´´HILTI´´, de 12 mm de diàmetre i 200 mm de longitud, amb presa de connexió a aspirador.	0,003	x	105,75000 =	0,31725	
					Subtotal:		3,49773	3,49773
						COST DIRECTE		11,52851
						DESPESES INDIRECTES	4,00 %	0,46114
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**11,98965**

P-77 **EHW001BR** U

Ancoratge químic estructural realitzat en element de fàbrica, sistema SAFEset ´´HILTI´´, format per una perforació de 14 mm de diàmetre i 120 mm de profunditat, realitzada mitjançant trepant amb martell percussor i broca buida, model TE-CD 18/37, connectada a un aspirador, model VC-20-U-Y 230V, reomplert de las dues terceres parts de la perforació amb resines de metacrilat d'uretà, model HIT-HY 270 330/2, aplicada mitjançant injecció i posterior inserció, mitjançant un lleu moviment de rotació, d'element de fixació compost per barra corrugada d'acer galvanitzat qualitat B500S, de 12 mm de diàmetre i 500 mm de longitud.

Rend.: 1,000 **15,10** **€**

				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	MO020	h	Oficial 1ª construcció.	0,152	/R x	24,51000 =	3,72552	
	MO112	h	Peó especialitzat construcció.	0,152	/R x	22,50000 =	3,42000	
					Subtotal:		7,14552	7,14552
Maquinària								
	MQ06EIM07	U	Aplicador manual per a cartutxos d'injecció de resines, model HDM 500 ´´HILTI´´.	0,004	/R x	67,82000 =	0,27128	
					Subtotal:		0,27128	0,27128
Materials								
	MT26PHI10	U	Broca buida, model TE-CD 18/37 ´´HILTI´´, de 18 mm de diàmetre i 240 mm de longitud, amb presa de	0,003	x	132,71000 =	0,39813	

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**
IDENTIFICADORS
ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 420 de 629
SIGNATURES
ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
			connexió a aspirador.					
	MT26PHI01	U	Cartutx bicomponent a base de resines de metacrilat d'uretà, model HIT-HY 200-A 330/2 ´´HILTI´´, de 0,33 litres, amb dos mescladors i una extensió de mesclador.	0,064	x	52,88000 =	3,38432	
	MT26PHI30	U	Element de fixació compost per vareta roscada d'acer galvanitzat qualitat 5.8, segons UNE-EN ISO 898-1, model HIT-V-5.8 M16x300 ´´HILTI´´, de 16 mm de diàmetre i 300 mm de longitud, femella i volandera, per a fixacions sobre estructures de formigó.	1,000	x	3,32000 =	3,32000	
					Subtotal:		7,10245	7,10245
					COST DIRECTE			14,51925
					DESPESES INDIRECTES	4,00 %		0,58077
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**15,10002**

P-78 **EJ12L8DP** u Plat de dutxa rectangular de material acrílic, de 1300x800 mm, de color blanc, preu superior, col·locat sobre el paviment **Rend.: 1,000** **526,82 €**

				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,400	/R x	25,50000 =	10,20000	
	A0140000	h	Manobre	0,200	/R x	21,70000 =	4,34000	
					Subtotal:		14,54000	14,54000
Materials								
	BJ12L8DC	u	Plat de dutxa rectangular de material acrílic, de 1300x800 mm, de color blanc, preu superior	1,000	x	160,09000 =	160,09000	
	D0701641	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 250 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:6 i 5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0021	x	77,04020 =	0,16178	
					Subtotal:		160,25178	160,25178
Partides d'obra								
	EC141504	m2	Tancament mampara corredissa amb Vidre lluna incolora de gruix 5 mm trempada classe 1 (C) 3 segons UNE-EN 12600, col·locat d'amb perfils conformats de neoprè sobre alumini o PVC	2,530	x	130,98825 =	331,40027	
					Subtotal:		331,40027	331,40027
					DESPESES AUXILIARS	2,50 %		0,36350
					COST DIRECTE			506,55555
					DESPESES INDIRECTES	4,00 %		20,26222
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**526,81777**

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 421 de 629

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-79	**EJ12P8CDKRQ**	u	Formació de plat de dutxa rectangular in situ, integrat en paviment	**Rend.:**	**1,000**			**265,65 €**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,500	/R x	25,50000 =	12,75000	
	A0140000	h	Manobre	0,250	/R x	21,70000 =	5,42500	
					Subtotal:		18,17500	18,17500
Materials								
	BJ12P8C3K	u	Plat de dutxa rectangular in situ, integrat en paviment	1,000	x	236,64000 =	236,64000	
	D0701641	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 250 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:6 i 5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0021	x	77,04020 =	0,16178	
					Subtotal:		236,80178	236,80178
				DESPESES AUXILIARS		2,50 %		0,45438
				COST DIRECTE				255,43116
				DESPESES INDIRECTES		4,00 %		10,21725
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**265,64840**
P-80	**EJ13B61N**	u	Moble per a lavabo encastat al taulell, de 50 a 75 cm de llargària, tipus suspès, amb 1 calaix i de 20 a 40 cm d'alçària, inclòs lavabo per a encastar de porcellana esmaltada, senzill, d'amplària <= 53 cm, de color blanc i preu alt marca Roca o similar.	**Rend.:**	**1,000**			**415,05 €**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A012J000	h	Oficial 1a lampista	0,375	/R x	25,50000 =	9,56250	
	A013J000	h	Ajudant lampista	0,094	/R x	22,44000 =	2,10936	
					Subtotal:		11,67186	11,67186
Materials								
	BQ7221SE	u	Moble per a lavabo encastat al taulell, de 50 a 75 cm de llargària, tipus suspès, amb 1 calaix i de 20 a 40 cm d'alçària	1,000	x	288,72000 =	288,72000	
	BJ13B61B	u	Lavabo per a encastar de porcellana esmaltada, senzill, d'amplària <= 53 cm, de color blanc i preu alt	1,000	x	98,06000 =	98,06000	
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,025	x	13,74000 =	0,34350	
					Subtotal:		387,12350	387,12350
				DESPESES AUXILIARS		2,50 %		0,29180
				COST DIRECTE				399,08716
				DESPESES INDIRECTES		4,00 %		15,96349
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**415,05064**

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 422 de 629

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-81	**EJ14B11N**	u	Inodor de porcellana esmaltada, de sortida vertical, amb seient i tapa, de color blanc, preu superior, col·locat sobre el paviment i connectat a la xarxa d'evacuació tipus Meridian de la casa Roca o equivalent.	**Rend.:**	**1,000**			**181,18** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A013J000	h	Ajudant lampista	0,250	/R x	22,44000 =	5,61000	
	A012J000	h	Oficial 1a lampista	1,000	/R x	25,50000 =	25,50000	
					Subtotal:		31,11000	31,11000
Materials								
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,012	x	13,74000 =	0,16488	
	BJ14B11N	u	Inodor per a col·locar sobre el paviment de porcellana esmaltada, de sortida vertical, amb seient i tapa, color blanc i preu superior	1,000	x	142,16000 =	142,16000	
					Subtotal:		142,32488	142,32488
				DESPESES AUXILIARS		2,50 %		0,77775
				COST DIRECTE				174,21263
				DESPESES INDIRECTES		4,00 %		6,96851
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**181,18114**
P-82	**EJ18D31A**	u	Aigüera de inox amb una pica rectangular fins a 50 cm d'amplària, preu superior, encastada a un taulell de cuina	**Rend.:**	**1,000**			**168,48** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A013J000	h	Ajudant lampista	0,075	/R x	22,44000 =	1,68300	
	A012J000	h	Oficial 1a lampista	0,300	/R x	25,50000 =	7,65000	
					Subtotal:		9,33300	9,33300
Materials								
	BJ18D31A	u	Aigüera Inox rectangular	1,000	x	152,09000 =	152,09000	
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,025	x	13,74000 =	0,34350	
					Subtotal:		152,43350	152,43350
				DESPESES AUXILIARS		2,50 %		0,23333
				COST DIRECTE				161,99983
				DESPESES INDIRECTES		4,00 %		6,47999
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**168,47982**

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 423 de 629

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-83	**EJ19D11N**	u	Safareig de gres esmaltat brillant, sense sobreeixidor, de capacitat útil < 35 l, color blanc, preu superior, col·locat sobre moble	**Rend.:**	**1,000**			**103,51** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A012J000	h	Oficial 1a lampista	0,300	/R x	25,50000 =	7,65000	
	A013J000	h	Ajudant lampista	0,075	/R x	22,44000 =	1,68300	
					Subtotal:		9,33300	9,33300
Materials								
	BJ19D111	u	Safareig de gres amb acabat esmaltat brillant sense sobreeixidor, de < 35 l de capacitat útil, com a màxim, de color blanc, preu superior	1,000	x	89,69000 =	89,69000	
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,020	x	13,74000 =	0,27480	
					Subtotal:		89,96480	89,96480
				DESPESES AUXILIARS		2,50 %		0,23333
				COST DIRECTE				99,53113
				DESPESES INDIRECTES		4,00 %		3,98125
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**103,51237**
P-84	**EJ22211C**	u	Aixeta mescladora, mural, encastada, per a dutxa, de llautó cromat, preu superior, amb dues entrades de 1/2´´ i sortida de 1/2´´ marca Roca o equivalent.	**Rend.:**	**1,000**			**180,52** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A012J000	h	Oficial 1a lampista	0,400	/R x	25,50000 =	10,20000	
	A013J000	h	Ajudant lampista	0,100	/R x	22,44000 =	2,24400	
					Subtotal:		12,44400	12,44400
Materials								
	BJ22211C	u	Aixeta mescladora manual, mural, per a encastar, per a dutxa, de llautó cromat, preu superior, amb dues entrades de 1/2´´ i sortida de 1/2´´	1,000	x	160,95000 =	160,95000	
					Subtotal:		160,95000	160,95000
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,18666
				COST DIRECTE				173,58066
				DESPESES INDIRECTES		4,00 %		6,94323
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**180,52389**

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 424 de 629

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-85	**EJ22Y930**	u	Dutxa de telèfon d'aspersió regulable, roscada a tub flexible, sintètica, preu mitjà marca Roca o equivalent.	**Rend.:**	**1,000**			**52,58** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A013J000	h	Ajudant lampista	0,020	/R x	22,44000 =	0,44880	
	A012J000	h	Oficial 1a lampista	0,050	/R x	25,50000 =	1,27500	
					Subtotal:		1,72380	1,72380
Materials								
	BJ22Y930	u	Dutxa de telèfon d'aspersió regulable, per a roscar a tub flexible, sintètica, preu mitjà	1,000	x	48,81000 =	48,81000	
					Subtotal:		48,81000	48,81000
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,02586
				COST DIRECTE				50,55966
				DESPESES INDIRECTES		4,00 %		2,02239
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**52,58204**
P-86	**EJ2311DG**	u	Aixeta mescladora per a lavabo, encastada a la paret, de llautó cromat, preu superior, amb dues entrades de maniguets marca Roca o equivalent.	**Rend.:**	**1,000**			**76,90** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A012J000	h	Oficial 1a lampista	0,600	/R x	25,50000 =	15,30000	
	A013J000	h	Ajudant lampista	0,150	/R x	22,44000 =	3,36600	
					Subtotal:		18,66600	18,66600
Materials								
	BJ2311DG	u	Aixeta mescladora per a lavabo, per a muntar encastat a la paret, de llautó cromat, preu superior, amb dues entrades de maniguets	1,000	x	55,00000 =	55,00000	
					Subtotal:		55,00000	55,00000
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,27999
				COST DIRECTE				73,94599
				DESPESES INDIRECTES		4,00 %		2,95784
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**76,90383**
P-87	**EJ28111G**	u	Aixeta mescladora per a aigüera, muntada superficialment, de llautó cromat preu superior, amb broc giratori de tub, amb dues entrades de maniguets marca Roca o equivalent.	**Rend.:**	**1,000**			**100,01** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 425 de 629

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	A013J000	h	Ajudant lampista	0,150	/R x	22,44000 =	3,36600	
	A012J000	h	Oficial 1a lampista	0,600	/R x	25,50000 =	15,30000	
					Subtotal:		18,66600	18,66600
Materials								
	BJ28111G	u	Aixeta de classe mescladora per a aigüera, per a muntar superficialment sobre taulell o aparell sanitari, de llautó cromat, preu superior, amb broc giratori de tub, amb dues entrades de maniguets	1,000	x	77,22000 =	77,22000	
					Subtotal:		77,22000	77,22000
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,27999
				COST DIRECTE				96,16599
				DESPESES INDIRECTES		4,00 %		3,84664
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**100,01263**

P-88	**EJ29A133**	u	Aixeta mescladora per a safareigs, mural, muntada superficialment, de llautó cromat, preu mitjà, amb entrada de 3/4´´ marca Roca o equivalent.	**Rend.:**	**1,000**	**60,13**	**€**

				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A012J000	h	Oficial 1a lampista	0,400	/R x	25,50000 =	10,20000	
	A013J000	h	Ajudant lampista	0,100	/R x	22,44000 =	2,24400	
					Subtotal:		12,44400	12,44400
Materials								
	BJ29A133	u	Aixeta mescladora per a safareigs, mural, per a muntar superficialment, de llautó cromat, preu mitjà, amb entrada de 3/4´´	1,000	x	45,19000 =	45,19000	
					Subtotal:		45,19000	45,19000
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,18666
				COST DIRECTE				57,82066
				DESPESES INDIRECTES		4,00 %		2,31283
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**60,13349**

	EJ2Z4125	u	Aixeta de pas, encastada, de llautó cromat, preu alt, amb sortida de diàmetre 3/8´´ i entrada de 3/8´´	**Rend.:**	**1,000**	**43,94**	**€**

				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A012J000	h	Oficial 1a lampista	0,300	/R x	25,50000 =	7,65000	
	A013J000	h	Ajudant lampista	0,075	/R x	22,44000 =	1,68300	
					Subtotal:		9,33300	9,33300
Materials								
	BJ2Z4125	u	Aixeta de pas mural, per a encastar, de llautó cromat, preu alt, amb sortida de 3/8´´ i entrada de 3/8´´	1,000	x	32,78000 =	32,78000	

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 426 de 629

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
			Subtotal:			32,78000	32,78000
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,14000
			COST DIRECTE				42,25300
			DESPESES INDIRECTES	4,00	%		1,69012
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				**43,94311**

EJ2Z4127 u Aixeta de pas, encastada, de llautó cromat, preu alt, amb sortida de diàmetre 1/2´´ i entrada de 1/2´´ **Rend.: 1,000** **49,61** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012J000	h	Oficial 1a lampista	0,300	/R x	25,50000	=	7,65000	
	A013J000	h	Ajudant lampista	0,075	/R x	22,44000	=	1,68300	
			Subtotal:					9,33300	9,33300
Materials									
	BJ2Z4127	u	Aixeta de pas mural, per a encastar, de llautó cromat, preu alt, amb sortida de 1/2´´ i entrada de 1/2´´	1,000	x	38,23000	=	38,23000	
			Subtotal:					38,23000	38,23000
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%			0,14000
			COST DIRECTE						47,70300
			DESPESES INDIRECTES		4,00	%			1,90812
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**49,61111**

P-89 **EJAB1411** u Acumulador per a aigua calenta sanitària de 300 l de capacitat, amb cubeta d'acer esmaltat i aïllament de poliuretà, dissenyat segons els requisits del REGLAMENTO (UE) 814/2013, amb una classe d'eficiència energètica en aigua calenta sanitària segons REGLAMENTO (UE) 812/2013, col·locat **Rend.: 1,000** **746,04** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012J000	h	Oficial 1a lampista	3,000	/R x	25,50000	=	76,50000	
	A013J000	h	Ajudant lampista	3,000	/R x	22,44000	=	67,32000	
			Subtotal:					143,82000	143,82000
Materials									
	BJAB1420	u	Acumulador per a aigua calenta sanitària de 300 l de capacitat, amb cubeta d'acer esmaltat i aïllament de poliuretà, dissenyat segons els requisits del REGLAMENTO (UE) 814/2013, amb una classe d'eficiència energètica en aigua calenta sanitària segons REGLAMENTO (UE) 812/2013	1,000	x	569,93000	=	569,93000	
			Subtotal:					569,93000	569,93000

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 427 de 629

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			DESPESES AUXILIARS	2,50 %		3,59550
			COST DIRECTE			717,34550
			DESPESES INDIRECTES	4,00 %		28,69382
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**746,03932**

P-90 **EKK13111** u Reixeta de ventilació plana alumini pintada de 15x15 cm, fixada mecànicament **Rend.: 1,000** **9,87** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,150	/R x	21,70000	=	3,25500	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,150	/R x	25,50000	=	3,82500	
			Subtotal:					7,08000	7,08000
Materials									
	BKK13110	u	Reixeta de ventilació plana d'alumini pintada de 15x15 cm	1,000	x	2,30000	=	2,30000	
			Subtotal:					2,30000	2,30000
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %				0,10620
			COST DIRECTE						9,48620
			DESPESES INDIRECTES		4,00 %				0,37945
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**9,86565**

P-91 **EMV120** m Biga de fusta laminada encolada homogènia d'avet roig (Picea abies) procedent del Nord i Nord-est d'Europa, de 33 mm d'espessor de les làmines, de 120x200 mm de secció, classe resistent GL-24h i classe E1 en emissió de formaldehid segons UNE-EN 14080; per a classe d'ús 2 segons UNE-EN 335, amb protecció davant d'agents biòtics que es correspon amb la classe de penetració NP1 segons UNE-EN 351-1, amb acabat raspallat.
Inclou: Replanteig i marcat d'eixos, en els punts de suport de les bigues. Col·locació i fixació provisional de la biga. Aplomat i anivellació. Execució de les unions. Comprovació final de l'aplomat i dels nivells.
Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat segons documentació gràfica de Projecte, recolzant-se en les majors dimensions transversals per aquelles peces que no tinguin seccions rectangulars o quadrades, i la longitud incloent els lliuraments.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum realment executat segons especificacions de Projecte, recolzant-se en les majors dimensions transversals per a aquelles peces que no tinguin escairades rectangulars o quadrades, incloent en la longitud els acords. Es consideren inclosos tots els elements integrants de l'estructura senyalats en els plànols i detalls del Projecte. **Rend.: 1,000** **31,00** €

				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 428 de 629

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	MO095	h	Ajudant muntador d'estructura de fusta.	0,097	/R x	22,50000 =	2,18250	
	MO048	h	Oficial 1ª muntador d'estructura de fusta.	0,195	/R x	25,50000 =	4,97250	
					Subtotal:		7,15500	7,15500
Materials								
	MT0D917Y6	m³	Fusta laminada encolada homogènia d'avet roig (Picea abies) procedent del Nord i Nord-est d'Europa per a bigues, de 33 mm d'espessor de les làmines, de fins a 15 m de longitud, de 120x200 mm de secció, classe resistent GL-24h i classe E1 en emissió de formaldehid segons UNE-EN 14080; per a classe d'ús 2 segons UNE-EN 335, amb protecció davant d'agents biòtics que es correspon amb la classe de penetració NP1 segons UNE-EN 351-1, amb acabat raspallat.	0,024	x	943,77000 =	22,65048	
					Subtotal:		22,65048	22,65048
				COST DIRECTE				29,80548
				DESPESES INDIRECTES		4,00 %		1,19222
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**30,99770**

P-92 **EM31261J** u Extintor manual de pols seca polivalent, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a paret — **Rend.: 1,000** — **50,87 €**

				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,200	/R x	21,70000 =	4,34000	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,200	/R x	25,50000 =	5,10000	
					Subtotal:		9,44000	9,44000
Materials								
	BM312611	u	Extintor de pols seca polivalent, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, pintat	1,000	x	39,02000 =	39,02000	
	BMY31000	u	Part proporcional d'elements especials per a extintors	1,000	x	0,31000 =	0,31000	
					Subtotal:		39,33000	39,33000
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,14160
				COST DIRECTE				48,91160
				DESPESES INDIRECTES		4,00 %		1,95646
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**50,86806**

EN313427 u Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de bronze, de diàmetre nominal 3/8´´, de 16 bar de PN i preu alt, muntada superficialment — **Rend.: 1,000** — **18,50 €**

				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,165	/R x	21,70000 =	3,58050	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,165	/R x	25,50000 =	4,20750	
					Subtotal:		7,78800	7,78800

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 429 de 629

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
Materials								
	BN313420	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de bronze, de diàmetre nominal 3/8´´, de 16 bar de PN i preu alt	1,000	x	9,88000 =	9,88000	
					Subtotal:		9,88000	9,88000
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,11682
				COST DIRECTE				17,78482
				DESPESES INDIRECTES		4,00 %		0,71139
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**18,49621**
	EN314427	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de bronze, de diàmetre nominal 1/2´´, de 16 bar de PN i preu alt, muntada superficialment	**Rend.:**	**1,000**			**19,45 €**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,165	/R x	21,70000 =	3,58050	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,165	/R x	25,50000 =	4,20750	
					Subtotal:		7,78800	7,78800
Materials								
	BN314420	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de bronze, de diàmetre nominal 1/2´´, de 16 bar de PN i preu alt	1,000	x	10,80000 =	10,80000	
					Subtotal:		10,80000	10,80000
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,11682
				COST DIRECTE				18,70482
				DESPESES INDIRECTES		4,00 %		0,74819
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**19,45301**
	EN315427	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de bronze, de diàmetre nominal 3/4´´, de 16 bar de PN i preu alt, muntada superficialment	**Rend.:**	**1,000**			**23,19 €**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,165	/R x	21,70000 =	3,58050	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,165	/R x	25,50000 =	4,20750	
					Subtotal:		7,78800	7,78800
Materials								
	BN315420	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de bronze, de diàmetre nominal 3/4´´, de 16 bar de PN i preu alt	1,000	x	14,39000 =	14,39000	
					Subtotal:		14,39000	14,39000

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**
IDENTIFICADORS
ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 430 de 629
SIGNATURES
ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,11682
			COST DIRECTE		22,29482
			DESPESES INDIRECTES	4,00 %	0,89179
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		**23,18661**

P-93 **EP11AG20** u Antena receptora de televisió digital terrestre (antena UHF), banda de freqüències de 470 a 862 MHz (canals 21 a 69), guany 18 dB, d'alumini i plàstic ASA, fixada mecànicament **Rend.: 1,000** **61,50** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,250	/R x	25,50000	=	6,37500	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,250	/R x	21,14000	=	5,28500	
					Subtotal:			11,66000	11,66000
Materials									
	BP11AG20	u	Antena receptora de televisió digital terrestre (antena UHF), banda de freqüències de 470 a 862 MHz (canals 21 a 69), guany 18 dB, d'alumini i plàstic ASA	1,000	x	47,30000	=	47,30000	
					Subtotal:			47,30000	47,30000
			DESPESES AUXILIARS			1,50 %			0,17490
			COST DIRECTE						59,13490
			DESPESES INDIRECTES			4,00 %			2,36540
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**61,50030**

EP141112 u Presa de senyal de TV-FM de derivació única, de tipus universal, amb tapa, de preu mitjà, encastada **Rend.: 1,000** **15,60** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,133	/R x	21,70000	=	2,88610	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,170	/R x	25,50000	=	4,33500	
					Subtotal:			7,22110	7,22110
Materials									
	BP141112	u	Presa de senyal de TV-FM de derivació única, de tipus universal, amb tapa, de preu mitjà, per a encastar	1,000	x	7,67000	=	7,67000	
					Subtotal:			7,67000	7,67000
			DESPESES AUXILIARS			1,50 %			0,10832
			COST DIRECTE						14,99942
			DESPESES INDIRECTES			4,00 %			0,59998
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**15,59939**

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	EP141212	u	Presa de senyal de R/TV-SAT de derivació única, de tipus universal, amb tapa, de preu mitjà, encastada	**Rend.:**	**1,000**			**19,63** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,133	/R x	21,70000 =	2,88610	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,170	/R x	25,50000 =	4,33500	
					Subtotal:		7,22110	7,22110
Materials								
	BP141212	u	Presa de senyal de R/TV-SAT de derivació única, de tipus universal, amb tapa, de preu mitjà, per a encastar	1,000	x	11,55000 =	11,55000	
					Subtotal:		11,55000	11,55000
			DESPESES AUXILIARS			1,50 %		0,10832
			COST DIRECTE					18,87942
			DESPESES INDIRECTES			4,00 %		0,75518
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**19,63459**
P-94	**EP1Z3240**	u	Pal d'acer galvanitzat de 1.5 m d'alçària, de 35 mm de diàmetre i 1.5 mm de gruix, fixat a la paret, incloses les peces especials de fixació	**Rend.:**	**1,000**			**56,17** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,800	/R x	21,70000 =	17,36000	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,800	/R x	25,50000 =	20,40000	
					Subtotal:		37,76000	37,76000
Materials								
	BP1ZY340	u	Conjunt d'accessoris mecànics per a fixar a la paret un pal de 3 m d'alçària com a màxim	1,000	x	6,54000 =	6,54000	
	BP1ZS124	u	Pal d'acer galvanitzat de 1.5 m de llargària, de 35 mm de diàmetre i 1.5 mm de gruix	1,000	x	9,14000 =	9,14000	
					Subtotal:		15,68000	15,68000
			DESPESES AUXILIARS			1,50 %		0,56640
			COST DIRECTE					54,00640
			DESPESES INDIRECTES			4,00 %		2,16026
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**56,16666**
	EP411124	m	Cable coaxial amb conductor de coure rígid, aïllament de poliolefina, pantalla amb cinta d'alumini / Pet més trena de coure amb cobertura del 30% i coberta de PVC, no propagador de la flama segons UNE-EN 60332-1-2, amb una impedància de 75 Ohm, col·locat en tub	**Rend.:**	**1,000**			**1,02** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 432 de 629

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
Ma d'obra								
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,015	/R x	21,14000 =	0,31710	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,015	/R x	25,50000 =	0,38250	
						Subtotal:	0,69960	0,69960
Materials								
	BP411120	m	Cable coaxial amb conductor de coure rígid, aïllament de poliolefina, pantalla amb cinta d'alumini / Pet més trena de coure amb cobertura del 30% i coberta de PVC, no propagador de la flama segons UNE-EN 60332-1-2, amb una impedància de 75 Ohm	1,020	x	0,27000 =	0,27540	
						Subtotal:	0,27540	0,27540
						DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,01049
						COST DIRECTE		0,98549
						DESPESES INDIRECTES	4,00 %	0,03942
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**1,02491**

EP415424 m Cable coaxial de designació RG59 B/U amb conductor de coure rígid, aïllament de polietilè, pantalla amb trena de coure amb cobertura igual o superior al 95% i coberta de PVC, no propagador de la flama segons UNE-EN 60332-1-2, amb una impedància de 75 Ohm, col·locat en tub **Rend.: 1,000** **1,30** €

				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,015	/R x	21,14000 =	0,31710	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,015	/R x	25,50000 =	0,38250	
						Subtotal:	0,69960	0,69960
Materials								
	BP415420	m	Cable coaxial de designació RG59 B/U amb conductor de coure rígid, aïllament de polietilè, pantalla amb trena de coure amb cobertura igual o superior al 95% i coberta de PVC, no propagador de la flama segons UNE-EN 60332-1-2, amb una impedància de 75 Ohm	1,020	x	0,53000 =	0,54060	
						Subtotal:	0,54060	0,54060
						DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,01049
						COST DIRECTE		1,25069
						DESPESES INDIRECTES	4,00 %	0,05003
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**1,30072**

EP434640 m Cable per a transmissió de dades amb conductor de coure, de 4 parells, categoria 6 U/UTP, aïllament de poliolefina i coberta de poliolefina, de baixa emissió de fums i opacitat reduïda, no propagador de la flama segons UNE-EN 60332-1-2, col·locat sota tub o canal **Rend.: 1,000** **1,45** €

		Unitats	Preu	Parcial	Import

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 433 de 629

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
Ma d'obra								
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,015	/R x	25,50000 =	0,38250	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,015	/R x	21,70000 =	0,32550	
					Subtotal:		0,70800	0,70800
Materials								
	BP434640	m	Cable per a transmissió de dades amb conductors de coure, de 4 parells, categoria 6 U/UTP, aïllament de poliolefina i coberta de poliolefina, de baixa emissió de fums i opacitat reduïda, no propagador de la flama segons UNE-EN 60332-1-2	1,050	x	0,64000 =	0,67200	
					Subtotal:		0,67200	0,67200
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,01062
				COST DIRECTE				1,39062
				DESPESES INDIRECTES		4,00 %		0,05562
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**1,44624**

EP4ZF000	u	Connector mascle tipo F per a cable coaxial, connectat al cable	**Rend.:**	**1,000**		**3,25**	**€**

				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,100	/R x	25,50000 =	2,55000	
					Subtotal:		2,55000	2,55000
Materials								
	BP4ZF000	u	Connector mascle tipo F per a cable coaxial	1,000	x	0,54000 =	0,54000	
					Subtotal:		0,54000	0,54000
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,03825
				COST DIRECTE				3,12825
				DESPESES INDIRECTES		4,00 %		0,12513
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**3,25338**

EP4ZR000	u	Connector mascle tipus RJ-45 categoria 6 per a cable de parells, connectat al cable	**Rend.:**	**1,000**		**3,13**	**€**

				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,100	/R x	25,50000 =	2,55000	
					Subtotal:		2,55000	2,55000
Materials								
	BP4ZR000	u	Connector mascle tipus RJ-45 categoria 6 per a cable de parells	1,000	x	0,42000 =	0,42000	
					Subtotal:		0,42000	0,42000

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 434 de 629

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,03825
				COST DIRECTE			3,00825
				DESPESES INDIRECTES	4,00 %		0,12033
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**3,12858**

EP7311D2 u Presa de senyal de veu i dades, de tipus universal, amb connector RJ45 simple, categoria 6 U/UTP, amb connexió per desplaçament de l'aïllament, amb tapa, preu mitjà, encastada **Rend.: 1,000** **16,64** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,180	/R x	25,50000	=	4,59000	
					Subtotal:			4,59000	4,59000
Materials									
	BP7311D2	u	Presa de senyal de veu i dades, de tipus universal, amb connector RJ45 simple, categoria 6 U/UTP, amb connexió per desplaçament de l'aïllament, amb tapa, de preu mitjà, per a encastar	1,000	x	11,34000	=	11,34000	
					Subtotal:			11,34000	11,34000
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %			0,06885
				COST DIRECTE					15,99885
				DESPESES INDIRECTES		4,00 %			0,63995
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**16,63880**

EPD5D070 u Caixa per a registre de terminació de xarxa per a instal·lacions d'ICT, per a encastar, amb base de material plàstic i doble porta plàstica, de 700x500x80 mm i encastada **Rend.: 1,000** **93,73** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	1,000	/R x	25,50000	=	25,50000	
	A013M000	h	Ajudant muntador	1,000	/R x	21,70000	=	21,70000	
					Subtotal:			47,20000	47,20000
Materials									
	BPD5D070	u	Caixa per a registre de terminació de xarxa per a instal·lacions d'ICT, per a encastar, amb base de material plàstic i doble porta plàstica, de 700x500x80 mm	1,000	x	42,22000	=	42,22000	
					Subtotal:			42,22000	42,22000
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %			0,70800
				COST DIRECTE					90,12800
				DESPESES INDIRECTES		4,00 %			3,60512
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**93,73312**

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 435 de 629

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	EPDZ5810	u	Derivador per a cable coaxial de 8 derivacions i una atenuació de dotze a vint-i-cinc decibels, muntat superficialment i connectat	**Rend.:**	**1,000**			**12,60** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,200	/R x	25,50000 =	5,10000	
					Subtotal:		5,10000	5,10000
Materials								
	BPDZ5810	u	Derivador per a cable coaxial de 8 derivacions i una atenuació de dotze a vint-i-cinc decibels,	1,000	x	6,94000 =	6,94000	
					Subtotal:		6,94000	6,94000
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,07650
				COST DIRECTE				12,11650
				DESPESES INDIRECTES		4,00 %		0,48466
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**12,60116**
	EPDZM191	u	Multiplexor passiu per a ICT, amb 9 sortides tipus RJ45 i entrada tipus RJ45, fixat mecànicament i connectat	**Rend.:**	**1,000**			**46,05** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,250	/R x	25,50000 =	6,37500	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,250	/R x	21,70000 =	5,42500	
					Subtotal:		11,80000	11,80000
Materials								
	BPDZM190	u	Multiplexor passiu per a ICT, amb 9 sortides tipus RJ45 i entrada tipus RJ45	1,000	x	32,30000 =	32,30000	
					Subtotal:		32,30000	32,30000
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,17700
				COST DIRECTE				44,27700
				DESPESES INDIRECTES		4,00 %		1,77108
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**46,04808**
P-95	**EQ512K51**	m2	Taulell de neolith color argila o similar de 20 mm de gruix, preu mitjà, col·locat sobre suport mural i encastat al parament	**Rend.:**	**1,000**			**230,34** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	1,400	/R x	25,50000 =	35,70000	
	A0140000	h	Manobre	0,700	/R x	21,70000 =	15,19000	
					Subtotal:		50,89000	50,89000
Materials								

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 436 de 629

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BJ1ZQ000	u	Suport mural d'acer galvanitzat per a aigüeres, safareigs i lavabos col·lectius	4,500	x	14,78000 =	66,51000	
	BQ512K50	m2	Neolith de 20 mm de gruix, preu mitjà.	1,000	x	102,24000 =	102,24000	
	D0701641	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 250 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:6 i 5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0074	x	77,04020 =	0,57010	
						Subtotal:	169,32010	169,32010
						DESPESES AUXILIARS 2,50 %		1,27225
						COST DIRECTE		221,48235
						DESPESES INDIRECTES 4,00 %		8,85929
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**230,34164**

EQ710674 u Mòdul estàndard per a moble de cuina alt, de 600x330 mm i 700 mm d'alçària, preu alt, amb tiradors, ferratges i regleta, col·locat fixat a la paret **Rend.: 1,000** **94,99** €

				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A013A000	h	Ajudant fuster	0,160	/R x	21,70000 =	3,47200	
	A012A000	h	Oficial 1a fuster	0,160	/R x	25,50000 =	4,08000	
						Subtotal:	7,55200	7,55200
Materials								
	BQ711452	m	Regleta de DM lacat de 5 cm d'alçària, per a encolar	0,612	x	11,45000 =	7,00740	
	BQ710674	u	Mòdul estàndard per a moble de cuina alt, de 600x330 mm i 700 mm d'alçària, amb portes, preu alt, amb tiradors i ferratges	1,000	x	76,66000 =	76,66000	
						Subtotal:	83,66740	83,66740
						DESPESES AUXILIARS 1,50 %		0,11328
						COST DIRECTE		91,33268
						DESPESES INDIRECTES 4,00 %		3,65331
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**94,98599**

EQ710974 u Mòdul estàndard per a moble de cuina alt, per a microones i estanteria, preu alt, ferratges i regleta, col·locat fixat a la paret **Rend.: 1,000** **114,86** €

				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A013A000	h	Ajudant fuster	0,230	/R x	21,70000 =	4,99100	
	A012A000	h	Oficial 1a fuster	0,230	/R x	25,50000 =	5,86500	
						Subtotal:	10,85600	10,85600
Materials								
	BQ710974	u	Mòdul estàndard per a moble de cuina alt, de 900x330 mm i 700 mm d'alçària, amb portes preu alt, amb tiradors i ferratges	1,000	x	88,91000 =	88,91000	
	BQ711452	m	Regleta de DM lacat de 5 cm d'alçària, per a encolar	0,918	x	11,45000 =	10,51110	

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			Subtotal:		99,42110	99,42110
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,16284
			COST DIRECTE			110,43994
			DESPESES INDIRECTES	4,00 %		4,41760
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**114,85754**

EQ7116C4 u Mòdul estàndard per a moble de cuina baix, de 600x600 mm i 700 mm d'alçària, amb 2 calaixos i 1 cassoler preu alt, sobre peus regulables de PVC, amb tiradors, ferratge i sòcol, col·locat recolzat a terra i fixat a la paret **Rend.: 1,000** **157,32** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012A000	h	Oficial 1a fuster	0,160	/R x	25,50000	=	4,08000	
	A013A000	h	Ajudant fuster	0,160	/R x	21,70000	=	3,47200	
			Subtotal:					7,55200	7,55200
Materials									
	BQ7124A1	m	Sòcol de DM lacat de 10 cm d'alçària, per fixar amb clips	0,612	x	16,16000	=	9,88992	
	BQ7116C4	u	Mòdul estàndard per a moble de cuina baix, de 600x600 mm i 700 mm d'alçària, amb 2 calaixos i 1 cassoler , preu alt, sobre peus regulables de PVC, amb tiradors i ferratges	1,000	x	133,71000	=	133,71000	
			Subtotal:					143,59992	143,59992
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %					0,11328
			COST DIRECTE						151,26520
			DESPESES INDIRECTES	4,00 %					6,05061
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**157,31581**

EQ711974 u Mòdul lateral i panelat de nevera segons disseny **Rend.: 1,000** **138,99** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012A000	h	Oficial 1a fuster	0,230	/R x	25,50000	=	5,86500	
	A013A000	h	Ajudant fuster	0,230	/R x	21,70000	=	4,99100	
			Subtotal:					10,85600	10,85600
Materials									
	BQ711452	m	Regleta de DM lacat de 5 cm d'alçària, per a encolar	0,918	x	11,45000	=	10,51110	
	BQ711974	u	Mòdul d'eixugaplats per a moble de cuina alt, de 900x330 mm i 700 mm d'alçària, amb portes , preu alt, amb tiradors i ferratges	1,000	x	112,11000	=	112,11000	
			Subtotal:					122,62110	122,62110

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 438 de 629

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,16284
			COST DIRECTE		133,63994
			DESPESES INDIRECTES	4,00 %	5,34560
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		**138,98554**

EQ7119B4 u Mòdul estàndard per a moble de cuina baix, de 900x600 mm i 700 mm d'alçària, amb porta de DM lacat, preu alt, sobre peus regulables de PVC, amb tiradors, ferratge i sòcol, col·locat recolzat a terra i fixat a la paret — **Rend.: 1,000** — **185,13 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013A000	h	Ajudant fuster	0,130	/R x	21,70000	=	2,82100	
	A012A000	h	Oficial 1a fuster	0,400	/R x	25,50000	=	10,20000	
					Subtotal:			13,02100	13,02100
Materials									
	BQ7124A1	m	Sòcol de DM lacat de 10 cm d'alçària, per fixar amb clips	0,918	x	16,16000	=	14,83488	
	BQ7119B4	u	Mòdul estàndard per a moble de cuina baix, de 900x600 mm i 700 mm d'alçària, amb porta de DM lacat, preu alt, sobre peus regulables de PVC, amb tiradors i ferratges	1,000	x	149,96000	=	149,96000	
					Subtotal:			164,79488	164,79488

DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,19532
COST DIRECTE		178,01120
DESPESES INDIRECTES	4,00 %	7,12045
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**185,13164**

EQ712664 u Mòdul sobre campana per a moble de cuina alt, de 600x330 mm i 600 mm d'alçària, preu alt, amb tiradors, ferratges i regleta, col·locat fixat a la paret — **Rend.: 1,000** — **91,31 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012A000	h	Oficial 1a fuster	0,160	/R x	25,50000	=	4,08000	
	A013A000	h	Ajudant fuster	0,160	/R x	21,70000	=	3,47200	
					Subtotal:			7,55200	7,55200
Materials									
	BQ711452	m	Regleta de DM lacat de 5 cm d'alçària, per a encolar	0,612	x	11,45000	=	7,00740	
	BQ712664	u	Mòdul sobre campana per a moble de cuina alt, de 600x330 mm i 600 mm d'alçària, amb portest, preu alt, amb tiradors i ferratges	1,000	x	73,13000	=	73,13000	
					Subtotal:			80,13740	80,13740

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 439 de 629

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,11328
			COST DIRECTE			87,80268
			DESPESES INDIRECTES	4,00 %		3,51211
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**91,31479**

EQ7129B4 u Mòdul d'aigüera per a moble de cuina baix, de 900x600 mm i 700 mm d'alçària, amb porta de DM lacat, preu alt, sobre peus regulables de PVC, amb tiradors, ferratge i sòcol, col·locat recolzat a terra i fixat a la paret **Rend.: 1,000** **144,87** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012A000	h	Oficial 1a fuster	0,160	/R x	25,50000	=	4,08000	
	A013A000	h	Ajudant fuster	0,130	/R x	21,70000	=	2,82100	
					Subtotal:			6,90100	6,90100
Materials									
	BQ7124A1	m	Sòcol de DM lacat de 10 cm d'alçària, per fixar amb clips	0,918	x	16,16000	=	14,83488	
	BQ7129B4	u	Mòdul d'aigüera per a moble de cuina baix, de 900x600 mm i 700 mm d'alçària, amb porta , preu alt, sobre peus regulables de PVC, amb tiradors i ferratges	1,000	x	117,46000	=	117,46000	
					Subtotal:			132,29488	132,29488
			DESPESES AUXILIARS			1,50 %			0,10352
			COST DIRECTE						139,29940
			DESPESES INDIRECTES			4,00 %			5,57198
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**144,87137**

EQ7136A0 u Mòdul de forn per a moble de cuina baix, de 600x600 mm i 700 mm d'alçària, sense frontal , preu econòmic, sobre peus regulables de PVC, amb tiradors, ferratge i sòcol, col·locat recolzat a terra i fixat a la paret **Rend.: 1,000** **58,15** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013A000	h	Ajudant fuster	0,100	/R x	21,70000	=	2,17000	
	A012A000	h	Oficial 1a fuster	0,100	/R x	25,50000	=	2,55000	
					Subtotal:			4,72000	4,72000
Materials									
	BQ7128A1	m	Sòcol d'alumini de 10 cm d'alçària, per fixar amb clips	0,612	x	16,06000	=	9,82872	
	BQ7136A0	u	Mòdul de forn per a moble de cuina baix, de 600x600 mm i 700 mm d'alçària, sense frontal , preu econòmic, sobre peus regulables de PVC, amb tiradors i ferratges	1,000	x	41,29000	=	41,29000	
					Subtotal:			51,11872	51,11872

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 440 de 629

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,07080
			COST DIRECTE			55,90952
			DESPESES INDIRECTES	4,00 %		2,23638
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**58,14590**

P-96 **EQ811A01** u Cuina elèctrica amb quatre focs i forn incorporat connectat a la xarxa de gas amb tub metàl·lic homologat i col·locada enrasada amb el taulell de cuina **Rend.: 1,000** **221,95** €

				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,500	/R x	25,50000 =	12,75000	
			Subtotal:				12,75000	12,75000
Materials								
	BQ811A01	u	Cuina elèctrica amb quatre focs i forn incorporat, tub per a connexió a xarxa de gas amb tub metàl·lic homologat per a col·locar enrasada amb el taulell de cuina	1,000	x	200,47000 =	200,47000	
			Subtotal:				200,47000	200,47000
			DESPESES AUXILIARS			1,50 %		0,19125
			COST DIRECTE					213,41125
			DESPESES INDIRECTES			4,00 %		8,53645
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**221,94770**

P-97 **EQ880002** u Campana extractora d'acer inoxidable, de 90 x 90 cm, equipada amb dos motors, interruptor parada/marxa, commutador de tres velocitats, filtres metàl·lics de tres peces, dues làmpades de 40 w, xemeneia telescòpica **Rend.: 1,000** **338,86** €

				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	1,000	/R x	25,50000 =	25,50000	
			Subtotal:				25,50000	25,50000
Materials								
	BQ880002	u	Campana extractora d'acer inoxidable, de 90 x 90 cm, amb dos motors, interruptor lluminós de parada/marxa, commutador de tres velocitats, filtres metàl·lics de tres peces, dues làmpades de 40 W, xemeneia telescòpica	1,000	x	299,94000 =	299,94000	
			Subtotal:				299,94000	299,94000
			DESPESES AUXILIARS			1,50 %		0,38250
			COST DIRECTE					325,82250
			DESPESES INDIRECTES			4,00 %		13,03290
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**338,85540**

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 441 de 629

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	EY011321	m	Obertura de regata en paret de maó foradat, amb mitjans mecànics i tapada amb guix B1	**Rend.:**	**1,000**			**4,00** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0140000	h	Manobre	0,040	/R x	21,70000 =	0,86800	
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,100	/R x	25,50000 =	2,55000	
					Subtotal:		3,41800	3,41800
Maquinària								
	C200G000	h	Màquina de fer regates	0,040	/R x	1,69000 =	0,06760	
					Subtotal:		0,06760	0,06760
Materials								
	B0521100	kg	Guix de designació B1/20/2, segons la norma UNE-EN 13279-1	3,030	x	0,10000 =	0,30300	
	B0111000	m3	Aigua	0,002	x	1,63000 =	0,00326	
					Subtotal:		0,30626	0,30626
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,05127
				COST DIRECTE				3,84313
				DESPESES INDIRECTES		4,00 %		0,15373
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**3,99686**
	EY011322	m	Obertura de regata en paret de maó foradat, amb mitjans mecànics i tapada amb guix B1 i acabat lliscat amb guix C6	**Rend.:**	**1,000**			**4,54** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0140000	h	Manobre	0,040	/R x	21,70000 =	0,86800	
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,120	/R x	25,50000 =	3,06000	
					Subtotal:		3,92800	3,92800
Maquinària								
	C200G000	h	Màquina de fer regates	0,040	/R x	1,69000 =	0,06760	
					Subtotal:		0,06760	0,06760
Materials								
	B0521200	kg	Guix de designació C6/20/2, segons la norma UNE-EN 13279-1	0,0404	x	0,12000 =	0,00485	
	B0521100	kg	Guix de designació B1/20/2, segons la norma UNE-EN 13279-1	3,030	x	0,10000 =	0,30300	
	B0111000	m3	Aigua	0,002	x	1,63000 =	0,00326	
					Subtotal:		0,31111	0,31111

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 442 de 629

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,05892
			COST DIRECTE		4,36563
			DESPESES INDIRECTES	4,00 %	0,17463
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		**4,54026**

EY01132A m Obertura de regata en paret de maó foradat, amb mitjans mecànics i tapada amb morter de ciment 1:4 — **Rend.: 1,000** — **3,95 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,100	/R x	25,50000	=	2,55000	
	A0140000	h	Manobre	0,040	/R x	21,70000	=	0,86800	
					Subtotal:			3,41800	3,41800
Maquinària									
	C200G000	h	Màquina de fer regates	0,040	/R x	1,69000	=	0,06760	
					Subtotal:			0,06760	0,06760
Materials									
	D0701821	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,003	x	88,59480	=	0,26578	
					Subtotal:			0,26578	0,26578
			DESPESES AUXILIARS			1,50 %			0,05127
			COST DIRECTE						3,80265
			DESPESES INDIRECTES			4,00 %			0,15211
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**3,95476**

EY021312 u Formació d'encast per a petits elements a paret de maó foradat, amb mitjans manuals, i collat amb guix B1 i acabat lliscat amb guix C6 — **Rend.: 1,000** — **9,07 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,250	/R x	25,50000	=	6,37500	
	A0140000	h	Manobre	0,100	/R x	21,70000	=	2,17000	
					Subtotal:			8,54500	8,54500
Materials									
	B0521200	kg	Guix de designació C6/20/2, segons la norma UNE-EN 13279-1	0,0051	x	0,12000	=	0,00061	
	B0521100	kg	Guix de designació B1/20/2, segons la norma UNE-EN 13279-1	0,505	x	0,10000	=	0,05050	
	B0111000	m3	Aigua	0,001	x	1,63000	=	0,00163	
					Subtotal:			0,05274	0,05274

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 443 de 629

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,12818
			COST DIRECTE		8,72592
			DESPESES INDIRECTES	4,00 %	0,34904
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		**9,07495**

EY02131A u Formació d'encast per a petits elements a paret de maó foradat, amb mitjans manuals, i collat amb morter de ciment 1:4 **Rend.: 1,000** **7,77 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	0,100	/R x	21,70000	=	2,17000	
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,200	/R x	25,50000	=	5,10000	
					Subtotal:			7,27000	7,27000
Materials									
	D0701821	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,001	x	88,59480	=	0,08859	
					Subtotal:			0,08859	0,08859
			DESPESES AUXILIARS			1,50 %			0,10905
			COST DIRECTE						7,46764
			DESPESES INDIRECTES			4,00 %			0,29871
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**7,76635**

P-98 **FCH020** m Llinda realitzada amb bigueta auto-resistent de formigó pretensat T-18 de 1,5 m de longitud, recolzada sobre capa de morter de ciment, industrial, M-7,5, de 2 cm de gruix, amb revestiment de maó ceràmic en ambdues cares; per la formació de llinda en buit de mur de fàbrica. **Rend.: 1,000** **22,38 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	MO020	h	Oficial 1ª construcció.	0,298	/R x	24,51000	=	7,30398	
	MO113	h	Peó ordinari construcció.	0,298	/R x	21,70000	=	6,46660	
					Subtotal:			13,77058	13,77058
Materials									
	MT09MIF01	t	Morter industrial per a obra de paleta, de ciment, color gris, categoria M-5 (resistència a compressió 5 N/mm²), subministrat en sacs, segons UNE-EN 998-2.	0,025	x	35,05000	=	0,87625	
	MT04LCC01	U	Maó ceràmic buit (maó), per revestir, 29x14x4 cm, per a ús en fàbrica protegida (peça P), densitat 860 kg/m³, segons UNE-EN 771-1.	10,159	x	0,13000	=	1,32067	
	MT09MIF01	t	Morter industrial per a obra de paleta, de ciment, color gris, categoria M-7,5 (resistència a compressió 7,5 N/mm²), subministrat en sacs, segons UNE-EN 998-2.	0,015	x	36,04000	=	0,54060	
	MT08AAA01	m³	Aigua.	0,012	x	1,54000	=	0,01848	

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 444 de 629

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	MT07VAU01	m	Bigueta pretesada, T-18, amb una longitud mitjana menor de 4 m, segons UNE-EN 15037-1.	1,000	x	4,99000 =	4,99000	
					Subtotal:		7,74600	7,74600
				COST DIRECTE				21,51658
				DESPESES INDIRECTES		4,00 %		0,86066
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**22,37724**
	FCI010	m3	Dau de formigó armat,per a recolzament de biga d'acer sobre paret de fàbrica, de 20cm d'alçada, realitzat amb formigó HA-25/B/20/XC1 fabricat a obra. Inclús pletina d'ancoratge embeguda en formigó fresc i retacat de forat al voltant del perfil amb maó calt.	**Rend.: 1,000**				**454,37 €**
				COST DIRECTE				436,89423
				DESPESES INDIRECTES		4,00 %		17,47577
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**454,3700**
P-99	**FEF010**	m²	Mur de càrrega de 14 cm d'espessor de fàbrica de maó ceràmic calat (gero), per revestir, 29x14x5 cm, resistència a compressió 10 N/mm², amb juntsl horitzontals i verticals de 10 mm d'espessor, rebuda amb morter de ciment industrial, color gris, M-7,5, subministrat a granel. Connectat a mur existent amb barra corrugada de 10mm de diametre y 40 cm de longitud d'acer B500S d'acer Galvanitzat en calent, cada 30cm, ancorat amb HILTI HIT-HY 270.	**Rend.: 1,000**				**53,77 €**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	MO114	h	Peó ordinari construcció en treballs de ram de paleta.	0,959	/R x	20,49000 =	19,64991	
	MO021	h	Oficial 1ª construcció en treballs de ram de paleta.	0,878	/R x	24,51000 =	21,51978	
					Subtotal:		41,16969	41,16969
Maquinària								
	MQ06MMS0	h	Mesclador continu amb sitja, per a morter industrial en sec, subministrat a granel.	0,231	/R x	1,75000 =	0,40425	
					Subtotal:		0,40425	0,40425
Materials								
	MT09MIF01	t	Morter industrial per a obra de paleta, de ciment, color gris, categoria M-7,5 (resistència a compressió 7,5 N/mm²), subministrat a granel, segons UNE-EN 998-2.	0,057	x	32,94000 =	1,87758	
	MT08AAA01	m³	Aigua.	0,010	x	1,54000 =	0,01540	
	MT04LPC01	U	Maó ceràmic calat (gero), per revestir, 29x14x5 cm, per a ús en fàbrica protegida (peça P), categoria I, resistència a compressió 10 N/mm², densitat 860 kg/m³, segons UNE-EN 771-1.	58,800	x	0,14000 =	8,23200	
					Subtotal:		10,12498	10,12498

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 445 de 629

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE			51,69892
DESPESES INDIRECTES	4,00	%	2,06796
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**53,76688**

FORMXEM01 u Formació de xemeneia amb barret metàl·lic de mides aproximades entre 0.30x0.30cm i 0.70x0.45cm **Rend.: 1,000** **1,04** €

COST DIRECTE			1,00000
DESPESES INDIRECTES	4,00	%	0,04000
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**1,0400**

GDZ31611 u Sifó de descàrrega automàtica de 100 mm de diàmetre i de 600 a 700 mm d'alçària de columna de descàrrega, de fosa dúctil, col·locat en càmera de descàrrega **Rend.: 1,000** **297,86** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012J000	h	Oficial 1a lampista	0,500	/R x	25,50000	=	12,75000	
	A0140000	h	Manobre	0,600	/R x	21,70000	=	13,02000	
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	1,000	/R x	25,50000	=	25,50000	
					Subtotal:			51,27000	51,27000
Materials									
	BDZ31610	u	Sifó registrable de pvc	1,000	x	233,75000	=	233,75000	
	D0701641	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 250 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:6 i 5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,008	x	77,04020	=	0,61632	
					Subtotal:			234,36632	234,36632

DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,76905
COST DIRECTE			286,40537
DESPESES INDIRECTES	4,00	%	11,45621
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**297,86158**

GN621G57 u Vàlvula antiretorn per a muntar entre brides, de seient metàl·lic, de 200 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal **Rend.: 1,000** **299,85** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,550	/R x	25,50000	=	14,02500	
	A013M000	h	Ajudant muntador	1,100	/R x	21,70000	=	23,87000	
					Subtotal:			37,89500	37,89500
Maquinària									
	C1503300	h	Camió grua de 3 t	0,550	/R x	43,03000	=	23,66650	
					Subtotal:			23,66650	23,66650

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 446 de 629

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
Materials								
	BN621G50	u	Vàlvula antiretorn per a muntar entre brides, de seient metàl·lic, de 200 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal	1,000	x	226,19000	=	226,19000
						Subtotal:		226,19000
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,56843
				COST DIRECTE				288,31993
				DESPESES INDIRECTES		4,00 %		11,53280
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**299,85272**
IIC_001		PA	Instal·lació d'antena TV s/ plànols i especificacions tècniques del projecte. Inclou Presa de senyal de TV-FM de derivació única, de tipus universal amb tapa, de preu mitjà encastada, amb marc per a mecanisme universal, amb caixa de derivació rectangular, tub flexible per a protecció de conductors elèctrics de material plàstic, cable coaxial i caixa per a mecanismes, instal·lada. Inclús caixa de derivació rectangular de plàstic, de 130x200 mm, amb grau de protecció IP-40, encastada; tub flexible corrugat de PVC folrat exteriorment, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat; caixa de mecanismes, per a un element, preu mitjà, encastada; marc per a mecanisme universal, d'1 element, preu mitjà, col·locat.	**Rend.: 1,000**				**1,04 €**
				COST DIRECTE				1,00000
				DESPESES INDIRECTES		4,00 %		0,04000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**1,0400**
IIC_002		PA	Instal·lació telefònica s/ plànols i especificacions de projecte. Inclou presa de senyal telefònica de tipus universal, amb connector RJ11 simple, connexió per cargols, amb tapa, de preu mitjà, encastada, amb marc per a mecanisme universal d'1 element de preu mitjà, amb tub flexible corrugat de PVC folrat exteriorment, caixa de derivació rectangular i cable per a intercomunicador, inclús caixa de derivació rectangular de plàstic, de 130x200 mm, amb grau de protecció IP-40, encastada; Tub flexible corrugat de PVC folrat exteriorment, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat; caixa de mecanismes, per a un element, preu alt, encastada; marc per a me	**Rend.: 1,000**				**1,04 €**
				COST DIRECTE				1,00000
				DESPESES INDIRECTES		4,00 %		0,04000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**1,0400**

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 447 de 629

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU	
	IIC_003	PA	Presa de senyal de veu i dades, de tipus universal, amb connector RJ45 simple categoria s/ indicacions memòria tècnica del projecte, amb connexió per desplaçament de l'aïllament, amb tapa, preu mitjà, encastada, amb marc per a mecanisme universal, amb caixa de derivació rectangular, tub flexible per a protecció de conductors elèctrics de material plàstic, cable per a transmissió de dades amb conductors de coure i caixa per a mecanismes, instal·lada	**Rend.: 1,000**		**1,04**	**€**
				COST DIRECTE			1,00000
				DESPESES INDIRECTES	4,00 %		0,04000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**1,0400**
	IIE_001	PA	Instal·lació elèctrica completa. Inclou connexió a la línia general de distribució, caixa per a quadre de comandaments i protecció, de material auto extingible, amb porta, per a catorze mòduls i encastada; posta a terra amb piqueta de connexió a terra d'àcer amb recobriment de coure de gruix estàndard; caixa de derivació quadrada de plàstic, mides s/ projecte, amb grau de protecció IP-40, encastada; Tub flexible corrugat de PVC, de 20 mm fins 40mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat; cable amb conductor de coure 450/750 V de tensió assignada, amb designació H07V-R, unipolar, de secció 1 x 1,5/2 ,5/4/6/10mm2, amb aïllament PVC, col·locat en tub; interruptor automàtic magnetotèrmic de 10A,16A, 20A, 25A, 50A d'intensitat nominal, tipus ICP-M, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE 20317, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN; Interruptor diferencial de la classe AC, gamma residencial, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de sensibilitat 0,03 A, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN; protector per a sobretensions permanents i transitòries amb IGA integrat d'intensitat nominal 50 A, bipolar (1P+N), PIA corba C, de poder de tall segons UNE-EN 60898 de 6000 A, intensitat màxima transitòria 15 kA, muntat en perfil DIN; caixa de mecanismes, per a un elements i per altres elements, preu alt, encastada; interruptor, de tipus universal, unipolar (1P), 10 AX/250 V, amb tecla, preu alt, encastat; commutador, de tipus universal, unipolar (1P) i , 10 AX/250 V, amb tecla, preu alt, encastat; presa de corrent de tipus universal, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa, preu alt, encastada; presa de corrent tipus universal, d'espigues planes (2P+T), 25 A 250 V, amb tapa, preu alt, encastada; polsador de tipus universal, 10 A 250 V, amb 1 contacte NA, amb tecla i làmpada pilot, preu alt, encastat; marc per a mecanisme universal, d'1 elementi 3 elements, preu alt, col·locat; Avisador acústic adossable de 230 V, de so musical, preu alt, muntat superficialment; Tot segons plànols i documentació tècnica del projecte.	**Rend.: 1,000**		**1,04**	**€**
				COST DIRECTE			1,00000
				DESPESES INDIRECTES	4,00 %		0,04000

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 448 de 629

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

COST EXECUCIÓ MATERIAL

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

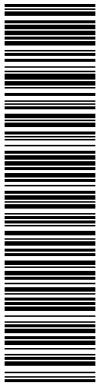
DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 449 de 629

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

1,0400

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 450 de 629

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 451 de 629

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
	IIE_002	PA	Instal·lació de lluminàries s/plànols i especificacions tècniques del projecte. Inclou punts de llum de sostre, punts de llum empotrats, interiors i exteriors, fluorescents i llums d'emergència especificats al projecte. Model s/ indicacions de la propietat o DF.	**Rend.: 1,000**	**1,04**	**€**
				COST DIRECTE		1,00000
				DESPESES INDIRECTES	4,00 %	0,04000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		**1,0400**
	IIF_003	PA	Instal·lació de lampisteria interior completa s/ plànols i especificacions tècniques del projecte. Inclou escomesa, comptador d'aigua, connexions a xarxa general, tubs de coure R250 (semidur) de 22 mm de diàmetre nominal, d'1 mm de gruix, segons la norma UNE-EN 1057, soldats per capil·laritat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment o encastat; Aixetes de pas, encastades, de llautó cromat, preu alt, amb sortida de diàmetre 3/8´´ i entrada de 3/8´´; Aixetes de pas, encastades, de llautó cromat, preu alt, amb sortida de diàmetre 1/2´´ i entrada de 1/2´´; Vàlvules de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de bronze, de diàmetre nominal 3/8´´, de 16 bar de PN i preu alt, muntada superficialment; Vàlvules de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de bronze, de diàmetre nominal 3/4´´, de 16 bar de PN i preu alt, muntada superficialment.	**Rend.: 1,000**	**1,04**	**€**
				COST DIRECTE		1,00000
				DESPESES INDIRECTES	4,00 %	0,04000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		**1,0400**
	IIT_002	PA	Instal·lació tèrmica completa s/ plànols i especificacions tècniques del projecte.Caldera de condensació compacte model BAXI ARGENTA GT CONDENS 24 ECO o similar, col·locada; Radiadors d'alumini tipus BAXI DUBAL 70 o similar elements s/ plànols, per a aigua calenta de 6 bar i 110 °C, com a màxim i amb suport per a anar encastat; Conjunt de valvuleria per a radiador amb sistema bitubular, amb detector, vàlvula, taps i purgador d'aire manual, acoblat al radiador; Conducte circular d'alumini flexible de 125 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), sense gruixos definits; Purgador automàtic d'aire, de llautó, per flotador, de posició vertical i vàlvula d'obturació incorporada, amb rosca de 3/8´´ de diàmetre, roscat; Termòstat d'ambient electrònic tipus BAXI CONNECT TXM o similar, per a calefacció amb regulació de 5 a 30°C, de doble contacte a 230 V i 10 A, preu mitjà, muntat superficialment; Tub de coure R220 (recuit) de 12/14/16/18 mm de diàmetre nominal, d'1 mm de gruix, segons normaUNE-EN 1057, soldat per capil·laritat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat encastat; Tub flexible corrugat de PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat; Cable amb conductor de coure 450/750 V de tensió assignada, amb designació H07V-R, unipolar, de secció 1 x 1,5 mm2, amb aïllament PVC, col·locat en tub; Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total,	**Rend.: 1,000**	**1,04**	**€**

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 452 de 629

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			de bronze, de diàmetre nominal 1/2´´, de 16 bar de PN i preu alt, muntada superficialment. Tot segons plànols i especificacions tècniques del projecte.			
				COST DIRECTE		1,00000
				DESPESES INDIRECTES	4,00 %	0,04000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		**1,0400**
	IIT_003	PA	Instal·lació solar tèrmica completa s/ plànols i especificacions tècniques. Inlcou Captador solar pla de planxa de coure amb vidre trempat, envoltant d'alumini anoditzat i aïllament de fibra de vidre amb film d'alumini amb una superfície activa de 2,00 a 2,25 m2, un rendiment màxim de 72 % i un coeficient de pèrdues <= 7 W/m2°C, col·locat amb suport vertical; Tub de coure R250 (semidur) de 18 mm de diàmetre nominal, d'1 mm de gruix, segons la norma UNE-EN 1057, soldat per capil·laritat, amb grau de dificultat alt i col·locat superficialment; Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 150°C, per a tub de diàmetre exterior 18 mm, de 32 mm de gruix, sense HCFC-CFC, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà; Acumulador-bescanviador per a aigua calenta sanitària segons projecte, amb un serpentí tubular, amb cubeta d'acer esmaltat i aïllament de poliuretà, col·locat en posició vertical amb fixacions murals i connectat; Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de bronze, de diàmetre nominal 1/2´´, de 10 bar de PN i preu alt, muntada superficialment; Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de bronze, de diàmetre nominal 3/4´´, de 10 bar de PN i preu alt, muntada superficialment; Vàlvula de seguretat ACS amb rosca de llautó, amb connexió femella-femella de diàmetre 3/4´´, tarada a 6 bar, de temperatura màxima 120°C, muntada superficialment; Vàlvula d'ompliment automàtica de llautó, amb connexió mascle-femella de diàmetre 1/2´´, muntada superficialment; Grup hidràulic de dues vies amb bomba acceleradora per a un cabal de fins a 1,8 m3/h, de 6 bar de pressió màxima, de 150 °C de temperatura màxima i accessoris de mesura i regulació, muntada; inclús circuit de pressió, centarleta solar i altres especificacions de projecte.	**Rend.: 1,000**	**1,04**	**€**
				COST DIRECTE		1,00000
				DESPESES INDIRECTES	4,00 %	0,04000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		**1,0400**
	IIV_005	PA	Instal·lació de ventilació i extraccions completa de l'habitatge (cuina, rebost, cambres higièniques) segons plànols i especificacions tècniques. Inclou tuberia de ventilació de110mm de PVC, serie B, amb unions adherides en pegament penjada; conducte d'extracció de fums amb tuberia de xapa galvanitzada de D150; extractor de la cuina segons especificacions tècniques del projecte o propietat.	**Rend.: 1,000**	**1,04**	**€**
				COST DIRECTE		1,00000
				DESPESES INDIRECTES	4,00 %	0,04000

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**

IDENTIFICADORS

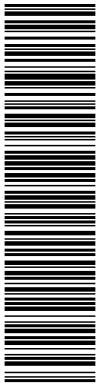
ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 453 de 629

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

COST EXECUCIÓ MATERIAL

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

1,0400

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 455 de 629

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 456 de 629

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	IXP_0001	PA	Instal·lació de xarxa de pluvials completa segons plànols i especificacions tècniques del projecte. Inclou canal de recollida d'aigua de pluvial de zinc diàmetre 75mm a confirmar per DF, baixants i tuberia pluvial de pvc de 160/200mm per transcorrer soterrada o encastada i arqueta pluvial s/ especificacions tècniques del projecte.	**Rend.: 1,000**	**1,04 €**
			COST DIRECTE		1,00000
			DESPESES INDIRECTES	4,00 %	0,04000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		**1,0400**
P-100	**IXR_0001**	u	Connexió xarxa municipal de clavegueram incloent la rasa, colector, connexió i reposició.	**Rend.: 1,000**	**425,84 €**
			COST DIRECTE		409,46154
			DESPESES INDIRECTES	4,00 %	16,37846
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		**425,8400**
P-101	**K12GF000**	u	Anul·lació d'instal·lació interior de lampisteria, a la sortida del comptador o de l'escomesa, per a subministrament de D inferior a 2"	**Rend.: 1,000**	**53,84 €**

				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A012J000	h	Oficial 1a lampista	2,000	/R x	25,50000 =	51,00000	
					Subtotal:		51,00000	51,00000
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %			0,76500
			COST DIRECTE					51,76500
			DESPESES INDIRECTES		4,00 %			2,07060
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**53,83560**
P-102	**K12GG000**	u	Anul·lació d'instal·lació interior elèctrica, a la sortida dels quadres elèctrics o de l'escomesa, per a subministrament a baixa tensió 200 kVA, com a màxim	**Rend.: 1,000**				**269,18 €**

				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	10,000	/R x	25,50000 =	255,00000	
					Subtotal:		255,00000	255,00000
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %			3,82500
			COST DIRECTE					258,82500
			DESPESES INDIRECTES		4,00 %			10,35300
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**269,17800**

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 457 de 629

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		
P-103	**K1641011**	u	Cala d'inspecció en solera planta baixa de prospecció de pou mort inclús reblert de runa neta.	**Rend.: 1,000**	**345,00 €**

COST DIRECTE		331,73077
DESPESES INDIRECTES	4,00 %	13,26923
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**345,0000**

				Unitats		Preu	Parcial	Import
	K1661300	ml	Enderroc puntual per a posterior col·locació de caixa de persiana en paret de maçoneria	**Rend.: 1,000**				**47,48 €**
Ma d'obra								
	A0140000	h	Manobre	0,500	/R x	21,70000 =	10,85000	
					Subtotal:		10,85000	10,85000
Materials								
	D0701821	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,150	x	88,59480 =	13,28922	
					Subtotal:		13,28922	13,28922
Partides d'obra								
	FCH020	m	Llinda realitzada amb bigueta auto-resistent de formigó pretensat T-18 de 1,5 m de longitud, recolzada sobre capa de morter de ciment, industrial, M-7,5, de 2 cm de gruix, amb revestiment de maó ceràmic en ambdues cares; per la formació de llinda en buit de mur de fàbrica.	1,000	x	21,51658 =	21,51658	
					Subtotal:		21,51658	21,51658

COST DIRECTE		45,65580
DESPESES INDIRECTES	4,00 %	1,82623
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**47,48203**

				Unitats		Preu	Parcial	Import
P-104	**K1661310**	u	Cala paret de maçoneria de pedra amb mitjans manuals, per a assentament de bigueta inclús regularització de la superfície.	**Rend.: 1,000**				**7,17 €**
Ma d'obra								
	A0140000	h	Manobre	0,300	/R x	21,70000 =	6,51000	
					Subtotal:		6,51000	6,51000
Materials								
	D0701821	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0032	x	88,59480 =	0,28350	
					Subtotal:		0,28350	0,28350

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**
IDENTIFICADORS
ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 458 de 629
SIGNATURES
ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,09765
			COST DIRECTE			6,89115
			DESPESES INDIRECTES	4,00 %		0,27565
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**7,16680**

P-105 K213511A m3 Enderroc de mur de maçoneria, amb mitjans manuals, neteja i aplec del material per a la seva reutilització i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor **Rend.: 1,000** **114,53** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	5,000	/R x	21,70000	=	108,50000	
			Subtotal:					108,50000	108,50000
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %				1,62750
			COST DIRECTE						110,12750
			DESPESES INDIRECTES		4,00 %				4,40510
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**114,53260**

P-106 K2144F00 m2 Enderroc de sostre complet, incloent paviment, entrebigat, bigueta de fusta, cel ras i instal·lacions interior de cel ras, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Inclou cel-rasos de canyís **Rend.: 1,000** **12,60** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	0,500	/R x	21,70000	=	10,85000	
			Subtotal:					10,85000	10,85000
Maquinària									
	CRE23000	h	Motoserra	0,350	/R x	3,14000	=	1,09900	
			Subtotal:					1,09900	1,09900
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %				0,16275
			COST DIRECTE						12,11175
			DESPESES INDIRECTES		4,00 %				0,48447
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**12,59622**

P-107 K2148D34 m2 Enderroc de llosa de balcó massissa de formigó armat, a mà i amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor **Rend.: 1,000** **58,36** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0150000	h	Manobre especialista	1,000	/R x	21,70000	=	21,70000	
	A0125000	h	Oficial 1a soldador	0,300	/R x	25,50000	=	7,65000	
	A0140000	h	Manobre	0,750	/R x	21,70000	=	16,27500	

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 459 de 629

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
					Subtotal:		45,62500	45,62500
Maquinària								
	C200S000	h	Equip i elements auxiliars per a tall oxiacetilènic	0,300	/R x	6,61000 =	1,98300	
	C1101200	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,500	/R x	15,65000 =	7,82500	
					Subtotal:		9,80800	9,80800
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,68438
				COST DIRECTE				56,11738
				DESPESES INDIRECTES		4,00 %		2,24470
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**58,36207**

P-108 K2148J34 m2 Enderroc de llosa d'escala, a mà i amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor **Rend.: 1,000** **28,39 €**

				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0140000	h	Manobre	0,660	/R x	21,70000 =	14,32200	
	A0125000	h	Oficial 1a soldador	0,200	/R x	25,50000 =	5,10000	
					Subtotal:		19,42200	19,42200
Maquinària								
	C1101200	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,400	/R x	15,65000 =	6,26000	
	C200S000	h	Equip i elements auxiliars per a tall oxiacetilènic	0,200	/R x	6,61000 =	1,32200	
					Subtotal:		7,58200	7,58200
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,29133
				COST DIRECTE				27,29533
				DESPESES INDIRECTES		4,00 %		1,09181
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**28,38714**

P-109 K2153D61 u Desmuntatge de coberta de fibrociment amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre contenidor amb un permís de desmuntatge general de 4h de treballs, inclús tall de la canal colindant. Inclou abocador i gestió. **Rend.: 1,000** **2.524,00 €**

				COST DIRECTE				2.426,92308
				DESPESES INDIRECTES		4,00 %		97,07692
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**2.524,0000**

P-110 K215750A m2 Desmuntatge de teules amb mitjans manuals i aplec per a posterior aprofitament inclus desmuntatge de cabirons **Rend.: 1,000** **9,96 €**

				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0140000	h	Manobre	0,200	/R x	21,70000 =	4,34000	
	A0121000	h	Oficial 1a	0,200	/R x	25,50000 =	5,10000	
					Subtotal:		9,44000	9,44000

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 460 de 629

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,14160
			COST DIRECTE		9,58160
			DESPESES INDIRECTES	4,00 %	0,38326
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		**9,96486**

P-111 K2161511 m2 Enderroc d'envà de ceràmica de 5 cm de gruix, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor **Rend.: 1,000** **9,16 €**

				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0140000	h	Manobre	0,400	/R x	21,70000 =	8,68000	
					Subtotal:		8,68000	8,68000
			DESPESES AUXILIARS			1,50 %		0,13020
			COST DIRECTE					8,81020
			DESPESES INDIRECTES			4,00 %		0,35241
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**9,16261**

K2164671 m2 Enderroc de paret de tancament de totxana de 15 cm de gruix, a mà i amb martell trencador manual i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor **Rend.: 1,000** **12,32 €**

				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0140000	h	Manobre	0,250	/R x	21,70000 =	5,42500	
	A0150000	h	Manobre especialista	0,250	/R x	21,70000 =	5,42500	
					Subtotal:		10,85000	10,85000
Maquinària								
	C2001000	h	Martell trencador manual	0,250	/R x	3,35000 =	0,83750	
					Subtotal:		0,83750	0,83750
			DESPESES AUXILIARS			1,50 %		0,16275
			COST DIRECTE					11,85025
			DESPESES INDIRECTES			4,00 %		0,47401
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**12,32426**

K2181461 m2 Repicat superficial fins a 4 cm de fondària de juntes de pedra natural, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor, inclós neteja posterior amb aigua. **Rend.: 1,000** **45,81 €**

				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0140000	h	Manobre	2,000	/R x	21,70000 =	43,40000	
					Subtotal:		43,40000	43,40000

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**
IDENTIFICADORS
ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 461 de 629
SIGNATURES
ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,65100
			COST DIRECTE			44,05100
			DESPESES INDIRECTES	4,00 %		1,76204
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**45,81304**

K2182231 m2 Repicat d'arrebossat de morter de ciment, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor **Rend.: 1,000** **13,74** €

				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0140000	h	Manobre	0,600	/R x	21,70000 =	13,02000	
					Subtotal:		13,02000	13,02000
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %			0,19530
			COST DIRECTE					13,21530
			DESPESES INDIRECTES		4,00 %			0,52861
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**13,74391**

P-112 **K2182E01** m2 Repicat d'arrebossat o enguixat, per l'aplicació de posteriors capes de revestiment, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor **Rend.: 1,000** **2,75** €

				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0140000	h	Manobre	0,120	/R x	21,70000 =	2,60400	
					Subtotal:		2,60400	2,60400
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %			0,03906
			COST DIRECTE					2,64306
			DESPESES INDIRECTES		4,00 %			0,10572
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**2,74878**

K218A210 m2 Enderroc de cel ras de guix, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor **Rend.: 1,000** **7,33** €

				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0140000	h	Manobre	0,320	/R x	21,70000 =	6,94400	
					Subtotal:		6,94400	6,94400
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %			0,10416
			COST DIRECTE					7,04816
			DESPESES INDIRECTES		4,00 %			0,28193
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**7,33009**

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 462 de 629

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-113	**K2192311**	m3	Enderroc de solera de formigó en massa, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor	**Rend.:**	**1,000**			**146,53** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0140000	h	Manobre	0,400	/R x	21,70000 =	8,68000	
	A0150000	h	Manobre especialista	4,000	/R x	21,70000 =	86,80000	
					Subtotal:		95,48000	95,48000
Maquinària								
	C1101200	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	2,000	/R x	15,65000 =	31,30000	
	C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,1691	/R x	75,00000 =	12,68250	
					Subtotal:		43,98250	43,98250
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		1,43220
				COST DIRECTE				140,89470
				DESPESES INDIRECTES		4,00 %		5,63579
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**146,53049**
P-114	**K21A1011**	u	Arrencada de full i bastiment de finestra - balcoenra amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor	**Rend.:**	**1,000**			**6,87** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0140000	h	Manobre	0,300	/R x	21,70000 =	6,51000	
					Subtotal:		6,51000	6,51000
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,09765
				COST DIRECTE				6,60765
				DESPESES INDIRECTES		4,00 %		0,26431
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**6,87196**
P-115	**K21A2011**	u	Arrencada de porta exterior de fusta, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor	**Rend.:**	**1,000**			**13,74** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0140000	h	Manobre	0,600	/R x	21,70000 =	13,02000	
					Subtotal:		13,02000	13,02000
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,19530
				COST DIRECTE				13,21530
				DESPESES INDIRECTES		4,00 %		0,52861
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**13,74391**

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**
IDENTIFICADORS
ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 463 de 629
SIGNATURES
ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-116	**K21A3011**	u	Arrencada de full i bastiment de porta interior amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor	**Rend.:**	**1,000**			**4,58** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0140000	h	Manobre	0,200	/R x	21,70000 =	4,34000	
					Subtotal:		4,34000	4,34000
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,06510
				COST DIRECTE				4,40510
				DESPESES INDIRECTES		4,00 %		0,17620
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**4,58130**
P-117	**K21B1011**	m	Desmuntatge de barana metàl·lica de 90 a 110 cm d'alçària, amb mitjans manuals per a posterior col·locació	**Rend.:**	**1,000**			**7,46** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0125000	h	Oficial 1a soldador	0,050	/R x	25,50000 =	1,27500	
	A0135000	h	Ajudant soldador	0,050	/R x	22,50000 =	1,12500	
	A0140000	h	Manobre	0,200	/R x	21,70000 =	4,34000	
					Subtotal:		6,74000	6,74000
Maquinària								
	C200S000	h	Equip i elements auxiliars per a tall oxiacetilènic	0,050	/R x	6,61000 =	0,33050	
					Subtotal:		0,33050	0,33050
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,10110
				COST DIRECTE				7,17160
				DESPESES INDIRECTES		4,00 %		0,28686
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**7,45846**
P-118	**K21D1011**	m	Arrencada de baixant i connexions als desguassos amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	**Rend.:**	**1,000**			**3,21** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0140000	h	Manobre	0,140	/R x	21,70000 =	3,03800	
					Subtotal:		3,03800	3,03800
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,04557
				COST DIRECTE				3,08357
				DESPESES INDIRECTES		4,00 %		0,12334
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**3,20691**

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 464 de 629

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	K21Z2760	m	Tall en paret d'obra ceràmica, de 6 a 8 cm de fondària, amb disc de carborúndum	**Rend.:**	**1,000**			**7,95** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0150000	h	Manobre especialista	0,300	/R x	21,70000 =	6,51000	
					Subtotal:		6,51000	6,51000
Maquinària								
	C200B000	h	Talladora amb disc de carborúndum	0,300	/R x	3,44000 =	1,03200	
					Subtotal:		1,03200	1,03200
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,09765
				COST DIRECTE				7,63965
				DESPESES INDIRECTES		4,00 %		0,30559
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**7,94524**
P-119	**K2213422**	m3	Excavació per a rebaix en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió	**Rend.:**	**1,000**			**3,26** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Maquinària								
	C1312340	h	Pala excavadora giratoria sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,038	/R x	82,41000 =	3,13158	
					Subtotal:		3,13158	3,13158
				COST DIRECTE				3,13158
				DESPESES INDIRECTES		4,00 %		0,12526
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**3,25684**
	K45817C4	m3	Formigó per a cèrcols, HA-25/B/10/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 10 mm, abocat amb bomba	**Rend.:**	**1,000**			**138,01** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0140000	h	Manobre	0,403	/R x	21,70000 =	8,74510	
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,101	/R x	25,50000 =	2,57550	
					Subtotal:		11,32060	11,32060
Maquinària								
	C1701100	h	Camió amb bomba de formigonar	0,168	/R x	180,00000 =	30,24000	
					Subtotal:		30,24000	30,24000
Materials								
	B065710B	m3	Formigó HA-25/B/10/I de consistència tova, grandària màxima del granulat 10 mm, amb >= 250 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	1,075	x	84,52000 =	90,85900	

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 465 de 629

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			Subtotal:		90,85900	90,85900
			DESPESES AUXILIARS	2,50 %		0,28302
			COST DIRECTE			132,70262
			DESPESES INDIRECTES	4,00 %		5,30810
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**138,01072**

K45CA7C0 m3 Formigó per a lloses inclinades, HA-25/B/10/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 10 mm, abocat amb bomba — **Rend.: 1,000** — **117,57 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	0,276	/R x	21,70000	=	5,98920	
			Subtotal:					5,98920	5,98920
Maquinària									
	C1701100	h	Camió amb bomba de formigonar	0,115	/R x	180,00000	=	20,70000	
			Subtotal:					20,70000	20,70000
Materials									
	B065710B	m3	Formigó HA-25/B/10/I de consistència tova, grandària màxima del granulat 10 mm, amb >= 250 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	1,020	x	84,52000	=	86,21040	
			Subtotal:					86,21040	86,21040
			DESPESES AUXILIARS			2,50 %			0,14973
			COST DIRECTE						113,04933
			DESPESES INDIRECTES			4,00 %			4,52197
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**117,57130**

K45CA7C4 m3 Formigó per a lloses inclinades, HA-25/B/10/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 10 mm, abocat amb bomba — **Rend.: 1,000** — **117,57 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	0,276	/R x	21,70000	=	5,98920	
			Subtotal:					5,98920	5,98920
Maquinària									
	C1701100	h	Camió amb bomba de formigonar	0,115	/R x	180,00000	=	20,70000	
			Subtotal:					20,70000	20,70000
Materials									
	B065710B	m3	Formigó HA-25/B/10/I de consistència tova, grandària màxima del granulat 10 mm, amb >= 250 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	1,020	x	84,52000	=	86,21040	
			Subtotal:					86,21040	86,21040

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**
IDENTIFICADORS
ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 466 de 629
SIGNATURES
ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			DESPESES AUXILIARS	2,50 %	0,14973
			COST DIRECTE		113,04933
			DESPESES INDIRECTES	4,00 %	4,52197
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		**117,57130**

K45CA7C01 m3 Formigó per a lloses inclinades, HA-25/B/10/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 10 mm, abocat amb bomba **Rend.: 1,000** **117,57** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	0,276	/R x	21,70000	=	5,98920	
					Subtotal:			5,98920	5,98920
Maquinària									
	C1701100	h	Camió amb bomba de formigonar	0,115	/R x	180,00000	=	20,70000	
					Subtotal:			20,70000	20,70000
Materials									
	B065710B	m3	Formigó HA-25/B/10/I de consistència tova, grandària màxima del granulat 10 mm, amb >= 250 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	1,020	x	84,52000	=	86,21040	
					Subtotal:			86,21040	86,21040
			DESPESES AUXILIARS			2,50 %			0,14973
			COST DIRECTE						113,04933
			DESPESES INDIRECTES			4,00 %			4,52197
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**117,57130**

P-120 **K45GD7C5** m3 Formigó per a dau de recolzament, HA-25/B/10/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 10 mm, abocat manualment **Rend.: 1,000** **440,94** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	6,000	/R x	21,70000	=	130,20000	
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	6,000	/R x	25,50000	=	153,00000	
					Subtotal:			283,20000	283,20000
Materials									
	B065710B	m3	Formigó HA-25/B/10/I de consistència tova, grandària màxima del granulat 10 mm, amb >= 250 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	1,050	x	84,52000	=	88,74600	
					Subtotal:			88,74600	88,74600
Partides d'obra									
	K4DGC500	m2	Muntatge i desmuntatge d'encofrat per a dau de recolzament amb tauló de fusta	1,000	x	44,95160	=	44,95160	
					Subtotal:			44,95160	44,95160

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 467 de 629

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			DESPESES AUXILIARS	2,50	%	7,08000
			COST DIRECTE			423,97760
			DESPESES INDIRECTES	4,00	%	16,95910
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**440,93670**

K4B83000 kg Armadura per a cèrcols AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 **Rend.: 1,000** **1,76** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0134000	h	Ajudant ferrallista	0,010	/R x	22,50000	=	0,22500	
	A0124000	h	Oficial 1a ferrallista	0,010	/R x	25,50000	=	0,25500	
					Subtotal:			0,48000	0,48000
Materials									
	B0A14200	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,005	x	1,16000	=	0,00580	
	D0B2A100	kg	Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulat a taller B500S, de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,000	x	1,19923	=	1,19923	
					Subtotal:			1,20503	1,20503
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,00720
			COST DIRECTE						1,69223
			DESPESES INDIRECTES			4,00	%		0,06769
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**1,75992**

K4BC3000 kg Armadura per a lloses d'estructura AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 **Rend.: 1,000** **1,82** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0124000	h	Oficial 1a ferrallista	0,012	/R x	25,50000	=	0,30600	
	A0134000	h	Ajudant ferrallista	0,010	/R x	22,50000	=	0,22500	
					Subtotal:			0,53100	0,53100
Materials									
	B0A14200	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,012	x	1,16000	=	0,01392	
	D0B2A100	kg	Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulat a taller B500S, de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,000	x	1,19923	=	1,19923	
					Subtotal:			1,21315	1,21315
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,00797
			COST DIRECTE						1,75212
			DESPESES INDIRECTES			4,00	%		0,07008
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**1,82220**

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 468 de 629

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	K4BC3001	kg	Armadura per a lloses d'estructura AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	**Rend.:**	**1,000**			**1,82** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0124000	h	Oficial 1a ferrallista	0,012	/R x	25,50000 =	0,30600	
	A0134000	h	Ajudant ferrallista	0,010	/R x	22,50000 =	0,22500	
					Subtotal:		0,53100	0,53100
Materials								
	B0A14200	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,012	x	1,16000 =	0,01392	
	D0B2A100	kg	Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulat a taller B500S, de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,000	x	1,19923 =	1,19923	
					Subtotal:		1,21315	1,21315
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,00797
				COST DIRECTE				1,75212
				DESPESES INDIRECTES		4,00 %		0,07008
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**1,82220**
	K4BC30011	kg	Armadura per a lloses d'estructura AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	**Rend.:**	**1,000**			**1,82** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0124000	h	Oficial 1a ferrallista	0,012	/R x	25,50000 =	0,30600	
	A0134000	h	Ajudant ferrallista	0,010	/R x	22,50000 =	0,22500	
					Subtotal:		0,53100	0,53100
Materials								
	B0A14200	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,012	x	1,16000 =	0,01392	
	D0B2A100	kg	Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulat a taller B500S, de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,000	x	1,19923 =	1,19923	
					Subtotal:		1,21315	1,21315
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,00797
				COST DIRECTE				1,75212
				DESPESES INDIRECTES		4,00 %		0,07008
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**1,82220**

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 469 de 629

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	K4D8D500	m2	Muntatge i desmuntatge d'encofrat amb tauler de fusta de pi, per a cèrcols de directriu recta	**Rend.:**	**1,000**			**32,29** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0123000	h	Oficial 1a encofrador	0,640	/R x	25,50000 =	16,32000	
	A0133000	h	Ajudant encofrador	0,480	/R x	22,50000 =	10,80000	
					Subtotal:		27,12000	27,12000
Materials								
	B0D31000	m3	Llata de fusta de pi	0,0019	x	351,26000 =	0,66739	
	B0D21030	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	1,991	x	0,41000 =	0,81631	
	B0A31000	kg	Clau acer	0,1007	x	1,34000 =	0,13494	
	B0D625A0	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 3 m d'alçària i 150 usos	0,0201	x	9,28000 =	0,18653	
	B0D71130	m2	Tauler elaborat amb fusta de pi, de 22 mm de gruix, per a 10 usos	1,1495	x	1,26000 =	1,44837	
					Subtotal:		3,25354	3,25354
			DESPESES AUXILIARS			2,50 %		0,67800
			COST DIRECTE					31,05154
			DESPESES INDIRECTES			4,00 %		1,24206
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**32,29360**
	K4DCAD00	m2	Muntatge i desmuntatge d'encofrat per a lloses inclinades, a una alçària <= 3 m, amb tauler de fusta de pi	**Rend.:**	**1,000**			**61,35** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0133000	h	Ajudant encofrador	1,125	/R x	22,50000 =	25,31250	
	A0123000	h	Oficial 1a encofrador	1,125	/R x	25,50000 =	28,68750	
					Subtotal:		54,00000	54,00000
Materials								
	B0A31000	kg	Clau acer	0,1007	x	1,34000 =	0,13494	
	B0D21030	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	1,298	x	0,41000 =	0,53218	
	B0DZA000	l	Desencofrant	0,040	x	2,75000 =	0,11000	
	B0D71130	m2	Tauler elaborat amb fusta de pi, de 22 mm de gruix, per a 10 usos	1,100	x	1,26000 =	1,38600	
	B0D31000	m3	Llata de fusta de pi	0,0038	x	351,26000 =	1,33479	
	B0D625A0	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 3 m d'alçària i 150 usos	0,0151	x	9,28000 =	0,14013	
					Subtotal:		3,63804	3,63804

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 470 de 629

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

DESPESES AUXILIARS	2,50 %	1,35000
COST DIRECTE		58,98804
DESPESES INDIRECTES	4,00 %	2,35952
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**61,34756**

K4DCBD02 m2 Muntatge i desmuntatge d'encofrat per a lloses inclinades, a una alçària <= 5 m, amb tauler de fusta de pi folrat amb tauler fenòlic per a deixar el formigó vist **Rend.: 1,000** **90,51** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0133000	h	Ajudant encofrador	1,437	/R x	22,50000	=	32,33250	
	A0123000	h	Oficial 1a encofrador	1,580	/R x	25,50000	=	40,29000	
					Subtotal:			72,62250	72,62250
Materials									
	B0A31000	kg	Clau acer	0,1007	x	1,34000	=	0,13494	
	B0D21030	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	1,298	x	0,41000	=	0,53218	
	B0D31000	m3	Llata de fusta de pi	0,0038	x	351,26000	=	1,33479	
	B0D629A0	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 5 m d'alçària i 150 usos	0,0151	x	22,27000	=	0,33628	
	B0D71130	m2	Tauler elaborat amb fusta de pi, de 22 mm de gruix, per a 10 usos	1,100	x	1,26000	=	1,38600	
	B0D75000	m2	Tauler elaborat amb aglomerat hidròfug amb 2 cares plastificades, de 10 mm de gruix, per a 1 ús	1,150	x	7,57000	=	8,70550	
	B0DZA000	l	Desencofrant	0,060	x	2,75000	=	0,16500	
					Subtotal:			12,59469	12,59469

DESPESES AUXILIARS	2,50 %	1,81556
COST DIRECTE		87,03275
DESPESES INDIRECTES	4,00 %	3,48131
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**90,51406**

K4DGC500 m2 Muntatge i desmuntatge d'encofrat per a dau de recolzament amb tauló de fusta **Rend.: 1,000** **46,75** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0123000	h	Oficial 1a encofrador	0,960	/R x	25,50000	=	24,48000	
	A0133000	h	Ajudant encofrador	0,720	/R x	22,50000	=	16,20000	
					Subtotal:			40,68000	40,68000
Materials									
	B0D71130	m2	Tauler elaborat amb fusta de pi, de 22 mm de gruix, per a 10 usos	1,1495	x	1,26000	=	1,44837	
	B0A31000	kg	Clau acer	0,0988	x	1,34000	=	0,13239	
	B0D21030	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	1,9998	x	0,41000	=	0,81992	
	B0D625A0	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 3 m d'alçària i 150 usos	0,0201	x	9,28000	=	0,18653	

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 471 de 629

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	B0D31000	m3	Llata de fusta de pi	0,0019	x	351,26000 =	0,66739	
						Subtotal:	3,25460	3,25460
					DESPESES AUXILIARS	2,50 %		1,01700
					COST DIRECTE			44,95160
					DESPESES INDIRECTES	4,00 %		1,79806
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**46,74966**

P-121 K4G211Y6 m3 Paredat de gruix variable de carreu de pedra de recuperació, de dues cares vistes, col·locada amb morter ciment 1:6 — **Rend.: 1,000** — **823,33 €**

				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	9,000	/R x	25,50000 =	229,50000	
	A0140000	h	Manobre	9,000	/R x	21,70000 =	195,30000	
						Subtotal:	424,80000	424,80000
Materials								
	D0701641	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 250 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:6 i 5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,1995	x	77,04020 =	15,36952	
	D6117001	m3	Carreu de pedra de recuperació per a maçoneria	1,000	x	340,87500 =	340,87500	
						Subtotal:	356,24452	356,24452
					DESPESES AUXILIARS	2,50 %		10,62000
					COST DIRECTE			791,66452
					DESPESES INDIRECTES	4,00 %		31,66658
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**823,33110**

P-122 K7C2B773 m2 Aïllament de planxa de poliestirè extruït (XPS), de 70 mm de gruix, resistència a compressió >= 500 kPa, resistència tèrmica entre 2,059 i 1,892 m2.K/W, amb la superfície llisa i cantell mitjamossa, col·locada amb morter adhesiu — **Rend.: 1,000** — **16,96 €**

				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0140000	h	Manobre	0,050	/R x	21,70000 =	1,08500	
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,100	/R x	25,50000 =	2,55000	
						Subtotal:	3,63500	3,63500
Materials								
	B0711010	kg	Adhesiu cimentós tipus C1 segons norma UNE-EN 12004	0,630	x	0,28000 =	0,17640	
	B7C2B770	m2	Planxa de poliestirè extruït (XPS), de 70 mm de gruix, resistència a compressió >= 500 kPa, resistència tèrmica entre 2,059 i 1,892 m2.K/W, amb la superfície llisa i cantell mitjamossa	1,050	x	11,85000 =	12,44250	

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 472 de 629

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				Subtotal:		12,61890	12,61890
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,05453
				COST DIRECTE			16,30843
				DESPESES INDIRECTES	4,00 %		0,65234
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**16,96076**

K7PZRXD2 m2 Arrebossat reglejat per a operacions de drenatge sobre parament vertical exterior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb morter porós drenant, 20 mm de gruix, remolinat i raspat — **Rend.: 1,000** — **81,55 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	1,100	/R x	25,50000	=	28,05000	
	A0140000	h	Manobre	1,100	/R x	21,70000	=	23,87000	
				Subtotal:				51,92000	51,92000
Materials									
	B071D000	kg	Morter porós drenant de ciment blanc i additiu inclusor d'aire	30,000	x	0,84000	=	25,20000	
				Subtotal:				25,20000	25,20000
				DESPESES AUXILIARS		2,50 %			1,29800
				COST DIRECTE					78,41800
				DESPESES INDIRECTES		4,00 %			3,13672
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**81,55472**

P-123 **K8152MH** u Reblert de forat d'antiga biga encastada amb material similar al parament — **Rend.: 1,000** — **5,25 €**

	COST DIRECTE		5,04808
	DESPESES INDIRECTES	4,00 %	0,20192
	COST EXECUCIÓ MATERIAL		**5,2500**

P-124 **K811U001** m2 Arrebossat reglejat sobre parament vertical, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb morter de calç 1:4, elaborat a l'obra remolinat, prèvia regularització de la superfície inclòs en aquesta mateixa partida. — **Rend.: 1,000** — **25,21 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,560	/R x	25,50000	=	14,28000	
	A0140000	h	Manobre	0,330	/R x	21,70000	=	7,16100	
				Subtotal:				21,44100	21,44100
Materials									
	D0705A21	m3	Morter de calç i sorra, amb 380 kg/m3 de calç aèria hidratada CL 90-S, amb una proporció en volum 1:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,017	x	132,94080	=	2,25999	

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 473 de 629

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			Subtotal:	2,25999	2,25999
			DESPESES AUXILIARS 2,50 %		0,53603
			COST DIRECTE		24,23702
			DESPESES INDIRECTES 4,00 %		0,96948
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		**25,20650**

P-125 **K8261268** m2 Enrajolat de parament vertical interior a una alçària <= 3 m amb rajola de ceràmica vidriada, rajola de València, grup BIII (UNE-EN 14411), preu alt, de mida 10x10cm col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C1 E (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888) **Rend.: 1,000** **47,93** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	0,198	/R x	21,70000	=	4,29660	
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,600	/R x	25,50000	=	15,30000	
			Subtotal:					19,59660	19,59660
Materials									
	B0711013	kg	Adhesiu cimentós tipus C1 E segons norma UNE-EN 12004	4,9028	x	0,47000	=	2,30432	
	B0FH4142	m2	Rajola de ceràmica premsada vidriada, rajola de València, de forma rectangular o quadrada, de mida 10x10, preu alt, grup BIII (UNE-EN 14411)	1,100	x	21,16000	=	23,27600	
	B05A2202	kg	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques CG2 segons norma UNE-EN 13888, blanca	0,510	x	0,82000	=	0,41820	
			Subtotal:					25,99852	25,99852
			DESPESES AUXILIARS 2,50 %						0,48992
			COST DIRECTE						46,08504
			DESPESES INDIRECTES 4,00 %						1,84340
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**47,92844**

P-126 **K877151A** m2 Rejuntat de junts de parament vertical de paredat , amb morter de calç i prèvi buidat i neteja del material dels junts existent. **Rend.: 1,000** **20,55** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	0,304	/R x	21,70000	=	6,59680	
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,300	/R x	25,50000	=	7,65000	
			Subtotal:					14,24680	14,24680
Maquinària									
	CZ174000	h	Equip de raig d'aire a pressió	0,100	/R x	3,14000	=	0,31400	
			Subtotal:					0,31400	0,31400
Materials									
	D0705A2B	m3	Morter de calç i sorra, amb 380 kg/m3 de calç hidràulica natural NHL 3,5, amb una proporció en	0,0322	x	148,14080	=	4,77013	

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 474 de 629

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
			volum 1:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra				
				Subtotal:		4,77013	4,77013
				DESPESES AUXILIARS	3,00 %		0,42740
				COST DIRECTE			19,75833
				DESPESES INDIRECTES	4,00 %		0,79033
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**20,54867**

K877151F m2 Rejuntat de junts de parament vertical de paredat , amb morter de calç 1:4 amb colorant, amb prèvi buidat i neteja del material dels junts — **Rend.: 1,000** — **11,76 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	0,304	/R x	21,70000	=	6,59680	
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,034	/R x	25,50000	=	0,86700	
					Subtotal:			7,46380	7,46380
Maquinària									
	CZ174000	h	Equip de raig d'aire a pressió	0,100	/R x	3,14000	=	0,31400	
					Subtotal:			0,31400	0,31400
Materials									
	D071SG21	m3	Morter de calç i sorra, amb colorant, amb 380 kg/m3 de calç aèria CL 90, amb una proporció en volum 1:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió , elaborat a l'obra amb formigonera 165 l	0,0221	x	149,74080	=	3,30927	
					Subtotal:			3,30927	3,30927
				DESPESES AUXILIARS		3,00 %			0,22391
				COST DIRECTE					11,31098
				DESPESES INDIRECTES		4,00 %			0,45244
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**11,76342**

P-127 **K881UC10** m2 Estucat de calç i sorra de marbre blanc en parament corb, col·locat mitjançant estesa sobre l'arrebossat, acabat lliscat — **Rend.: 1,000** — **28,61 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013B000	h	Ajudant estucador	0,230	/R x	21,70000	=	4,99100	
	A012B000	h	Oficial 1a estucador	0,680	/R x	25,50000	=	17,34000	
					Subtotal:			22,33100	22,33100
Materials									
	D8811200	m3	Estuc de morter de calç i sorra de marbre blanc	0,012	x	385,01805	=	4,62022	
					Subtotal:			4,62022	4,62022

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 475 de 629

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			DESPESES AUXILIARS	2,50 %		0,55828
			COST DIRECTE			27,50950
			DESPESES INDIRECTES	4,00 %		1,10038
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**28,60987**

P-128 K8JR1D1J m Reparació de junts de coronament de pedra de paret de 30 cm de gruix, previ formigonat del cèrcol. **Rend.: 1,000** **11,82 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,400	/R x	25,50000	=	10,20000	
					Subtotal:			10,20000	10,20000
Materials									
	B7JZ1010	dm3	Imprimació prèvia per a segellats de massilla de silicona neutra	0,002	x	24,41000	=	0,04882	
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,063	x	13,74000	=	0,86562	
					Subtotal:			0,91444	0,91444
			DESPESES AUXILIARS			2,50 %			0,25500
			COST DIRECTE						11,36944
			DESPESES INDIRECTES			4,00 %			0,45478
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**11,82422**

P-129 K8Z6AA11 m Protecció del cablejat existent fixat en paraments exteriors amb regata en mur, reconduccions i fixacions puntuals del cablejat existent **Rend.: 1,000** **73,09 €**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,200	/R x	21,14000	=	4,22800	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,200	/R x	25,50000	=	5,10000	
					Subtotal:			9,32800	9,32800
Materials									
	BG2BAA00	m	Regata amorterada de secció semicircular de 200 mm de diàmetre	1,100	x	53,70000	=	59,07000	
	B5ZZJLPT	u	Vis d'acer galvanitzat de 5,4x65 mm, amb junts de metall i goma i tac de niló de diàmetre 8/10 mm	6,000	x	0,29000	=	1,74000	
					Subtotal:			60,81000	60,81000
			DESPESES AUXILIARS			1,50 %			0,13992
			COST DIRECTE						70,27792
			DESPESES INDIRECTES			4,00 %			2,81112
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**73,08904**

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 476 de 629

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-130	**KA1RU002**	m2	Restauració de porta de fusta, amb dues fulles batents, per a un buit d'obra de 193x270 cm, amb substitució d'elements deteriorats i restitució superficial de volums i emmassillat de clivelles amb adhesiu d'aplicació unilateral de resines epoxi sense dissolvents, de dos components i baixa viscositat. Incloent col·locació de ferramenta de pany de cop i clau de seguretat segons disseny i planilla de projecte Fe-01.	**Rend.:**	**1,000**		**191,01**	**€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012A000	h	Oficial 1a fuster	1,300	/R x	25,50000	=	33,15000	
	A013A000	h	Ajudant fuster	1,300	/R x	21,70000	=	28,21000	
					Subtotal:			61,36000	61,36000
Materials									
	B0256KHJK	u	Material especial restauració Fe-01	1,000	x	105,00000	=	105,00000	
	B0907200	kg	Adhesiu de resines epoxi sense dissolvents, de dos components i baixa viscositat, per a ús estructural per a injectar	0,266	x	15,52000	=	4,12832	
	B0901000	kg	Adhesiu en dispersió aquosa	0,500	x	2,75000	=	1,37500	
	B0H12000	m3	Quadró de fusta de melis	0,010	x	996,00000	=	9,96000	
					Subtotal:			120,46332	120,46332
			DESPESES AUXILIARS			3,00	%		1,84080
			COST DIRECTE						183,66412
			DESPESES INDIRECTES			4,00	%		7,34656
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**191,01068**

P-131	**KE42Q412**	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 125 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0.5 mm, muntat superficialment	**Rend.:**	**1,000**			**20,67**	**€**

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	0,240	/R x	24,65000	=	5,91600	
	A013G000	h	Ajudant calefactor	0,240	/R x	21,14000	=	5,07360	
					Subtotal:			10,98960	10,98960
Materials									
	BE42Q410	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 125 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0.5 mm	1,020	x	2,78000	=	2,83560	
	BEW44000	u	Suport estàndard per a conducte circular de 125 mm de diàmetre	0,330	x	4,96000	=	1,63680	
	BEW4R400	u	Accessori genèric per a conducte circular de planxa d'acer galvanitzat, de diàmetre 125 mm	0,300	x	14,16000	=	4,24800	
					Subtotal:			8,72040	8,72040

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 477 de 629

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,16484
			COST DIRECTE		19,87484
			DESPESES INDIRECTES	4,00 %	0,79499
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		**20,66984**

KG151411 u Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 90x90 mm, amb grau de protecció IP-40, encastada **Rend.: 1,000** **6,10** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,050	/R x	21,14000	=	1,05700	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,150	/R x	25,50000	=	3,82500	
					Subtotal:			4,88200	4,88200
Materials									
	BG151411	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 90x90 mm, amb grau de protecció IP-40 i per a encastar	1,000	x	0,91000	=	0,91000	
					Subtotal:			0,91000	0,91000
			DESPESES AUXILIARS			1,50 %			0,07323
			COST DIRECTE						5,86523
			DESPESES INDIRECTES			4,00 %			0,23461
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**6,09984**

KG222511 m Tub flexible corrugat de PVC, de 16 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat **Rend.: 1,000** **1,03** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,020	/R x	21,14000	=	0,42280	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,016	/R x	25,50000	=	0,40800	
					Subtotal:			0,83080	0,83080
Materials									
	BG222510	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 16 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	1,020	x	0,14000	=	0,14280	
					Subtotal:			0,14280	0,14280
			DESPESES AUXILIARS			1,50 %			0,01246
			COST DIRECTE						0,98606
			DESPESES INDIRECTES			4,00 %			0,03944
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**1,02550**

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	KG22H811	m	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat	**Rend.:**	**1,000**			**1,83** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,020	/R x	21,14000 =	0,42280	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,016	/R x	25,50000 =	0,40800	
					Subtotal:		0,83080	0,83080
Materials								
	BG22H810	m	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	1,020	x	0,90000 =	0,91800	
					Subtotal:		0,91800	0,91800
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,01246
				COST DIRECTE				1,76126
				DESPESES INDIRECTES		4,00 %		0,07045
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**1,83171**
	KG32B124	m	Cable amb conductor de coure 450/750 V de tensió assignada, amb designació H07Z-K (AS), unipolar, de secció 1 x 1.5 mm2, amb aïllament poliolefines, amb baixa emissió fums, col·locat en tub	**Rend.:**	**1,000**			**0,96** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,015	/R x	21,14000 =	0,31710	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,015	/R x	25,50000 =	0,38250	
					Subtotal:		0,69960	0,69960
Materials								
	BG32B120	m	Cable amb conductor de coure 450/750 V de tensió assignada, amb designació H07Z-K (AS), unipolar, de secció 1 x 1.5 mm2, amb aïllament poliolefines, amb baixa emissió fums	1,020	x	0,21000 =	0,21420	
					Subtotal:		0,21420	0,21420
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,01049
				COST DIRECTE				0,92429
				DESPESES INDIRECTES		4,00 %		0,03697
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**0,96127**

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 479 de 629

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	KH61CK7A	u	Llum d'emergència no permanent i no estanca, amb grau de protecció IP4X, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, amb làmpada fluorescent de 8 W, flux aproximat de 170 a 200 lúmens, 2 h d'autonomia, preu mitjà, col·locada superficial	**Rend.:**	**1,000**		**75,27**	**€**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,150	/R x	21,14000 =	3,17100	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,150	/R x	25,50000 =	3,82500	
					Subtotal:		6,99600	6,99600
Materials								
	BH61CK7A	u	Llum d'emergència no permanent i no estanca, amb grau de protecció IP4X, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, amb làmpada fluorescent de 8 W, flux aproximat de 170 a 200 lúmens, 2 h d'autonomia, preu mitjà	1,000	x	65,27000 =	65,27000	
					Subtotal:		65,27000	65,27000
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,10494
				COST DIRECTE				72,37094
				DESPESES INDIRECTES		4,00 %		2,89484
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**75,26578**
	KP213120	u	Alimentador per a instal·lació d'intercomunicador audio per a sistema 2 fils i placa de carrer amb pulsadors, per a una tensió de 230 V, per a muntar en paret o carril DIN, col·locat	**Rend.:**	**1,000**		**109,80**	**€**
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,500	/R x	25,50000 =	12,75000	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,500	/R x	21,70000 =	10,85000	
					Subtotal:		23,60000	23,60000
Materials								
	BP213120	u	Alimentador per a instal·lació d'intercomunicador audio per a sistema 2 fils i placa de carrer amb pulsadors, per a una tensió de 230 V, per a muntar en paret o carril DIN	1,000	x	81,62000 =	81,62000	
					Subtotal:		81,62000	81,62000
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,35400
				COST DIRECTE				105,57400
				DESPESES INDIRECTES		4,00 %		4,22296
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**109,79696**

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**
IDENTIFICADORS
ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 480 de 629
SIGNATURES
ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	KP22964B	u	Placa de carrer sistema 2 fils amb 4 pulsadors distribuïts en dues columnes, equipada amb intercomunicador audio, amb secret de conversació, servei a un accés, muntada encastada	**Rend.:**	**1,000**			**439,70** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	2,800	/R x	25,50000 =	71,40000	
	A013M000	h	Ajudant muntador	2,800	/R x	21,70000 =	60,76000	
					Subtotal:		132,16000	132,16000
Materials								
	BP22964B	u	Placa de carrer sistema 2 fils amb 4 pulsadors distribuïts en dues columnes, equipada amb intercomunicador audio, amb secret de conversació, servei a un accés, per a muntatge encastat	1,000	x	288,65000 =	288,65000	
					Subtotal:		288,65000	288,65000
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		1,98240
				COST DIRECTE				422,79240
				DESPESES INDIRECTES		4,00 %		16,91170
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**439,70410**
P-132	**KP22CE1A**	u	Subministre i instal·lació de placa de carrer sistema digital amb 1 pulsador , equipada amb intercomunicador audio, amb secret de conversació i amb targeter, servei a simple i múltiple accés, muntada superficialment	**Rend.:**	**1,000**			**288,49** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A013M000	h	Ajudant muntador	2,200	/R x	21,70000 =	47,74000	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	2,200	/R x	25,50000 =	56,10000	
					Subtotal:		103,84000	103,84000
Materials								
	BP22CE1A	u	Placa de carrer sistema digital amb 1 pulsador, equipada amb intercomunicador audio, amb secret de conversació i amb targeter, servei a simple i múltiple accés, per a muntatge superficial	1,000	x	172,00000 =	172,00000	
					Subtotal:		172,00000	172,00000
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		1,55760
				COST DIRECTE				277,39760
				DESPESES INDIRECTES		4,00 %		11,09590
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**288,49350**

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 481 de 629

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	KP246211	u	Obreportes elèctric d'accionament normal per a sistemes digitals o 2 fils sense palanca de desbloqueig, col·locat encastat	**Rend.:**	**1,000**			**120,68** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	2,000	/R x	25,50000 =	51,00000	
	A013M000	h	Ajudant muntador	2,000	/R x	21,70000 =	43,40000	
					Subtotal:		94,40000	94,40000
Materials								
	BP246211	u	Obreportes elèctric d'accionament normal per a sistemes digitals o 2 fils sense palanca de desbloqueig per a col·locar encastat	1,000	x	20,22000 =	20,22000	
					Subtotal:		20,22000	20,22000
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		1,41600
				COST DIRECTE				116,03600
				DESPESES INDIRECTES		4,00 %		4,64144
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**120,67744**
	KP254370	u	Telèfon per a sistema audio 2 fils, per a instal·lació mural i fabricat en ABS , amb trucada electrònica , amb secret de conversació i dos pulsadors per a obertura i addicional, col·locat	**Rend.:**	**1,000**			**60,44** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,200	/R x	25,50000 =	5,10000	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,200	/R x	21,70000 =	4,34000	
					Subtotal:		9,44000	9,44000
Materials								
	BP254370	u	Telèfon per a sistema audio 2 fils, per a instal·lació mural i fabricat en ABS , amb trucada electrònica , amb secret de conversació i dos pulsadors per a obertura i addicional	1,000	x	48,53000 =	48,53000	
					Subtotal:		48,53000	48,53000
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,14160
				COST DIRECTE				58,11160
				DESPESES INDIRECTES		4,00 %		2,32446
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**60,43606**
	KP263140	u	Derivador de comunicació audio amb sistema 2 fils per a distribució en planta fins a 4 sortides de derivació i una sortida de pas, col·locat	**Rend.:**	**1,000**			**60,85** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 482 de 629

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,500	/R x	25,50000	=	12,75000	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,500	/R x	21,70000	=	10,85000	
					Subtotal:			23,60000	23,60000
Materials									
	BP263140	u	Derivador de comunicació audio amb sistema 2 fils per a distribució en planta fins a 4 sortides de derivació i una sortida de pas	1,000	x	34,56000	=	34,56000	
					Subtotal:			34,56000	34,56000
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,35400
				COST DIRECTE					58,51400
				DESPESES INDIRECTES		4,00	%		2,34056
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**60,85456**

KP271B03 m Cable per a transmissió telefònica, de 2 parells de cables de secció 0.64 mm2 cada un i col·locat en tub **Rend.: 1,000** **7,63** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,130	/R x	21,70000	=	2,82100	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,160	/R x	25,50000	=	4,08000	
					Subtotal:			6,90100	6,90100
Materials									
	BP271B00	m	Cable per a transmissió telefònica, per a 2 parells de cables, de secció 0.64 mm2 cada un	1,050	x	0,32000	=	0,33600	
					Subtotal:			0,33600	0,33600
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,10352
				COST DIRECTE					7,34052
				DESPESES INDIRECTES		4,00	%		0,29362
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**7,63414**

KY011112 m Obertura de regata en paret de maó massís, amb mitjans manuals i tapada amb guix B1 i acabat lliscat amb guix C6 **Rend.: 1,000** **9,28** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,120	/R x	25,50000	=	3,06000	
	A0140000	h	Manobre	0,250	/R x	21,70000	=	5,42500	
					Subtotal:			8,48500	8,48500
Materials									
	B0521200	kg	Guix de designació C6/20/2, segons la norma UNE-EN 13279-1	0,0404	x	0,12000	=	0,00485	
	B0521100	kg	Guix de designació B1/20/2, segons la norma UNE-EN 13279-1	3,030	x	0,10000	=	0,30300	
	B0111000	m3	Aigua	0,002	x	1,63000	=	0,00326	

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 483 de 629

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				Subtotal:		0,31111	0,31111
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,12728
				COST DIRECTE			8,92339
				DESPESES INDIRECTES	4,00 %		0,35694
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**9,28032**

KY021112 u Formació d'encast per a petits elements a paret de maó massís, amb mitjans manuals, i collat amb guix B1 i acabat lliscat amb guix C6 **Rend.: 1,000** **11,82** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,250	/R x	25,50000	=	6,37500	
	A0140000	h	Manobre	0,220	/R x	21,70000	=	4,77400	
				Subtotal:				11,14900	11,14900
Materials									
	B0111000	m3	Aigua	0,001	x	1,63000	=	0,00163	
	B0521100	kg	Guix de designació B1/20/2, segons la norma UNE-EN 13279-1	0,505	x	0,10000	=	0,05050	
	B0521200	kg	Guix de designació C6/20/2, segons la norma UNE-EN 13279-1	0,0051	x	0,12000	=	0,00061	
				Subtotal:				0,05274	0,05274
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %				0,16724
				COST DIRECTE					11,36898
				DESPESES INDIRECTES	4,00 %				0,45476
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**11,82373**

P-133 **PPAJRAMPAL** u Partida a justificar per ajudes del ram de paleta a industrials **Rend.: 1,000** **2.353,52** €

COST DIRECTE		2.263,00000
DESPESES INDIRECTES	4,00 %	90,52000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**2.353,5200**

P-134 **PPASEGSAL** u Partida íntegra per a la seguretat i salut en l'obra **Rend.: 1,000** **2.149,00** €

COST DIRECTE		2.066,34615
DESPESES INDIRECTES	4,00 %	82,65385
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**2.149,0000**

P-135 **PPBRC01T** u Partida íntegra de reparació danys coberta i façana colindant **Rend.: 1,000** **996,64** €

COST DIRECTE		958,30769
DESPESES INDIRECTES	4,00 %	38,33231
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**996,6400**

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 484 de 629

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
P-136	**PPCQ01MH**	u	Partida unitària control de qualitat	**Rend.: 1,000**		**360,00** €
				COST DIRECTE		346,15385
				DESPESES INDIRECTES	4,00 %	13,84615
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		**360,0000**
P-137	**PROV0001**	u	Partida a justificar per a provisionals d'obra de fontaneria i electricitat, amb els butlletins corresponents	**Rend.: 1,000**		**862,00** €
				COST DIRECTE		828,84615
				DESPESES INDIRECTES	4,00 %	33,15385
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		**862,0000**
P-138	**PUFBC01**	u	Partida unitaria per la formació de la banqueta d'obra a la zona de la cuina com a base per a unes mides totals de 2.16x0.45x0.44 m.	**Rend.: 1,000**		**289,52** €
				COST DIRECTE		278,38462
				DESPESES INDIRECTES	4,00 %	11,13538
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		**289,5200**

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 485 de 629

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ALTRES

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
AU00AUH010	U	Cubilot.	0,00000	€
AU00AUH020	U	Canaleta per a abocament del formigó.	0,00000	€
AU00AUH040	U	Vibrador de formigó, elèctric.	0,00000	€
OP00AMO010	U	Mola o radial.	0,00000	€
OP00ASP020	U	Aspirador, model VC-20-U-Y 230V ´´HILTI´´, de 1,2 kW de potència.	0,00000	€
OP00ATA010	U	Lligadora de ferralla.	0,00000	€
OP00CEP010	U	Garlopa.	0,00000	€
OP00CIZ020	U	Cisalla per a acer en barres corrugades.	0,00000	€
OP00CLA010	U	Clavadora pneumàtica.	0,00000	€
OP00COR020	U	Talladora manual de metall, de disc.	0,00000	€
OP00SIE020	U	Serra de disc fix, per a taula de treball.	0,00000	€
OP00TAL010	U	Trepant.	0,00000	€

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 486 de 629

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-1	145C3863	m2	Llosa de balcó de formigó armat, horitzontal, de 20 cm de gruix, amb acabat arrodonit i amb motllura similar al balcó existent, amb muntatge i desmuntatge d'encofrat per a lloses, a una alçària <= 3 m, amb tauler de fusta de pi, amb una quantia de 1 m2/m2, formigó HA-25/B/10/I i armadura AP500 S d'acer en barres corrugades amb una quantia de 20 kg/m2 (NORANTA-DOS EUROS AMB SETANTA CÈNTIMS)	92,70 €
P-2	1511GSE2	m2	Coberta transitable, formació de pendents amb formigó de 150 kg/m3, aïllament amb plaques de poliestirè extruït (XPS) de gruix 60 mm, capa separadora, impermeabilització amb una membrana de dues làmines de densitat superficial 7.2 kg/m2 LO-40-FP de 130 g/m2 i acabat de terrat amb paviment format per rajola de gres extruït sense esmaltar antilliscant, inclòs part proporcional de sòcol. (CENT SET EUROS AMB SETANTA-UN CÈNTIMS)	107,71 €
P-3	151ZB39A	m	Encontre amb parament vertical, amb ventilació de la cambra d'aire, filada de peça ceràmica, reforç de membrana amb làmina de betum modificat LBM (SBS)-40 i minvell encastat al parament de dues peces de ceràmica (QUARANTA-SIS EUROS AMB QUARANTA-SIS CÈNTIMS)	46,46 €
P-4	15221315	m2	Coberta inclinada sobre estructura de bigues de fusta encadellat formada per: barrera de vapor, aïllament XPS, capa de morter, enrastrellat en sentit de la pendent, membarna impermeable adherida sobre imprimació, capa separadora o geotextil, rastrells de fusta transversals generant cambra d'aire i teula àrab de color vermell clavada. (CENT TRENTA-DOS EUROS AMB DISSET CÈNTIMS)	132,17 €
P-5	1A12H3L6	m2	Tancament de fusta per a envernissar, per a un buit d'obra de 2,74x2,65 m, compost per tres fixes de mides variables segons planilla i una porta practicable vidriada de mides 1,00x2.10 m inclòs pany de seguretat amb clau. El vidre 4_12_6mm amb càmara transparent.Tot acabat inclús tapetes, bastiment de base de 10, frontises i maneta d'acer mate. (DOS-CENTS CINQUANTA-TRES EUROS AMB NORANTA-DOS CÈNTIMS)	253,92 €
P-6	1A1E23A1	m2	Tancament exterior practicable amb rotura de pont tèrmic, per a un buit d'obra aproximat de fins a 120x150 cm, amb finestra d'alumini lacat de dues fulles batents amb perfils de preu alt i classificació mínima 4 9A C4 segons normes, bastiment de base de tub d'acer galvanitzat, vidre aïllant de seguretat i cambra d'aire 4/12/6, i persiana enrotllable d'alumini lacat amb comandament amb cinta i guies (SIS-CENTS QUARANTA-CINC EUROS AMB VUITANTA-SIS CÈNTIMS)	645,86 €
P-7	1A1ED1A1	m2	Tancament exterior practicable amb rotura de pont tèrmic, per a un buit d'obra aproximat de fins a 120x220 cm, amb balconera d'alumini lacat de dues fulles batents amb perfils de preu alt i classificació mínima 4 9A C4 segons normes, bastiment de base de tub d'acer galvanitzat, vidre aïllant de seguretat i cambra d'aire 4/12/6, i persiana enrotllable d'alumini lacat amb comandament amb cinta i guies (SIS-CENTS QUINZE EUROS AMB CINQUANTA-CINC CÈNTIMS)	615,55 €
P-8	1A221NC2	m2	Porta interior de fusta, envernissada, amb porta de fulles batents fusta de roure per a un buit d'obra aproximat de 100x245 cm, amb bastiment de base d'envà per a armari amb travesser inferior, folrat de bastiment, fulla batent i tapajunts de fusta. m2 de buit d'obra. Incloent ferramenta de pany. (DOS-CENTS VUITANTA-CINC EUROS AMB SETANTA CÈNTIMS)	285,70 €
P-9	1E22G060	u	Instal·lació de calefacció per a interior d'habitatge, sistema bitub, encastada, de 130 m2 de superfície útil, com a màxim, amb radiadors d'alumini, sense ajudes de ram de paleta (TRES MIL QUATRE-CENTS VUITANTA-SET EUROS AMB NORANTA-QUATRE CÈNTIMS)	3.487,94 €

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 487 de 629

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-10	1G22G300	u	Instal·lació elèctrica interior d'un pis de 130 m2 de superficie útil amb grau d'electrificació elevat i 10 circuits, model mecanismes (interruptors, endolls, etc.) marca serie simon 82 o similar. Inclou ajudes de ram de paleta (CINC MIL NOU-CENTS QUARANTA-QUATRE EUROS AMB QUARANTA-NOU CÈNTIMS)	5.944,49 €
P-11	1J41G000	u	Instal·lació de lampisteria interior d'un pis de 130 m2 de superfície, i ajudes de ram de paleta (MIL CINC-CENTS SETANTA-NOU EUROS AMB QUARANTA-SET CÈNTIMS)	1.579,47 €
P-12	1PD2G001	u	Instal·lació d'infraestructura comú de telecomunicacions (ICT) en interior d'habitatge de 130 m2 de superfície, des de punt d'acces a usuari (PAU) fins a preses de senyal de les xarxes de radiodifusió sonora, TV, satèl·lit, cable de parells trenat i cable coaxial, sense ajudes de ram de paleta (MIL VINT-I-SET EUROS AMB NORANTA-QUATRE CÈNTIMS)	1.027,94 €
P-13	1Q71D111	m	Mobiliari per a cuina linial de 5 m de llargària màxim, de melamina acabat fusta tipus IKEA amb mòduls alts de 330 mm de fondària, incloent mòdul sobre campana i mòdul escorreplats, i mòduls baixos de 600 mm de fondària i 800 mm d'alçària, amb mòdul per a forn. disseny especificat al plànol A19, instal.lat i acabat. (MIL QUATRE-CENTS EUROS AMB SET CÈNTIMS)	1.400,07 €
P-14	4458116G	m3	Cèrcol de formigó armat, per a revestir amb una quantia d'encofrat 6 m2/m3, formigó HA-25/B/10/I abocat amb bomba i armadura AP500 S d'acer en barres corrugades amb una quantia de 80 kg/m3 (QUATRE-CENTS SETANTA-DOS EUROS AMB CINQUANTA-SET CÈNTIMS)	472,57 €
P-15	481RA133	m2	Capa d'acabat amb arrebossat de drenatge de morter porós drenant reglejat remolinat i raspat, aplicat en dues capes, amb un gruix mínim de 3 cm , prèvi repicat, neteja i raspallat de l'antic revestiment, amb buidat dels junts fins a 3 cm de fondaria. (VUITANTA-UN EUROS AMB CINQUANTA-CINC CÈNTIMS)	81,55 €
P-16	4H612221	u	Llum d'emergència i senyalització amb llum d'emergència amb làmpada fluorescent no permanent de 170 a 200 lúmens amb 2 h d'autonomia com a màxim, col·locat, obertura de regata, tub corrugat de PVC de DN 16 mm, conductor de coure de designació H07Z-K (AS) unipolar de 1.5 mm2 de secció i caixa de derivació quadrada col·locada encastada (CENT SEIXANTA EUROS AMB SEIXANTA-UN CÈNTIMS)	160,61 €
P-17	ADE010	m³	Excavació de rases per fonamentacions fins a una profunditat de 2 m, en qualsevol tipus de terreny, amb mitjans mecànics, i càrrega a camió, transport i gestioó de residus a centre autoritzat. (QUARANTA-UN EUROS AMB VINT CÈNTIMS)	41,20 €
P-18	CRL010	m²	Capa de formigó de neteja i anivellació de fons de fonamentació, de 10 cm d'espessor, de formigó HL-150/B/20, fabricat en central i abocament des de camió, en el fons de l'excavació prèviament realitzada. (SET EUROS AMB SETANTA-VUIT CÈNTIMS)	7,78 €
P-19	CSV010	m³	Sabata correguda de fonamentació, de formigó armat, realitzada en excavació prèvia, amb formigó HA-25/B/20/IIa fabricat en central, i abocament des de camió, i acer UNE-EN 10080 B 500 S, amb una quantia aproximada de 50 kg/m³. Inclús armadures d'espera dels pilars o altres elements, filferro de lligar, i separadors. (CENT SETANTA-SET EUROS AMB VINT-I-DOS CÈNTIMS)	177,22 €
P-20	E2RA73G0	m3	Transport i deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (VINT-I-UN EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS)	21,50 €

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 488 de 629

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-21	E43DFBA4	m2	Solera d'empostissat de fusta de pi de 150x22 mm, col·locat amb fixacions mecàniques (VINT-I-SET EUROS AMB TRENTA-SET CÈNTIMS)	27,37 €
P-22	E5ZEF32K	m	Ràfec, de volada >= 30 cm com a mínim, amb 3 fulls de maó massís d'elaboració manual de 290x140x40 mm, decalats 10 cm, col·locat amb morter mixt 1:2:10 (SEIXANTA-SIS EUROS AMB CINQUANTA-DOS CÈNTIMS)	66,52 €
P-23	E5ZJ15CP	m	Canal exterior de secció semicircular de planxa de zinc de 0.82 mm de gruix, de diàmetre 185 mm i 40 cm de desenvolupament, col·locada amb peces especials i connectada al baixant (QUARANTA-DOS EUROS AMB VINT-I-VUIT CÈNTIMS)	42,28 €
P-24	E614BM2K	m2	Envà recolzat divisori de 5 cm de gruix, supermaó de 500x510x50 mm, LD, categoria II, segons la norma UNE-EN 771-1, per a revestir, col·locat amb morter mixt 1:2:10 (VINT-I-TRES EUROS AMB SEIXANTA-NOU CÈNTIMS)	23,69 €
P-25	E614WRAK	m2	Paredó recolzat divisori de 7 cm de gruix, de supermaó, LD, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, per a revestir, col·locat amb morter mixt 1:2:10 (VINT-I-VUIT EUROS AMB CINQUANTA-SIS CÈNTIMS)	28,56 €
P-26	E6Z1722V	m	Caixa per a persiana enrotllable en paret de 24 cm, de ceràmica armada per a revestir, de 34x16 cm i <= 2 m de llargària, per a un accionament a través de motor, cinta o torn, col·locada amb morter (DINOU EUROS AMB CINQUANTA-NOU CÈNTIMS)	19,59 €
P-27	E713KA98	m2	Membrana per a impermeabilització de cobertes PN-6 segons la norma UNE 104402 de dues làmines, de densitat superficial 7.2 kg/m2 formada per làmina bituminosa d'oxiasfalt LO-40 FP amb armadura de feltre de polièster de 130 g/m2, adherides entre elles en calent i col·locades sobre capa separadora amb geotèxtil (CATORZE EUROS AMB VINT-I-QUATRE CÈNTIMS)	14,24 €
P-28	E7C42T01	m2	Aïllament amb feltre de llana mineral de vidre (MW) per a aïllaments, segons UNE-EN 13162, de gruix 30 mm, amb una conductivitat tèrmica <= 0.036 W/mK, resistència tèrmica >= 0,83333 m2.K/W, col·locat sense adherir (TRES EUROS AMB SETANTA CÈNTIMS)	3,70 €
P-29	E81132N2	m2	Arrebossat reglejat sobre parament vertical interior, a més de 3,00 m d'alçària, amb morter ús corrent (GP) de designació CSIV W0, segons la norma UNE-EN 998-1, remolinat (VINT-I-UN EUROS AMB SEIXANTA CÈNTIMS)	21,60 €
P-30	E8121513	m2	Enguixat a bona vista sobre parament vertical i/o horitzontal, a 4,00 m d'alçària, com a màxim, amb guix B1, acabat lliscat amb escaiola A segons la norma UNE-EN 13279-1 (VUIT EUROS AMB CINQUANTA-TRES CÈNTIMS)	8,53 €
P-31	E8262148	m2	Enrajolat de parament vertical interior a una alçària >3 m amb rajola de gres porcellanic similar al paviment grup BIII (UNE-EN 14411), preu superior, de mida 20x20 o inferior, col·locades a trencajunts amb adhesiu per a rajola ceràmica C1 E (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888) (QUARANTA-VUIT EUROS AMB DOS CÈNTIMS)	48,02 €
P-32	E8335A3U	m2	Aplacat de pedra natural tipus Vinaixa a parament vertical exterior a 3,00 m d'alçària (CENT DISSET EUROS AMB QUARANTA-CINC CÈNTIMS)	117,45 €
P-33	E83E6K6B	m2	Extradossat de plaques de guix laminat format per estructura autoportant arriostrada normal amb perfileria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'extradossat de 70 mm, muntants cada 400 mm de 48 mm d'amplaria i canals de 48 mm d'amplaria, amb 1 plaques tipus estàndard (A) i/ó hidròfuga (H) de 15 mm de gruix, segons l'estança on s'ubiqui, fixades mecànicament i aïllament amb plaques d'XPS. (TRENTA-SET EUROS AMB NORANTA-SET CÈNTIMS)	37,97 €

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 489 de 629

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-34	E8445300	m2	Cel ras continu de plaques de guix laminat tipus estàndard (A), per a revestir, de 15 mm de gruix i vora afinada (BA), amb perfileria de mestres fixades directament al sostre col·locades cada 600 mm, per a una alçària de cel ras de 4 m com a màxim (TRENTA-NOU EUROS AMB VUITANTA-SET CÈNTIMS)	39,87 €
P-35	E898K2A0	m2	Pintat de parament horitzontal i vertical de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat (CINC EUROS AMB SEIXANTA-SET CÈNTIMS)	5,67 €
P-36	E8J4U040	m	Coronament/Escopidor de paret de 28 a 32 cm de gruix, amb pedra calcària natural (tipus Vinaixa), amb dos cantells en escaire, col·locada amb morter mixt 1:2:10, elaborat a l'obra inclús goteró a doble cara. (QUARANTA-UN EUROS AMB NORANTA-DOS CÈNTIMS)	41,92 €
P-37	E8M3QD1K	m	Emmarcat de 30 cm d'amplària, amb pedra natural de Vinaixa, col·locada amb morter mixt 1:2:10 (CINQUANTA-SIS EUROS AMB VINT-I-QUATRE CÈNTIMS)	56,24 €
P-38	E9232B91	m2	Subbase de grava de pedrera de pedra granítica de 15 cm de gruix i, grandària màxima de 50 a 70 mm, amb estesa i piconatge del material (NOU EUROS AMB NOU CÈNTIMS)	9,09 €
P-39	E93628C1	m2	Solera de formigó HA-25/B/20/IIa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, de gruix 20 cm (VINT-I-SIS EUROS AMB TRENTA-CINC CÈNTIMS)	26,35 €
P-40	E93A13D0	m2	Recrescuda del suport de paviments, de 3 cm de gruix, amb morter de ciment 1:6 (VUIT EUROS AMB VUITANTA-UN CÈNTIMS)	8,81 €
P-41	E9DBA43B	m2	Paviment exterior, de rajola de gres extruït esmaltat antilliscant, grup AI/AIIa (UNE-EN 14411), de forma rectangular o quadrada, preu alt, de 16 a 25 peces/m2, col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C2 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888) (QUARANTA-UN EUROS AMB SETANTA-TRES CÈNTIMS)	41,73 €
P-42	E9DC1P2D	m2	Paviment interior, de rajola de gres porcellànic premsat esmaltat, grup BIa (UNE-EN 14411), de forma rectangular o quadrada, preu mitjà, de 6 a 15 peces/m2, col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C2-TE (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888). Inclús p.p. de sòcol (TRENTA-VUIT EUROS AMB SETANTA-UN CÈNTIMS)	38,71 €
P-43	E9QH12H3	m2	Parquet flotant amb posts multicapa sintètics per a ús domèstic general, classe 22 (UNE-EN 13329), de 1190 a 1800 mm de llargària, de 120 a 180 mm d'amplària, 8 mm de gruix, amb base de tauler de fibres d'alta densitat, amb unió a pressió, col·locat sobre làmina de polietilè expandit de 3 mm. Inclòs part proporcional de sòcol. (DINOU EUROS AMB QUARANTA-VUIT CÈNTIMS)	19,48 €
P-44	E9V3B115	m	Esglaó de gres porcel.lànic esmaltat antilliscant, de dues peces, frontal i estesa, col·locat amb adhesiu per a rajola ceràmica C1 E (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG1 (UNE-EN 13888) (SEIXANTA-UN EUROS AMB NORANTA-SET CÈNTIMS)	61,97 €
P-45	EAV010	kg	Acer UNE-EN 10025 S275JR, en bigues formades por peces simples de perfils laminats en calent de les sèries IPN, IPE, HEB, HEA, HEM o UPN, acabat amb emprimació antioxidant, amb unions soldades en obra, a una altura de fins a 3 m. (TRES EUROS AMB QUARANTA-DOS CÈNTIMS)	3,42 €

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 490 de 629

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-46	EAF345ADK98Q	u	Finestra d'alumini lacat blanc amb trencament de pont tèrmic, col·locada sobre bastiment de base a coberta, amb una fulla oscilobatent, per a un buit d'obra aproximat de 75x120 cm, elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C5 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, amb caixa de persiana i guies. Article: ref. P06SI250 de la serie Massilles de poliuretà de BASF-CC (QUATRE-CENTS SETANTA-DOS EUROS AMB NORANTA-SET CÈNTIMS)	472,97 €
P-47	EANBA1B9	u	Bastiment de base d'envà per a armari amb travesser inferior, de fusta per a una llum de bastiment de 100 cm d'amplària i 225 cm d'alçària (CINQUANTA-VUIT EUROS AMB CINC CÈNTIMS)	58,05 €
P-48	EAQF8216	u	Fulla per a porta corredissa encastada amb una llum de pas de 80x 210 cm, de cares llises, acabat superficial ambfusta de pi envernissat, ferratges de preu mitjà i folrat del bastiment de base amb fusta del mateix tipus, fixada a les guies de la caixa encastada (QUATRE-CENTS DOTZE EUROS AMB DISSET CÈNTIMS)	412,17 €
P-49	EAQS3253	u	Conjunt de tres fulles batents per a portes d'armari, de fusta de roure per a envernissar, de 35 mm de gruix, de cares llises i estructura interior de fusta, de 50 cm d'amplària i 180 cm d'alçària (TRES-CENTS SEIXANTA-TRES EUROS AMB DIVUIT CÈNTIMS)	363,18 €
P-50	EASA21NA	u	Porta tallafocs de fusta, EI2-C 60, una fulla batent, per a un buit d'obra de 80x210 cm, preu superior amb tanca antipànic, col·locada (CINC-CENTS DIVUIT EUROS AMB NOU CÈNTIMS)	518,09 €
P-51	EB121JAM	m	Barana d'acer pintada, amb passamà, travesser inferior i superior, muntants cada 100 cm i brèndoles cada 10 cm, de 110 cm d'alçària com a màxim, fixada mecànicament a l'obra amb tac d'acer, volandera i femella (CENT TRENTA-SIS EUROS AMB SEIXANTA CÈNTIMS)	136,60 €
P-52	EB146C01	m	Passamà de planxa d'acer pintat de 1.4 mm de gruix i 30 cm de desenvolupament, col·locat cargolat (TRENTA-CINC EUROS AMB TRENTA-NOU CÈNTIMS)	35,39 €
P-53	EB14RA01	m	Col·locació barana existent, balcons façana principal, rascats i pintats. (VINT-I-VUIT EUROS AMB CINQUANTA-TRES CÈNTIMS)	28,53 €
P-54	EC1K1501	m2	Mirall de lluna incolora de 5 mm de gruix, col·locat adherit sobre tauler de fusta amb cantos arrodonits/rectes segons disseny (VUITANTA-DOS EUROS)	82,00 €
P-55	ED111E51	m	Desguàs d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret estructurada, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1453-1, de DN 75 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró (DISSET EUROS AMB NORANTA-NOU CÈNTIMS)	17,99 €
P-56	ED111E71	m	Desguàs d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret estructurada, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1453-1, de DN 110 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró (VINT-I-DOS EUROS AMB SEIXANTA-SET CÈNTIMS)	22,67 €
P-57	ED14U020	m	Baixant de tub de planxa de zinc de D 80 mm i d'1 mm de gruix, incloses les peces especials i fixat mecàmicament amb brides (QUARANTA-NOU EUROS AMB VINT-I-QUATRE CÈNTIMS)	49,24 €
P-58	ED15E771	m	Baixant de tub de PVC-U de paret estructurada, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1453-1, de DN 110 mm, incloses les peces especials i fixat mecànicament amb brides (VINT EUROS AMB QUARANTA-SET CÈNTIMS)	20,47 €

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 491 de 629

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-59	ED15E871	m	Baixant de tub de PVC-U de paret estructurada, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1453-1, de DN 125 mm, incloses les peces especials i fixat mecànicament amb brides (VINT-I-TRES EUROS AMB VINT-I-SIS CÈNTIMS)	23,26 €
P-60	ED3111B6	u	Caixa sifònica amb col·locació encastada, de PVC, amb tapa i embellidor d'acer inoxidable, de D=110 mm, amb 5 entrades de 40 mm i sortida de 50 mm (DINOU EUROS AMB CINQUANTA-DOS CÈNTIMS)	19,52 €
P-61	ED358D55	u	Pericó de pas i tapa registrable, de 51x51x50 cm de mides interiors, amb paret de 13 cm de gruix de maó massís de 250x120x50 mm, arrebossada i lliscada per dins amb morter 1:2:10, sobre solera de formigó en massa de 10 cm i amb tapa prefabricada de formigó armat (DOS-CENTS NOU EUROS AMB NORANTA-NOU CÈNTIMS)	209,99 €
P-62	ED359D55	u	Pericó amb sifó i tapa registrable, amb paret de 13 cm de gruix de maó massís de 250x120x50 mm, arrebossada i lliscada per dins amb morter 1:2:10, sobre solera de formigó en massa de 10 cm i amb tapa prefabricada de formigó armat que inclou sif o de pvc registrable i vàlvula antiretorn (VUIT-CENTS VINT-I-CINC EUROS AMB SETANTA-QUATRE CÈNTIMS)	825,74 €
P-63	ED5H2574	m	Canal de formigó polímer sense pendent, d'amplària interior 150 mm i de 60 a 100 mm d'alçària, amb perfil lateral, amb reixa d'acer galvanitzat entramada classe B125, segons norma UNE-EN 1433, fixada amb cargols a la canal, col·locada sobre base de formigó amb solera de 100 mm de gruix i parets de 100 mm de gruix (CENT SIS EUROS AMB QUATRE CÈNTIMS)	106,04 €
P-64	ED5H6674	m	Canal de formigó polímer sense pendent, d'amplària interior 150 mm i de 60 a 100 mm d'alçària, sense perfil lateral, amb reixa d'acer inoxidable entramada classe B125, segons norma UNE-EN 1433, fixada amb cargols a la canal, col·locada sobre base de formigó amb solera de 100 mm de gruix i parets de 100 mm de gruix (CENT NORANTA-QUATRE EUROS AMB TRES CÈNTIMS)	194,03 €
P-65	ED7FQ314	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 160 mm i de SN 2 (2 kN/m2) de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 1401-1, sobre solera de formigó de 15 cm de gruix, llit de sorra de 15 cm de gruix i reblert amb sorra fins a 30 cm per sobre del tub (CINQUANTA-SET EUROS AMB VUITANTA-SIS CÈNTIMS)	57,86 €
P-66	ED7FR112	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 110 mm i de SN 4 (4 kN/m2) de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 1401-1, sobre llit de sorra de 15 cm de gruix i reblert amb sorra fins a 30 cm per sobre del tub (TRENTA-CINC EUROS AMB QUINZE CÈNTIMS)	35,15 €
P-67	ED7FR212	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 125 mm i de SN 4 (4 kN/m2) de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 1401-1, sobre llit de sorra de 15 cm de gruix i reblert amb sorra fins a 30 cm per sobre del tub (TRENTA-SET EUROS AMB QUARANTA-DOS CÈNTIMS)	37,42 €
P-68	EE2B2530	u	Caldera de biomassa de 40 kW de potència nominal, per a l'habitatge de projecte, funcionament amb pel·lets (classes A1, A2 i B1 segons la norma UNE-EN ISO 17225-2), rendiment (potència nominal) del 91%, cos de planxa d'acer amb aïllament tèrmic de llana mineral de vidre, pressió màxima de treball 3 bar i temperatura màxima d'impulsió 95°C, alimentació de la graella/tolva per vis sens fi simple lateral, graella basculant autonetejant, sistema automàtic de neteja del bescanviador, contenidor de cendres (combustió i volàtils) intern amb sistema d'omplenat amb vis sens fi, sistema d'encesa automàtic mitjançant bufador d'aire calent, amb dipòsit intermedi de combustible, amb ventilador d'aspiració de fums incorporat de velocitat variable, control de combustió mitjançant sonda lambda, dispositius de seguretat per sistema antiretorn de flama i sistema d'extinció automàtic, inclòs un protector tèrmic per a caldera de biomassa amb una temperatura de consigna de 95°C, format per vàlvula de seguretat i sonda de temperatura, muntada sobre bancada (TRETZE MIL CINC-CENTS QUARANTA-VUIT EUROS AMB CINQUANTA-UN CÈNTIMS)	13.548,51 €

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 492 de 629

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-69	EE41JP79	u	Barret de xemeneia antivent per a la formació de xemeneia individual, de 200 mm de diàmetre nominal, d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), segons la norma UNE-EN 1856-1, col·locat (SETANTA-SIS EUROS AMB SEIXANTA-DOS CÈNTIMS)	76,62 €
P-70	EE43G6S3	m	Conducte circular de PVC amb espiral de PVC rígid, de 160 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1505 i UNE-EN 1506), sense gruixos definits, tub flexible i muntat superficialment (SEIXANTA-CINC EUROS AMB UN CÈNTIMS)	65,01 €
P-71	EEPB1300	u	Aspirador mecànic d'extracció d'acer galvanitzat amb acabat pintat, per a 230 V de tensió, de 450 mm d'alçària i 220 l/s de cabal nominal màxim, col·locat a coberta sobre conducte d'extracció de 160 mm de diàmetre (TRES-CENTS TRENTA-NOU EUROS AMB QUARANTA-VUIT CÈNTIMS)	339,48 €
P-72	EHE010	m²	Llosa d'escala de formigó armat de 18 cm d'espessor, amb esglaonat de formigó, realitzada amb formigó HA-25/P/20/IIa fabricat en central, i abocament amb cubilot, i acer UNE-EN 10080 B 500 S, amb una quantia aproximada de 20 kg/m²; muntatge i desmuntatge de sistema d'encofrat, amb acabat tipus industrial per revestir a la seva cara inferior i laterals, en planta de fins a 3 m d'altura lliure, format per: superfície encofrant de taulons de fusta de pi, amortitzables en 10 usos, estructura suport horitzontal de taulons de fusta de pi, amortitzables en 10 usos i estructura suport vertical de puntals metàl·lics, amortitzables en 150 usos. Inclús filferro de lligar, separadors i líquid desencofrant, per evitar l'adherència del formigó a l'encofrat. (DOS-CENTS VINT-I-SIS EUROS AMB UN CÈNTIMS)	226,01 €
P-73	EHL010	m²	Llosa massissa de formigó armat, horitzontal, amb altura lliure de planta de fins a 3 m, cantell 15 cm, realitzada amb formigó HA-25/B/20/IIa fabricat en central, i abocament amb cubilot, i acer UNE-EN 10080 B 500 S, amb una quantia aproximada de 21 kg/m²; muntatge i desmuntatge de sistema d'encofrat continu, amb acabat tipus industrial per revestir, format per: superfície encofrant de taulers de fusta tractada, reforçats amb varetes i perfils, amortitzables en 25 usos; estructura suport horitzontal de sotaponts metàl·lics i accessoris de muntatge, amortitzables en 150 usos i estructura suport vertical de puntals metàl·lics, amortitzables en 150 usos. Inclús nervis i cèrcols perimetrals de planta i buits, filferro de lligar, separadors, aplicació de líquid desencofrant i agent filmogen, per la cura de formigons i morters. Inclou: Replanteig del sistema d'encofrat. Muntatge del sistema d'encofrat. Replanteig de la geometria de la planta sobre l'encofrat. Col·locació d'armadures amb separadors homologats. Abocament i compactació del formigó. Reglejat i anivellació de la capa de compressió. Curat del formigó. Desmuntatge del sistema d'encofrat. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada en veritable magnitud des de les cares exteriors dels cèrcols del perímetre, segons documentació gràfica de Projecte, deduint els buits de superfície major de 6 m². Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en veritable magnitud, des de les cares exteriors dels cèrcols del perímetre, la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, deduint els buits de superfície major de 6 m². Criteri de valoració econòmica: El preu inclou l'elaboració de la ferralla (tall, doblegat i conformat d'elements) en taller industrial i el muntatge en el lloc definitiu de la seva col·locació en obra, però no inclou els pilars. (CENT DEU EUROS AMB SEIXANTA-DOS CÈNTIMS)	110,62 €
P-74	EHU010	m²	Estructura de formigó armat, realitzada amb formigó HA-25/B/20/IIa fabricat en central, i abocament amb cubilot, amb un volum total de formigó en forjat i bigues de 0,118 m³/m², i acer UNE-EN 10080 B 500 S en zona de reforç de negatius i connectors de biguetes i cèrcols i bigues, amb una quantia total de 9 kg/m², constituïda per: FORJAT UNIDIRECCIONAL: horitzontal, de cantell 25 = 20+5 cm; muntatge i desmuntatge de sistema d'encofrat continu, amb acabat tipus industrial per revestir, format per: superfície encofrant de taulers de fusta tractada, reforçats amb varetes i perfils, amortitzables en 25 usos, estructura suport horitzontal de sotaponts metàl·lics i accessoris de muntatge, amortitzables en 150 usos i estructura suport vertical de puntals metàl·lics, amortitzables en 150 usos; bigueta pretesada T-18; revoltó ceràmic, 60x25x18 cm; capa de compressió de 5 cm de gruix, amb armadura de repartiment formada per malla electrosoldada ME 20x20 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080; bigues planes; altura lliure de planta de fins a 3 m. Inclús agent filmogen, per la cura de formigons i morters. (CENT DOTZE EUROS AMB NOU CÈNTIMS)	112,09 €

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 493 de 629

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-75	EHV010	m³	Biga despenjada, recta, de formigó armat, de 25x25 cm, realitzada amb formigó HA-25/B/20/IIa fabricat en central, i abocament amb cubilot, i acer UNE-EN 10080 B 500 S, amb una quantia aproximada de 150 kg/m³; muntatge i desmuntatge del sistema d'encofrat, amb acabat tipus industrial per revestir, en planta de fins a 3 m d'altura lliure, format per: superfície encofrant de taulers de fusta tractada, reforçats amb varetes i perfils, amortitzables en 25 usos; estructura suport horitzontal de sotaponts metàl·lics i accessoris de muntatge, amortitzables en 150 usos i estructura suport vertical de puntals metàl·lics, amortitzables en 150 usos. Inclús filferro de lligar, separadors i líquid desencofrant, per evitar l'adherència del formigó a l'encofrat. (CINC-CENTS CINQUANTA-NOU EUROS AMB QUARANTA-VUIT CÈNTIMS)	559,48 €
P-76	EHW001	U	Ancoratge químic estructural realitzat en element de formigó, sistema SAFEset ´´HILTI´´, format per una perforació de 14 mm de diàmetre i 120 mm de profunditat, realitzada mitjançant trepant amb martell percussor i broca buida, model TE-CD 12/33, connectada a un aspirador, model VC-20-U-Y 230V, reomplert de las dues terceres parts de la perforació amb resines de metacrilat d'uretà, model HIT-HY 200-A 330/2, aplicada mitjançant injecció i posterior inserció, mitjançant un lleu moviment de rotació, d'element de fixació compost per barra corrugada d'acer B500S, , de 12 mm de diàmetre i 420 mm de longitud. (ONZE EUROS AMB NORANTA-NOU CÈNTIMS)	11,99 €
P-77	EHW001BR	U	Ancoratge químic estructural realitzat en element de fàbrica, sistema SAFEset ´´HILTI´´, format per una perforació de 14 mm de diàmetre i 120 mm de profunditat, realitzada mitjançant trepant amb martell percussor i broca buida, model TE-CD 18/37, connectada a un aspirador, model VC-20-U-Y 230V, reomplert de las dues terceres parts de la perforació amb resines de metacrilat d'uretà, model HIT-HY 270 330/2, aplicada mitjançant injecció i posterior inserció, mitjançant un lleu moviment de rotació, d'element de fixació compost per barra corrugada d'acer galvanitzat qualitat B500S, de 12 mm de diàmetre i 500 mm de longitud. (QUINZE EUROS AMB DEU CÈNTIMS)	15,10 €
P-78	EJ12L8DP	u	Plat de dutxa rectangular de material acrílic, de 1300x800 mm, de color blanc, preu superior, col·locat sobre el paviment (CINC-CENTS VINT-I-SIS EUROS AMB VUITANTA-DOS CÈNTIMS)	526,82 €
P-79	EJ12P8CDKRQZ	u	Formació de plat de dutxa rectangular in situ, integrat en paviment (DOS-CENTS SEIXANTA-CINC EUROS AMB SEIXANTA-CINC CÈNTIMS)	265,65 €
P-80	EJ13B61N	u	Moble per a lavabo encastat al taulell, de 50 a 75 cm de llargària, tipus suspès, amb 1 calaix i de 20 a 40 cm d'alçària, inclòs lavabo per a encastar de porcellana esmaltada, senzill, d'amplària <= 53 cm, de color blanc i preu alt marca Roca o similar. (QUATRE-CENTS QUINZE EUROS AMB CINC CÈNTIMS)	415,05 €
P-81	EJ14B11N	u	Inodor de porcellana esmaltada, de sortida vertical, amb seient i tapa, de color blanc, preu superior, col·locat sobre el paviment i connectat a la xarxa d'evacuació tipus Meridian de la casa Roca o equivalent. (CENT VUITANTA-UN EUROS AMB DIVUIT CÈNTIMS)	181,18 €
P-82	EJ18D31A	u	Aigüera de inox amb una pica rectangular fins a 50 cm d'amplària, preu superior, encastada a un taulell de cuina (CENT SEIXANTA-VUIT EUROS AMB QUARANTA-VUIT CÈNTIMS)	168,48 €
P-83	EJ19D11N	u	Safareig de gres esmaltat brillant, sense sobreeixidor, de capacitat útil < 35 l, color blanc, preu superior, col·locat sobre moble (CENT TRES EUROS AMB CINQUANTA-UN CÈNTIMS)	103,51 €
P-84	EJ22211C	u	Aixeta mescladora, mural, encastada, per a dutxa, de llautó cromat, preu superior, amb dues entrades de 1/2´´ i sortida de 1/2´´ marca Roca o equivalent. (CENT VUITANTA EUROS AMB CINQUANTA-DOS CÈNTIMS)	180,52 €

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 494 de 629

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-85	EJ22Y930	u	Dutxa de telèfon d'aspersió regulable, roscada a tub flexible, sintètica, preu mitjà marca Roca o equivalent. (CINQUANTA-DOS EUROS AMB CINQUANTA-VUIT CÈNTIMS)	52,58 €
P-86	EJ2311DG	u	Aixeta mescladora per a lavabo, encastada a la paret, de llautó cromat, preu superior, amb dues entrades de maniguets marca Roca o equivalent. (SETANTA-SIS EUROS AMB NORANTA CÈNTIMS)	76,90 €
P-87	EJ28111G	u	Aixeta mescladora per a aigüera, muntada superficialment, de llautó cromat preu superior, amb broc giratori de tub, amb dues entrades de maniguets marca Roca o equivalent. (CENT EUROS AMB UN CÈNTIMS)	100,01 €
P-88	EJ29A133	u	Aixeta mescladora per a safareigs, mural, muntada superficialment, de llautó cromat, preu mitjà, amb entrada de 3/4´´ marca Roca o equivalent. (SEIXANTA EUROS AMB TRETZE CÈNTIMS)	60,13 €
P-89	EJAB1411	u	Acumulador per a aigua calenta sanitària de 300 l de capacitat, amb cubeta d'acer esmaltat i aïllament de poliuretà, dissenyat segons els requisits del REGLAMENTO (UE) 814/2013, amb una classe d'eficiència energètica en aigua calenta sanitària segons REGLAMENTO (UE) 812/2013, col·locat (SET-CENTS QUARANTA-SIS EUROS AMB QUATRE CÈNTIMS)	746,04 €
P-90	EKK13111	u	Reixeta de ventilació plana alumini pintada de 15x15 cm, fixada mecànicament (NOU EUROS AMB VUITANTA-SET CÈNTIMS)	9,87 €
P-91	EMV120	m	Biga de fusta laminada encolada homogènia d'avet roig (Picea abies) procedent del Nord i Nord-est d'Europa, de 33 mm d'espessor de les làmines, de 120x200 mm de secció, classe resistent GL-24h i classe E1 en emissió de formaldehid segons UNE-EN 14080; per a classe d'ús 2 segons UNE-EN 335, amb protecció davant d'agents biòtics que es correspon amb la classe de penetració NP1 segons UNE-EN 351-1, amb acabat raspallat. Inclou: Replanteig i marcat d'eixos, en els punts de suport de les bigues. Col·locació i fixació provisional de la biga. Aplomat i anivellació. Execució de les unions. Comprovació final de l'aplomat i dels nivells. Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat segons documentació gràfica de Projecte, recolzant-se en les majors dimensions transversals per aquelles peces que no tinguin seccions rectangulars o quadrades, i la longitud incloent els lliuraments. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum realment executat segons especificacions de Projecte, recolzant-se en les majors dimensions transversals per a aquelles peces que no tinguin escairades rectangulars o quadrades, incloent en la longitud els acords. Es consideren inclosos tots els elements integrants de l'estructura senyalats en els plànols i detalls del Projecte. (TRENTA-UN EUROS)	31,00 €
P-92	EM31261J	u	Extintor manual de pols seca polivalent, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a paret (CINQUANTA EUROS AMB VUITANTA-SET CÈNTIMS)	50,87 €
P-93	EP11AG20	u	Antena receptora de televisió digital terrestre (antena UHF), banda de freqüències de 470 a 862 MHz (canals 21 a 69), guany 18 dB, d'alumini i plàstic ASA, fixada mecànicament (SEIXANTA-UN EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS)	61,50 €
P-94	EP1Z3240	u	Pal d'acer galvanitzat de 1.5 m d'alçària, de 35 mm de diàmetre i 1.5 mm de gruix, fixat a la paret, incloses les peces especials de fixació (CINQUANTA-SIS EUROS AMB DISSET CÈNTIMS)	56,17 €

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 495 de 629

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-95	EQ512K51	m2	Taulell de neolith color argila o similar de 20 mm de gruix, preu mitjà, col·locat sobre suport mural i encastat al parament (DOS-CENTS TRENTA EUROS AMB TRENTA-QUATRE CÈNTIMS)	230,34 €
P-96	EQ811A01	u	Cuina elèctrica amb quatre focs i forn incorporat connectat a la xarxa de gas amb tub metàl·lic homologat i col·locada enrasada amb el taulell de cuina (DOS-CENTS VINT-I-UN EUROS AMB NORANTA-CINC CÈNTIMS)	221,95 €
P-97	EQ880002	u	Campana extractora d'acer inoxidable, de 90 x 90 cm, equipada amb dos motors, interruptor parada/marxa, commutador de tres velocitats, filtres metàl·lics de tres peces, dues làmpades de 40 w, xemeneia telescòpica (TRES-CENTS TRENTA-VUIT EUROS AMB VUITANTA-SIS CÈNTIMS)	338,86 €
P-98	FCH020	m	Llinda realitzada amb bigueta auto-resistent de formigó pretensat T-18 de 1,5 m de longitud, recolzada sobre capa de morter de ciment, industrial, M-7,5, de 2 cm de gruix, amb revestiment de maó ceràmic en ambdues cares; per la formació de llinda en buit de mur de fàbrica. (VINT-I-DOS EUROS AMB TRENTA-VUIT CÈNTIMS)	22,38 €
P-99	FEF010	m²	Mur de càrrega de 14 cm d'espessor de fàbrica de maó ceràmic calat (gero), per revestir, 29x14x5 cm, resistència a compressió 10 N/mm², amb juntsi horitzontals i verticals de 10 mm d'espessor, rebuda amb morter de ciment industrial, color gris, M-7,5, subministrat a granel. Connectat a mur existent amb barra corrugada de 10mm de diametre y 40 cm de longitud d'acer B500S d'acer Galvanitzat en calent, cada 30cm, ancorat amb HILTI HIT-HY 270. (CINQUANTA-TRES EUROS AMB SETANTA-SET CÈNTIMS)	53,77 €
P-100	IXR_0001	u	Connexió xarxa municipal de clavegueram incloent la rasa, colector, connexió i reposició. (QUATRE-CENTS VINT-I-CINC EUROS AMB VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS)	425,84 €
P-101	K12GF000	u	Anul·lació d'instal·lació interior de lampisteria, a la sortida del comptador o de l'escomesa, per a subministrament de D inferior a 2" (CINQUANTA-TRES EUROS AMB VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS)	53,84 €
P-102	K12GG000	u	Anul·lació d'instal·lació interior elèctrica, a la sortida dels quadres elèctrics o de l'escomesa, per a subministrament a baixa tensió 200 kVA, com a màxim (DOS-CENTS SEIXANTA-NOU EUROS AMB DIVUIT CÈNTIMS)	269,18 €
P-103	K1641011	u	Cala d'inspecció en solera planta baixa de prospecció de pou mort inclús reblert de runa neta. (TRES-CENTS QUARANTA-CINC EUROS)	345,00 €
P-104	K1661310	u	Cala paret de maçoneria de pedra amb mitjans manuals, per a assentament de bigueta inclús regularització de la superfície. (SET EUROS AMB DISSET CÈNTIMS)	7,17 €
P-105	K213511A	m3	Enderroc de mur de maçoneria, amb mitjans manuals, neteja i aplec del material per a la seva reutilització i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (CENT CATORZE EUROS AMB CINQUANTA-TRES CÈNTIMS)	114,53 €
P-106	K2144F00	m2	Enderroc de sostre complet, incloent paviment, entrebigat, bigueta de fusta, cel ras i instal·lacions interior de cel ras, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Inclou cel-rasos de canyís (DOTZE EUROS AMB SEIXANTA CÈNTIMS)	12,60 €
P-107	K2148D34	m2	Enderroc de llosa de balcó massissa de formigó armat, a mà i amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (CINQUANTA-VUIT EUROS AMB TRENTA-SIS CÈNTIMS)	58,36 €

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 496 de 629

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-108	K2148J34	m2	Enderroc de llosa d'escala, a mà i amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (VINT-I-VUIT EUROS AMB TRENTA-NOU CÈNTIMS)	28,39 €
P-109	K2153D61	u	Desmuntatge de coberta de fibrociment amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre contenidor amb un permís de desmuntatge general de 4h de treballs, inclús tall de la canal colindant. Inclou abocador i gestió. (DOS MIL CINC-CENTS VINT-I-QUATRE EUROS)	2.524,00 €
P-110	K215750A	m2	Desmuntatge de teules amb mitjans manuals i aplec per a posterior aprofitament inclus desmuntatge de cabirons (NOU EUROS AMB NORANTA-SIS CÈNTIMS)	9,96 €
P-111	K2161511	m2	Enderroc d'envà de ceràmica de 5 cm de gruix, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (NOU EUROS AMB SETZE CÈNTIMS)	9,16 €
P-112	K2182E01	m2	Repicat d'arrebossat o enguixat, per l'aplicació de posteriors capes de revestiment, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (DOS EUROS AMB SETANTA-CINC CÈNTIMS)	2,75 €
P-113	K2192311	m3	Enderroc de solera de formigó en massa, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor (CENT QUARANTA-SIS EUROS AMB CINQUANTA-TRES CÈNTIMS)	146,53 €
P-114	K21A1011	u	Arrencada de full i bastiment de finestra - balcoenra amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor (SIS EUROS AMB VUITANTA-SET CÈNTIMS)	6,87 €
P-115	K21A2011	u	Arrencada de porta exterior de fusta, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor (TRETZE EUROS AMB SETANTA-QUATRE CÈNTIMS)	13,74 €
P-116	K21A3011	u	Arrencada de full i bastiment de porta interior amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor (QUATRE EUROS AMB CINQUANTA-VUIT CÈNTIMS)	4,58 €
P-117	K21B1011	m	Desmuntatge de barana metàl·lica de 90 a 110 cm d'alçària, amb mitjans manuals per a posterior col·locació (SET EUROS AMB QUARANTA-SIS CÈNTIMS)	7,46 €
P-118	K21D1011	m	Arrencada de baixant i connexions als desguassos amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (TRES EUROS AMB VINT-I-UN CÈNTIMS)	3,21 €
P-119	K2213422	m3	Excavació per a rebaix en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió (TRES EUROS AMB VINT-I-SIS CÈNTIMS)	3,26 €
P-120	K45GD7C5	m3	Formigó per a dau de recolzament, HA-25/B/10/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 10 mm, abocat manualment (QUATRE-CENTS QUARANTA EUROS AMB NORANTA-QUATRE CÈNTIMS)	440,94 €
P-121	K4G211Y6	m3	Paredat de gruix variable de carreu de pedra de recuperació, de dues cares vistes, col·locada amb morter ciment 1:6 (VUIT-CENTS VINT-I-TRES EUROS AMB TRENTA-TRES CÈNTIMS)	823,33 €

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 497 de 629

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-122	K7C2B773	m2	Aïllament de planxa de poliestirè extruït (XPS), de 70 mm de gruix, resistència a compressió >= 500 kPa, resistència tèrmica entre 2,059 i 1,892 m2.K/W, amb la superfície llisa i cantell mitjamossa, col·locada amb morter adhesiu (SETZE EUROS AMB NORANTA-SIS CÈNTIMS)	16,96 €
P-123	K8152MH	u	Reblert de forat d'antiga biga encastada amb material similar al parament (CINC EUROS AMB VINT-I-CINC CÈNTIMS)	5,25 €
P-124	K811U001	m2	Arrebossat reglejat sobre parament vertical, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb morter de calç 1:4, elaborat a l'obra remolinat, prèvia regularització de la superfície inclòs en aquesta mateixa partida. (VINT-I-CINC EUROS AMB VINT-I-UN CÈNTIMS)	25,21 €
P-125	K8261268	m2	Enrajolat de parament vertical interior a una alçària <= 3 m amb rajola de ceràmica vidriada, rajola de València, grup BIII (UNE-EN 14411), preu alt, de mida 10x10cm col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C1 E (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888) (QUARANTA-SET EUROS AMB NORANTA-TRES CÈNTIMS)	47,93 €
P-126	K877151A	m2	Rejuntat de junts de parament vertical de paredat , amb morter de calç i prèvi buidat i neteja del material dels junts existent. (VINT EUROS AMB CINQUANTA-CINC CÈNTIMS)	20,55 €
P-127	K881UC10	m2	Estucat de calç i sorra de marbre blanc en parament corb, col·locat mitjançant estesa sobre l'arrebossat, acabat lliscat (VINT-I-VUIT EUROS AMB SEIXANTA-UN CÈNTIMS)	28,61 €
P-128	K8JR1D1J	m	Reparació de junts de coronament de pedra de paret de 30 cm de gruix, previ formigonat del cèrcol. (ONZE EUROS AMB VUITANTA-DOS CÈNTIMS)	11,82 €
P-129	K8Z6AA11	m	Protecció del cablejat existent fixat en paraments exteriors amb regata en mur, reconduccions i fixacions puntuals del cablejat existent (SETANTA-TRES EUROS AMB NOU CÈNTIMS)	73,09 €
P-130	KA1RU002	m2	Restauració de porta de fusta, amb dues fulles batents, per a un buit d'obra de 193x270 cm, amb substitució d'elements deteriorats i restitució superficial de volums i emmassillat de clivelles amb adhesiu d'aplicació unilateral de resines epoxi sense dissolvents, de dos components i baixa viscositat. Incloent col·locació de ferramenta de pany de cop i clau de seguretat segons disseny i planilla de projecte Fe-01. (CENT NORANTA-UN EUROS AMB UN CÈNTIMS)	191,01 €
P-131	KE42Q412	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 125 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0.5 mm, muntat superficialment (VINT EUROS AMB SEIXANTA-SET CÈNTIMS)	20,67 €
P-132	KP22CE1A	u	Subministre i instal·lació de placa de carrer sistema digital amb 1 pulsador , equipada amb intercomunicador audio, amb secret de conversació i amb targeter, servei a simple i múltiple accés, muntada superficialment (DOS-CENTS VUITANTA-VUIT EUROS AMB QUARANTA-NOU CÈNTIMS)	288,49 €
P-133	PPAJRAMPAL	u	Partida a justificar per ajudes del ram de paleta a industrials (DOS MIL TRES-CENTS CINQUANTA-TRES EUROS AMB CINQUANTA-DOS CÈNTIMS)	2.353,52 €
P-134	PPASEGSAL	u	Partida íntegra per a la seguretat i salut en l'obra (DOS MIL CENT QUARANTA-NOU EUROS)	2.149,00 €

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 498 de 629

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-135	PPBRC01T	u	Partida íntegra de reparació danys coberta i façana colindant (NOU-CENTS NORANTA-SIS EUROS AMB SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS)	996,64 €
P-136	PPCQ01MH	u	Partida unitària control de qualitat (TRES-CENTS SEIXANTA EUROS)	360,00 €
P-137	PROV0001	u	Partida a justificar per a provisionals d'obra de fontaneria i electricitat, amb els butlletins corresponents (VUIT-CENTS SEIXANTA-DOS EUROS)	862,00 €
P-138	PUFBC01	u	Partida unitaria per la formació de la banqueta d'obra a la zona de la cuina com a base per a unes mides totals de 2.16x0.45x0.44 m. (DOS-CENTS VUITANTA-NOU EUROS AMB CINQUANTA-DOS CÈNTIMS)	289,52 €

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 499 de 629

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-1	145C3863	m2	Llosa de balcó de formigó armat, horitzontal, de 20 cm de gruix, amb acabat arrodonit i amb motllura similar al balcó existent, amb muntatge i desmuntatge d'encofrat per a lloses, a una alçària <= 3 m, amb tauler de fusta de pi, amb una quantia de 1 m2/m2, formigó HA-25/B/10/I i armadura AP500 S d'acer en barres corrugades amb una quantia de 20 kg/m2	**92,70** €
			Altres conceptes	92,70000 €
P-2	1511GSE2	m2	Coberta transitable, formació de pendents amb formigó de 150 kg/m3, aïllament amb plaques de poliestirè extruït (XPS) de gruix 60 mm, capa separadora, impermeabilització amb una membrana de dues làmines de densitat superficial 7.2 kg/m2 LO-40-FP de 130 g/m2 i acabat de terrat amb paviment format per rajola de gres extruït sense esmaltar antilliscant, inclòs part proporcional de sòcol.	**107,71** €
			Altres conceptes	107,71000 €
P-3	151ZB39A	m	Encontre amb parament vertical, amb ventilació de la cambra d'aire, filada de peça ceràmica, reforç de membrana amb làmina de betum modificat LBM (SBS)-40 i minvell encastat al parament de dues peces de ceràmica	**46,46** €
			Altres conceptes	46,46000 €
P-4	15221315	m2	Coberta inclinada sobre estructura de bigues de fusta encadellat formada per: barrera de vapor, aïllament XPS, capa de morter, enrastrellat en sentit de la pendent, membarna impermeable adherida sobre imprimació, capa separadora o geotextil, rastrells de fusta transversals generant cambra d'aire i teula àrab de color vermell clavada.	**132,17** €
			Altres conceptes	132,17000 €
P-5	1A12H3L6	m2	Tancament de fusta per a envernissar, per a un buit d'obra de 2,74x2,65 m, compost per tres fixes de mides variables segons planilla i una porta practicable vidriada de mides 1,00x2.10 m inclòs pany de seguretat amb clau. El vidre 4_12_6mm amb càmara transparent.Tot acabat inclús tapetes, bastiment de base de 10, frontises i maneta d'acer mate.	**253,92** €
			Altres conceptes	253,92000 €
P-6	1A1E23A1	m2	Tancament exterior practicable amb rotura de pont tèrmic, per a un buit d'obra aproximat de fins a 120x150 cm, amb finestra d'alumini lacat de dues fulles batents amb perfils de preu alt i classificació mínima 4 9A C4 segons normes, bastiment de base de tub d'acer galvanitzat, vidre aïllant de seguretat i cambra d'aire 4/12/6, i persiana enrotllable d'alumini lacat amb comandament amb cinta i guies	**645,86** €
			Altres conceptes	645,86000 €
P-7	1A1ED1A1	m2	Tancament exterior practicable amb rotura de pont tèrmic, per a un buit d'obra aproximat de fins a 120x220 cm, amb balconera d'alumini lacat de dues fulles batents amb perfils de preu alt i classificació mínima 4 9A C4 segons normes, bastiment de base de tub d'acer galvanitzat, vidre aïllant de seguretat i cambra d'aire 4/12/6, i persiana enrotllable d'alumini lacat amb comandament amb cinta i guies	**615,55** €
			Altres conceptes	615,55000 €
P-8	1A221NC2	m2	Porta interior de fusta, envernissada, amb porta de fulles batents fusta de roure per a un buit d'obra aproximat de 100x245 cm, amb bastiment de base d'envà per a armari amb travesser inferior, folrat de bastiment, fulla batent i tapajunts de fusta. m2 de buit d'obra. Incloent ferramenta de pany.	**285,70** €
			Altres conceptes	285,70000 €
P-9	1E22G060	u	Instal·lació de calefacció per a interior d'habitatge, sistema bitub, encastada, de 130 m2 de superfície útil, com a màxim, amb radiadors d'alumini, sense ajudes de ram de paleta	**3.487,94** €
			Altres conceptes	3.487,94000 €
P-10	1G22G300	u	Instal·lació elèctrica interior d'un pis de 130 m2 de superficie útil amb grau d'electrificació elevat i 10 circuits, model mecanismes (interruptors, endolls, etc.) marca serie simon 82 o similar. Inclou ajudes de ram de paleta	**5.944,49** €
			Altres conceptes	5.944,49000 €
P-11	1J41G000	u	Instal·lació de lampisteria interior d'un pis de 130 m2 de superfície, i ajudes de ram de paleta	**1.579,47** €

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 500 de 629

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			Altres conceptes	1.579,47000	€
P-12	1PD2G001	u	Instal·lació d'infraestructura comú de telecomunicacions (ICT) en interior d'habitatge de 130 m2 de superfície, des de punt d'acces a usuari (PAU) fins a preses de senyal de les xarxes de radiodifusió sonora, TV, satèl·lit, cable de parells trenat i cable coaxial, sense ajudes de ram de paleta	**1.027,94**	**€**
			Altres conceptes	1.027,94000	€
P-13	1Q71D111	m	Mobiliari per a cuina lineal de 5 m de llargària màxim, de melamina acabat fusta tipus IKEA amb mòduls alts de 330 mm de fondària, incloent mòdul sobre campana i mòdul escorreplats, i mòduls baixos de 600 mm de fondària i 800 mm d'alçària, amb mòdul per a forn. disseny especificat al plànol A19, instal.lat i acabat.	**1.400,07**	**€**
			Altres conceptes	1.400,07000	€
P-14	4458116G	m3	Cèrcol de formigó armat, per a revestir amb una quantia d'encofrat 6 m2/m3, formigó HA-25/B/10/I abocat amb bomba i armadura AP500 S d'acer en barres corrugades amb una quantia de 80 kg/m3	**472,57**	**€**
			Altres conceptes	472,57000	€
P-15	481RA133	m2	Capa d'acabat amb arrebossat de drenatge de morter porós drenant reglejat remolinat i raspat, aplicat en dues capes, amb un gruix mínim de 3 cm , prèvi repicat, neteja i raspallat de l'antic revestiment, amb buidat dels junts fins a 3 cm de fondaria.	**81,55**	**€**
			Altres conceptes	81,55000	€
P-16	4H612221	u	Llum d'emergència i senyalització amb llum d'emergència amb làmpada fluorescent no permanent de 170 a 200 lúmens amb 2 h d'autonomia com a màxim, col·locat, obertura de regata, tub corrugat de PVC de DN 16 mm, conductor de coure de designació H07Z-K (AS) unipolar de 1.5 mm2 de secció i caixa de derivació quadrada col·locada encastada	**160,61**	**€**
			Altres conceptes	160,61000	€
P-17	ADE010	m³	Excavació de rases per fonamentacions fins a una profunditat de 2 m, en qualsevol tipus de terreny, amb mitjans mecànics, i càrrega a camió, transport i gestioó de residus a centre autoritzat.	**41,20**	**€**
			Altres conceptes	41,20000	€
P-18	CRL010	m²	Capa de formigó de neteja i anivellació de fons de fonamentació, de 10 cm d'espessor, de formigó HL-150/B/20, fabricat en central i abocament des de camió, en el fons de l'excavació prèviament realitzada.	**7,78**	**€**
	MT10HMF011	m³	Formigó de neteja HL-150/B/20, fabricat en central.	6,77250	€
			Altres conceptes	1,00750	€
P-19	CSV010	m³	Sabata correguda de fonamentació, de formigó armat, realitzada en excavació prèvia, amb formigó HA-25/B/20/IIa fabricat en central, i abocament des de camió, i acer UNE-EN 10080 B 500 S, amb una quantia aproximada de 50 kg/m³. Inclús armadures d'espera dels pilars o altres elements, filferro de lligar, i separadors.	**177,22**	**€**
	MT07ACO020	U	Separador homologat per fonamentacions.	1,05000	€
	MT07ACO010	kg	Ferralla elaborada en taller industrial amb acer en barres corrugades, UNE-EN 10080 B 500 S, de varis diàmetres.	82,50000	€
	MT1D73J6	m³	Formigó HA-25/B/20/IIa, fabricat en central.	72,38000	€
	MT08VAR050	kg	Filferro galvanitzat per a lligar, de 1,30 mm de diàmetre.	0,23200	€
			Altres conceptes	21,05800	€
P-20	E2RA73G0	m3	Transport i deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	**21,50**	**€**
	B2RA73G0	t	Transport i deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	20,67000	€

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 501 de 629

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Altres conceptes	0,83000 €
P-21	E43DFBA4	m2	Solera d'empostissat de fusta de pi de 150x22 mm, col·locat amb fixacions mecàniques	**27,37 €**
	B0H4AAN0	m2	Post de fusta de pi encadellada de 22 mm de gruix	9,01250 €
	B0A32000	kg	Clau acer galvanitzat	0,33600 €
			Altres conceptes	18,02150 €
P-22	E5ZEF32K	m	Ràfec, de volada >= 30 cm com a mínim, amb 3 fulls de maó massís d'elaboració manual de 290x140x40 mm, decalats 10 cm, col·locat amb morter mixt 1:2:10	**66,52 €**
	B0F11240	u	Maó massís d'elaboració manual, de 290x140x40 mm, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	13,20000 €
			Altres conceptes	53,32000 €
P-23	E5ZJ15CP	m	Canal exterior de secció semicircular de planxa de zinc de 0.82 mm de gruix, de diàmetre 185 mm i 40 cm de desenvolupament, col·locada amb peces especials i connectada al baixant	**42,28 €**
	B5ZHA5C0	u	Ganxo i suport d'acer galvanitzat per a canal de planxa de zinc de 0,82 mm de gruix, de D 185 mm i 40 cm de desenvolupament, com a màxim	6,78000 €
	B5ZH15C0	m	Canal exterior de secció semicircular de planxa de zinc de gruix 0.82 mm, de diàmetre 185 mm i 40 cm de desenvolupament, com a màxim	15,78893 €
	B5ZZJLPT	u	Vis d'acer galvanitzat de 5,4x65 mm, amb junts de metall i goma i tac de niló de diàmetre 8/10 mm	1,59500 €
			Altres conceptes	18,11607 €
P-24	E614BM2K	m2	Envà recolzat divisori de 5 cm de gruix, supermaó de 500x510x50 mm, LD, categoria II, segons la norma UNE-EN 771-1, per a revestir, col·locat amb morter mixt 1:2:10	**23,69 €**
	B0F85952	u	Supermaó de 500x510x50 mm, p/revestir, categoria II, LD, segons la norma UNE-EN 771-1	2,92169 €
			Altres conceptes	20,76831 €
P-25	E614WRAK	m2	Paredó recolzat divisori de 7 cm de gruix, de supermaó, LD, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, per a revestir, col·locat amb morter mixt 1:2:10	**28,56 €**
	B0FA1H70	u	Totxana de 240x115x70 mm, categoria I, LD, segons la norma UNE-EN 771-1	3,29970 €
			Altres conceptes	25,26030 €
P-26	E6Z1722V	m	Caixa per a persiana enrotllable en paret de 24 cm, de ceràmica armada per a revestir, de 34x16 cm i <= 2 m de llargària, per a un accionament a través de motor, cinta o torn, col·locada amb morter	**19,59 €**
	B6Z11220	m	Caixa per a persiana enrotllable, de ceràmica armada per a revestir, de 34x16 cm, <= 2 m de llargària, per a un accionament a través de motor, cinta o torn	6,24000 €
	B0710150	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,49686 €
			Altres conceptes	12,85314 €
P-27	E713KA98	m2	Membrana per a impermeabilització de cobertes PN-6 segons la norma UNE 104402 de dues làmines, de densitat superficial 7.2 kg/m2 formada per làmina bituminosa d'oxiasfalt LO-40 FP amb armadura de feltre de polièster de 130 g/m2, adherides entre elles en calent i col·locades sobre capa separadora amb geotèxtil	**14,24 €**
	B7114090	m2	Làmina bituminosa d'oxiasfalt LO-40-FP amb armadura de feltre de material polièster de 130 g/m2	5,09000 €
			Altres conceptes	9,15000 €
P-28	E7C42T01	m2	Aïllament amb feltre de llana mineral de vidre (MW) per a aïllaments, segons UNE-EN 13162, de gruix 30 mm, amb una conductivitat tèrmica <= 0.036 W/mK, resistència tèrmica >= 0,83333 m2.K/W, col·locat sense adherir	**3,70 €**
	B7C42T00	m2	Feltre de llana mineral de vidre (MW) per a aïllaments, segons UNE-EN 13162, de gruix 30 mm, amb una conductivitat tèrmica <= 0.036 W/mK, resistència tèrmica >= 0,83333 m2.K/W	1,34400 €

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 502 de 629

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			Altres conceptes	2,35600	€
P-29	E81132N2	m2	Arrebossat reglejat sobre parament vertical interior, a més de 3,00 m d'alçària, amb morter ús corrent (GP) de designació CSIV W0, segons la norma UNE-EN 998-1, remolinat	**21,60**	**€**
	B0111000	m3	Aigua	0,01157	€
	B81121A0	t	Morter de ciment ús corrent (GP), de designació CSIV-W0, segons norma UNE-EN 998-1, en sacs	1,77469	€
			Altres conceptes	19,81374	€
P-30	E8121513	m2	Enguixat a bona vista sobre parament vertical i/o horitzontal, a 4,00 m d'alçària, com a màxim, amb guix B1, acabat lliscat amb escaiola A segons la norma UNE-EN 13279-1	**8,53**	**€**
	B0522300	kg	Guix escaiola de designació A, segons la norma UNE-EN 13279-1	0,07980	€
			Altres conceptes	8,45020	€
P-31	E8262148	m2	Enrajolat de parament vertical interior a una alçària >3 m amb rajola de gres porcellanic similar al paviment grup BIII (UNE-EN 14411), preu superior, de mida 20x20 o inferior, col·locades a trencajunts amb adhesiu per a rajola ceràmica C1 E (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888)	**48,02**	**€**
	B05A2202	kg	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques CG2 segons norma UNE-EN 13888, blanca	0,41820	€
	B0711013	kg	Adhesiu cimentós tipus C1 E segons norma UNE-EN 12004	2,30432	€
	B0FH4161	m2	Rajola de ceràmica premsada vidriada, rajola de València, de forma rectangular o quadrada, de 20x20, preu superior, grup BIII (UNE-EN 14411)	29,18300	€
			Altres conceptes	16,11448	€
P-32	E8335A3U	m2	Aplacat de pedra natural tipus Vinaixa a parament vertical exterior a 3,00 m d'alçària	**117,45**	**€**
	B0GA2130	m2	Placa de pedra natural tipus Vinaixa	58,01760	€
	B83Z1100	u	Ganxo d'acer inoxidable per a l'ancoratge d'aplacats	2,30000	€
	B9CZ1000	kg	Beurada blanca	0,34830	€
			Altres conceptes	56,78410	€
P-33	E83E6K6B	m2	Extradossat de plaques de guix laminat format per estructura autoportant arriostrada normal amb perfileria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'extradossat de 70 mm, muntants cada 400 mm de 48 mm d'amplaria i canals de 48 mm d'amplaria, amb 1 plaques tipus estàndard (A) i/ó hidròfuga (H) de 15 mm de gruix, segons l'estança on s'ubiqui, fixades mecànicament i aïllament amb plaques d'XPS.	**37,97**	**€**
	B7JZ00E1	m	Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat	0,28000	€
	E7C28631LB	m2	Aïllament de planxa de poliestirè extruït (XPS), de 60 mm de gruix, resistència a compressió >= 200 kPa, resistència tèrmica entre 1,935 i 1,765 m2.K/W, amb la superfície llisa i cantell encadellat ref. 6951-28 de la serie XPS - Poliestirè extruit d'ASFALTEX , col·locada sense adherir	8,71322	€
	B7J500ZZ	kg	Massilla per a junt de plaques de cartró-guix	0,89600	€
	B6BZ1A10	m	Banda acústica autoadhesiva fins a 50 mm d'amplària per a junts de plaques de guix laminat	0,23500	€
	B6B12211	m	Canal de planxa d'acer galvanitzat, en paraments horitzontals amb perfils 48 mm d'amplària	1,02600	€
	B44ZB052	kg	Acer S235JRC segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils conformats en fred sèrie L, U, C, Z i omega, tallat a mida i galvanitzat	0,30975	€
	B0CC1410	m2	Placa de guix laminat estàndard (A) i gruix 15 mm, segons la norma UNE-EN 520	6,50000	€
	B0A61600	u	Tac de niló de 6 a 8 mm de diàmetre, amb vis	0,90000	€
	B0A4A400	cu	Visos galvanitzats	0,25200	€
	B0A44000	cu	Visos per a plaques de guix laminat	6,69600	€
	B6B11211	m	Muntant de planxa d'acer galvanitzat, en paraments verticals amb perfils 48 mm d'amplària	3,88500	€

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 503 de 629

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			Altres conceptes	8,27703	€
P-34	E8445300	m2	Cel ras continu de plaques de guix laminat tipus estàndard (A), per a revestir, de 15 mm de gruix i vora afinada (BA), amb perfileria de mestres fixades directament al sostre col·locades cada 600 mm, per a una alçària de cel ras de 4 m com a màxim	**39,87**	**€**
	B83ZA700	m	Perfileria de planxa d'acer galvanitzat amb perfils entre 75 a 85 mm d'amplària	3,12000	€
	B7JZ00E1	m	Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat	0,13230	€
	B7J500ZZ	kg	Massilla per a junt de plaques de cartró-guix	0,52920	€
	B0CC1410	m2	Placa de guix laminat estàndard (A) i gruix 15 mm, segons la norma UNE-EN 520	13,39000	€
	B0A44000	cu	Visos per a plaques de guix laminat	1,67400	€
			Altres conceptes	21,02450	€
P-35	E898K2A0	m2	Pintat de parament horitzontal i vertical de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat	**5,67**	**€**
	B89ZPD00	kg	Pintura plàstica per a interiors	1,22522	€
	B8ZA1000	kg	Segelladora	0,65025	€
			Altres conceptes	3,79453	€
P-36	E8J4U040	m	Coronament/Escopidor de paret de 28 a 32 cm de gruix, amb pedra calcària natural (tipus Vinaixa), amb dos cantells en escaire, col·locada amb morter mixt 1:2:10, elaborat a l'obra inclús goteró a doble cara.	**41,92**	**€**
	B0G1U040	m	Peça per a coronament de paret de 28 a 32 cm de gruix, amb pedra calcària natural, amb dos cantells en escaire	32,64000	€
			Altres conceptes	9,28000	€
P-37	E8M3QD1K	m	Emmarcat de 30 cm d'amplària, amb pedra natural de Vinaixa, col·locada amb morter mixt 1:2:10	**56,24**	**€**
	B0GAB4J0	m	Peça de pedra natural Vinaixa, de 30 cm d'amplària	38,98000	€
			Altres conceptes	17,26000	€
P-38	E9232B91	m2	Subbase de grava de pedrera de pedra granítica de 15 cm de gruix i, grandària màxima de 50 a 70 mm, amb estesa i piconatge del material	**9,09**	**€**
	B0332300	t	Grava de pedrera de pedra granítica, de 50 a 70 mm	5,04535	€
			Altres conceptes	4,04465	€
P-39	E93628C1	m2	Solera de formigó HA-25/B/20/IIa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, de gruix 20 cm	**26,35**	**€**
	B065960B	m3	Formigó HA-25/B/20/IIa de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 275 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIa	13,55480	€
			Altres conceptes	12,79520	€
P-40	E93A13D0	m2	Recrescuda del suport de paviments, de 3 cm de gruix, amb morter de ciment 1:6	**8,81**	**€**
	B7C2P100	m2	Planxa de poliestirè expandit (EPS) elastificat de 10 mm de gruix	0,01061	€
			Altres conceptes	8,79939	€
P-41	E9DBA43B	m2	Paviment exterior, de rajola de gres extruït esmaltat antilliscant, grup AI/AIIa (UNE-EN 14411), de forma rectangular o quadrada, preu alt, de 16 a 25 peces/m2, col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C2 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888)	**41,73**	**€**
	B0FGB172	m2	Rajola de gres extruït esmaltat antilliscant de forma rectangular o quadrada, de 16 a 25 peces/m2, preu alt, grup AI-AIIa (UNE-EN 14411)	15,73860	€
	B0711020	kg	Adhesiu cimentós tipus C2 segons norma UNE-EN 12004	4,90245	€

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 504 de 629

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	B05A2203	kg	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques CG2 segons norma UNE-EN 13888, de color	1,31100	€
			Altres conceptes	19,77795	€
P-42	E9DC1P2D	m2	Paviment interior, de rajola de gres porcellànic premsat esmaltat, grup BIa (UNE-EN 14411), de forma rectangular o quadrada, preu mitjà, de 6 a 15 peces/m2, col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C2-TE (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888). Inclús p.p. de sòcol	**38,71**	**€**
	B05A2203	kg	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques CG2 segons norma UNE-EN 13888, de color	1,31100	€
	B0FH6183	m2	Rajola de gres porcellànic premsat esmaltat de forma rectangular o quadrada, de 6 a 15 peces/m2, preu mitjà, grup BIa (UNE-EN 14411)	12,87240	€
	B0711024	kg	Adhesiu cimentós tipus C2 TE segons norma UNE-EN 12004	6,16308	€
			Altres conceptes	18,36352	€
P-43	E9QH12H3	m2	Parquet flotant amb posts multicapa sintètics per a ús domèstic general, classe 22 (UNE-EN 13329), de 1190 a 1800 mm de llargària, de 120 a 180 mm d'amplària, 8 mm de gruix, amb base de tauler de fibres d'alta densitat, amb unió a pressió, col·locat sobre làmina de polietilè expandit de 3 mm. Inclòs part proporcional de sòcol.	**19,48**	**€**
	B9QH12H0	m2	Post multicapa amb capa d'acabat sintètica per a parquet flotant, per a ús domèstic general, classe 22 (UNE-EN 13329), de 1190 a 1800 mm de llargària, de 120 a 180 mm d'amplària, 8 mm de gruix, amb base de tauler de fibres d'alta densitat i unió a pressió	14,95560	€
	B7C75300	m2	Làmina de polietilè expandit no reticulat, de 3 mm de gruix	0,36050	€
			Altres conceptes	4,16390	€
P-44	E9V3B115	m	Esglaó de gres porcel.lànic esmaltat antilliscant, de dues peces, frontal i estesa, col·locat amb adhesiu per a rajola ceràmica C1 E (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG1 (UNE-EN 13888)	**61,97**	**€**
	B9V36GB6	m	Peça de gres porcel.lanic esmaltat acabat antilliscant, per a l'estesa de l'esglaó	30,26100	€
	B0FG6172	m2	Rajola de gres porcel.lanic esmaltat de forma rectangular o quadrada, de 16 a 25 peces/m2, preu alt, grup AI-AIIa (UNE-EN 14411)	2,30860	€
	B0711013	kg	Adhesiu cimentós tipus C1 E segons norma UNE-EN 12004	0,99194	€
	B05A2103	kg	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques CG1 segons norma UNE-EN 13888, de color	0,19856	€
			Altres conceptes	28,20990	€
P-45	EAV010	kg	Acer UNE-EN 10025 S275JR, en bigues formades por peces simples de perfils laminats en calent de les sèries IPN, IPE, HEB, HEA, HEM o UPN, acabat amb emprimació antioxidant, amb unions soldades en obra, a una altura de fins a 3 m.	**3,42**	**€**
	MT00E303	kg	Acer laminat UNE-EN 10025 S275JR, en perfils laminats en calent, peces simples, per aplicacions estructurals, de les sèries IPN, IPE, HEB, HEA, HEM o UPN, acabat amb emprimació antioxidant. Treballat i muntat en taller, per a col·locar amb unions soldades en obra.	1,49000	€
			Altres conceptes	1,93000	€
P-46	EAF345ADK	u	Finestra d'alumini lacat blanc amb trencament de pont tèrmic, col·locada sobre bastiment de base a coberta, amb una fulla oscilobatent, per a un buit d'obra aproximat de 75x120 cm, elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C5 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, amb caixa de persiana i guies. Article: ref. P06SI250 de la serie Massilles de poliuretà de BASF-CC	**472,97**	**€**
	BAF343AD	m2	Finestra d'alumini lacat blanc, amb trencament de pont tèrmic, per a col·locar sobre bastiment de base, amb una fulla oscilobatent, per a un buit d'obra de 0,75 a 1,04 m2 de superfície, elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C5 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, amb caixa de persiana i guies	372,51900	€
	EC1FAD47	m2	Vidre aïllant de lluna incolora de 6 mm de gruix, cambra d'aire de 12 mm i lluna de 5+5 mm de gruix amb 2 butiral de color estàndard de lluna d'incolor, classe 1 (B) 1 segons UNE-EN 12600, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini	67,51400	€

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 505 de 629

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	B7J50090K98	dm3	Massilla elàstica monocomponent a base de poliuretà de baix mòdul, MASTERFLEX 472, de BASF-CC, ref. P06SI250 de la serie Massilles de poliuretà de BASF-CC	0,96600 €
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	1,09920 €
			Altres conceptes	30,87180 €
P-47	EANBA1B9	u	Bastiment de base d'envà per a armari amb travesser inferior, de fusta per a una llum de bastiment de 100 cm d'amplària i 225 cm d'alçària	**58,05 €**
	BANBA1B9	u	Bastiment de base d'envà per a armari amb travesser inferior, de fusta, per a una llum de bastiment de 100 cm d'amplària i de 225 cm d'alçària	55,81500 €
			Altres conceptes	2,23500 €
P-48	EAQF8216	u	Fulla per a porta corredissa encastada amb una llum de pas de 80x 210 cm, de cares llises, acabat superficial ambfusta de pi envernissat, ferratges de preu mitjà i folrat del bastiment de base amb fusta del mateix tipus, fixada a les guies de la caixa encastada	**412,17 €**
	BAQDS18C	u	Fulla per a porta interior de 40 mm de gruix, per a una llum de 80x 210 cm, de cares llises amb acabat de pi envernissat	95,00000 €
	BAZ2C842	u	Galze per a porta corredissa encastada per a una llum de pas de 80x 210cm, de pi envernissat, per a 1 fulla	69,20000 €
	BAZGC3H0	u	Ferramenta per a porta d'interior d'una fulla corredissa, de preu mitjà	7,40000 €
	EANDA840	u	Caixa i bastiment de base per a porta corredissa encastada d'acer galvanitzat, d'1 fulla de 80x 210 cm de llum de pas, per a acabat arrebossat o enguixat, muntada	192,01950 €
			Altres conceptes	48,55050 €
P-49	EAQS3253	u	Conjunt de tres fulles batents per a portes d'armari, de fusta de roure per a envernissar, de 35 mm de gruix, de cares llises i estructura interior de fusta, de 50 cm d'amplària i 180 cm d'alçària	**363,18 €**
	BAZGD170	u	Ferramenta per a porta d'armari de dues fulles batents, de preu superior	27,34000 €
	BAQQ3253	u	Fulla batent per a porta d'armari, de fusta de roure per a envernissar, de 35 mm de gruix, de cares llises i estructura interior de fusta de 50 cm d'amplària i de 180 cm d'alçària	270,42000 €
			Altres conceptes	65,42000 €
P-50	EASA21NA	u	Porta tallafocs de fusta, EI2-C 60, una fulla batent, per a un buit d'obra de 80x210 cm, preu superior amb tanca antipànic, col·locada	**518,09 €**
	BASA21NA	u	Porta tallafocs de fusta,EI2-C 60, d'una fulla batent per a un buit d'obra de 80x210 cm, preu superior amb tanca antipànic	491,63000 €
			Altres conceptes	26,46000 €
P-51	EB121JAM	m	Barana d'acer pintada, amb passamà, travesser inferior i superior, muntants cada 100 cm i brèndoles cada 10 cm, de 110 cm d'alçària com a màxim, fixada mecànicament a l'obra amb tac d'acer, volandera i femella	**136,60 €**
	BB121JA0	m	Barana d'acer per a pintar, amb passamà, travesser inferior i superior, muntants cada 100 cm i brèndoles cada 10 cm, de 100 cm d'alçària	99,72000 €
	B0A62F90	u	Tac d'acer de d 10 mm, amb cargol, volandera i femella	1,78000 €
	E894ABS0	m2	Pintat de pilar d'un sol perfil d'acer a l'esmalt sintètic, amb dues capes d'imprimació anticorrosiva i dues d'acabat	22,31468 €
			Altres conceptes	12,78532 €
P-52	EB146C01	m	Passamà de planxa d'acer pintat de 1.4 mm de gruix i 30 cm de desenvolupament, col·locat cargolat	**35,39 €**
	BB14D00K	m	Passamà de planxa d'acer de 1.4 mm de gruix i 30 cm de desenvolupament	6,20000 €
	B5ZZJTNT	u	Vis d'acer de 5.5x110 mm, amb junts de plom i ferro i tac de niló de diàmetre 8/10 mm	0,44000 €
	E894ABS0	m2	Pintat de pilar d'un sol perfil d'acer a l'esmalt sintètic, amb dues capes d'imprimació anticorrosiva i dues d'acabat	11,15734 €

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 506 de 629

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Altres conceptes	17,59266 €
P-53	EB14RA01	m	Col·locació barana existent, balcons façana principal, rascats i pintats.	**28,53 €**
	E894ABS0	m2	Pintat de pilar d'un sol perfil d'acer a l'esmalt sintètic, amb dues capes d'imprimació anticorrosiva i dues d'acabat	11,15734 €
	B5ZZJTNT	u	Vis d'acer de 5.5x110 mm, amb junts de plom i ferro i tac de niló de diàmetre 8/10 mm	0,44000 €
			Altres conceptes	16,93266 €
P-54	EC1K1501	m2	Mirall de lluna incolora de 5 mm de gruix, col·locat adherit sobre tauler de fusta amb cantos arrodonits/rectes segons disseny	**82,00 €**
	BC1K1500	m2	Mirall de lluna incolora de gruix 5 mm	51,48550 €
	B7J5009A	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà de polimerització ràpida monocomponent	1,21905 €
			Altres conceptes	29,29545 €
P-55	ED111E51	m	Desguàs d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret estructurada, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1453-1, de DN 75 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró	**17,99 €**
	BD13259B	m	Tub de PVC-U de paret estructurada, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1453-1, de DN 75 mm i de llargària 5 m, per a encolar	2,03750 €
	BDW3B500	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=75 mm	1,81000 €
	BDY3B500	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=75 mm	0,03000 €
			Altres conceptes	14,11250 €
P-56	ED111E71	m	Desguàs d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret estructurada, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1453-1, de DN 110 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró	**22,67 €**
	BD13279B	m	Tub de PVC-U de paret estructurada, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1453-1, de DN 110 mm i de llargària 5 m, per a encolar	3,26250 €
	BDW3B700	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=110 mm	5,04000 €
	BDY3B700	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=110 mm	0,08000 €
			Altres conceptes	14,28750 €
P-57	ED14U020	m	Baixant de tub de planxa de zinc de D 80 mm i d'1 mm de gruix, incloses les peces especials i fixat mecàmicament amb brides	**49,24 €**
	BD1ZU020	u	Brida per a tub de planxa de zinc	7,18000 €
	BDY4U020	u	Element de muntatge per a baixant de tub de planxa de zinc de D 80 mm i d'1 mm de gruix	0,71000 €
	BD14U020	m	Tub de planxa de zinc de D 80 mm i d'1 mm de gruix	18,56400 €
			Altres conceptes	22,78600 €
P-58	ED15E771	m	Baixant de tub de PVC-U de paret estructurada, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1453-1, de DN 110 mm, incloses les peces especials i fixat mecànicament amb brides	**20,47 €**
	BDY3B700	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=110 mm	0,08000 €
	BDW3B700	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=110 mm	1,66320 €
	BD1Z2200	u	Brida per a tub de PVC de diàmetre entre 75 i 110 mm	0,79730 €
	BD13277B	m	Tub de PVC-U de paret estructurada, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1453-1, de DN 110 mm i de llargària 3 m, per a encolar	3,71000 €
			Altres conceptes	14,21950 €
P-59	ED15E871	m	Baixant de tub de PVC-U de paret estructurada, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1453-1, de DN 125 mm, incloses les peces especials i fixat mecànicament amb brides	**23,26 €**
	BD13287B	m	Tub de PVC-U de paret estructurada, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1453-1, de DN 125 mm i de llargària 3 m, per a encolar	4,22800 €

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 507 de 629

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	BDY3B800	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=125 mm	0,11000 €
	BDW3B800	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=125 mm	2,32650 €
	BD1Z2300	u	Brida per a tub de PVC de diàmetre entre 125 i 160 mm	1,52760 €
			Altres conceptes	15,06790 €
P-60	ED3111B6	u	Caixa sifònica amb col·locació encastada, de PVC, amb tapa i embellidor d'acer inoxidable, de D=110 mm, amb 5 entrades de 40 mm i sortida de 50 mm	**19,52 €**
	BD3111B6	u	Caixa sifònica per a encastar de PVC, amb tapa i embellidor d'acer inoxidable de D=110 mm amb 5 entrades de 40 mm i sortida de 50 mm	7,70000 €
			Altres conceptes	11,82000 €
P-61	ED358D55	u	Pericó de pas i tapa registrable, de 51x51x50 cm de mides interiors, amb paret de 13 cm de gruix de maó massís de 250x120x50 mm, arrebossada i lliscada per dins amb morter 1:2:10, sobre solera de formigó en massa de 10 cm i amb tapa prefabricada de formigó armat	**209,99 €**
	B0F15E51	u	Maó massís d'elaboració mecànica, de 250x120x50 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	19,85610 €
	B064300C	m3	Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb &gt= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	3,69210 €
	B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,33056 €
	B0111000	m3	Aigua	0,00163 €
	BD3Z2665	u	Tapa prefabricada de formigó armat de 60x60x5 cm	15,62000 €
			Altres conceptes	170,48961 €
P-62	ED359D55	u	Pericó amb sifó i tapa registrable, amb paret de 13 cm de gruix de maó massís de 250x120x50 mm, arrebossada i lliscada per dins amb morter 1:2:10, sobre solera de formigó en massa de 10 cm i amb tapa prefabricada de formigó armat que inclou sif o de pvc registrable i vàlvula antiretorn	**825,74 €**
	B064300C	m3	Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb &gt= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	3,69210 €
	GN621G57	u	Vàlvula antiretorn per a muntar entre brides, de seient metàl·lic, de 200 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal	288,31993 €
	GDZ31611	u	Sifó de descàrrega automàtica de 100 mm de diàmetre i de 600 a 700 mm d'alçària de columna de descàrrega, de fosa dúctil, col·locat en càmera de descàrrega	286,40537 €
	B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,33056 €
	B0111000	m3	Aigua	0,00163 €
	B0F15E51	u	Maó massís d'elaboració mecànica, de 250x120x50 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	19,85610 €
	BD3Z2665	u	Tapa prefabricada de formigó armat de 60x60x5 cm	15,62000 €
			Altres conceptes	211,51431 €
P-63	ED5H2574	m	Canal de formigó polímer sense pendent, d'amplària interior 150 mm i de 60 a 100 mm d'alçària, amb perfil lateral, amb reixa d'acer galvanitzat entramada classe B125, segons norma UNE-EN 1433, fixada amb cargols a la canal, col·locada sobre base de formigó amb solera de 100 mm de gruix i parets de 100 mm de gruix	**106,04 €**
	BD5H2574	m	Canal de formigó polímer sense pendent, d'amplària interior 150 mm i 60 a 100 mm d'alçària, amb perfil lateral, amb reixa d'acer galvanitzat entramada classe B125 segons norma UNE-EN 1433, fixada amb cargols a la canal	81,73200 €
	B064300C	m3	Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb &gt= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	3,73379 €
			Altres conceptes	20,57421 €

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 508 de 629

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-64	ED5H6674	m	Canal de formigó polímer sense pendent, d'amplària interior 150 mm i de 60 a 100 mm d'alçària, sense perfil lateral, amb reixa d'acer inoxidable entramada classe B125, segons norma UNE-EN 1433, fixada amb cargols a la canal, col·locada sobre base de formigó amb solera de 100 mm de gruix i parets de 100 mm de gruix	**194,03**	**€**
	BD5H6674	m	Canal de formigó polímer sense pendent, d'amplària interior 150 mm i 60 a 100 mm d'alçària, sense perfil lateral, amb reixa d'acer inoxidable entramada classe B125 segons norma UNE-EN 1433, fixada amb cargols a la canal	166,34100	€
	B064300C	m3	Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb &gt= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	3,73379	€
			Altres conceptes	23,95521	€
P-65	ED7FQ314	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 160 mm i de SN 2 (2 kN/m2) de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 1401-1, sobre solera de formigó de 15 cm de gruix, llit de sorra de 15 cm de gruix i reblert amb sorra fins a 30 cm per sobre del tub	**57,86**	**€**
	BDY3B900	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=160 mm	0,25000	€
	B0310500	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	11,70590	€
	B064300C	m3	Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb &gt= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	6,19320	€
	BDW3B900	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=160 mm	5,50440	€
	BD7FQ310	m	Tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 160 mm i de SN 2 (2 kN/m2) de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 1401-1, per a unió elàstica amb anella elastomèrica	5,04000	€
			Altres conceptes	29,16650	€
P-66	ED7FR112	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 110 mm i de SN 4 (4 kN/m2) de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 1401-1, sobre llit de sorra de 15 cm de gruix i reblert amb sorra fins a 30 cm per sobre del tub	**35,15**	**€**
	BD7FR110	m	Tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 110 mm i de SN 4 (4 kN/m2) de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 1401-1, per a unió elàstica amb anella elastomèrica	4,28400	€
	B0310500	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	9,63144	€
	BDY3B700	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=110 mm	0,08000	€
	BDW3B700	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=110 mm	1,66320	€
			Altres conceptes	19,49136	€
P-67	ED7FR212	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 125 mm i de SN 4 (4 kN/m2) de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 1401-1, sobre llit de sorra de 15 cm de gruix i reblert amb sorra fins a 30 cm per sobre del tub	**37,42**	**€**
	B0310500	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	10,52050	€
	BDY3B800	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=125 mm	0,11000	€
	BDW3B800	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=125 mm	2,32650	€
	BD7FR210	m	Tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 125 mm i de SN 4 (4 kN/m2) de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 1401-1, per a unió elàstica amb anella elastomèrica	4,88400	€
			Altres conceptes	19,57900	€
P-68	EE2B2530	u	Caldera de biomassa de 40 kW de potència nominal, per a l'habitatge de projecte, funcionament amb pel·lets (classes A1, A2 i B1 segons la norma UNE-EN ISO 17225-2), rendiment (potència nominal) del 91%, cos de planxa d'acer amb aïllament tèrmic de llana mineral de vidre, pressió màxima de treball 3 bar i temperatura màxima d'impulsió 95°C, alimentació de la graella/tolva per vis sens fi simple lateral, graella basculant autonetejant, sistema automàtic de neteja del bescanviador, contenidor de cendres (combustió i volàtils) intern amb sistema d'omplenat amb vis sens fi, sistema d'encesa automàtic mitjançant bufador d'aire calent, amb dipòsit intermedi de combustible, amb ventilador d'aspiració de fums incorporat de velocitat variable, control de combustió mitjançant sonda lambda,	**13.548,51**	**€**

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 509 de 629

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			dispositius de seguretat per sistema antiretorn de flama i sistema d'extinció automàtic, inclòs un protector tèrmic per a caldera de biomassa amb una temperatura de consigna de 95°C, format per vàlvula de seguretat i sonda de temperatura, muntada sobre bancada	
	BE2Z1100	u	Protector tèrmic per a caldera de biomassa amb una temperatura de consigna de 95°C, format per vàlvula de seguretat i sonda de temperatura	69,70000 €
	BE2B2530	u	Caldera de biomassa de 40 kW de potència nominal, funcionament amb pel·lets (classes A1, A2 i B1 segons la norma UNE-EN ISO 17225-2), rendiment (potència nominal) del 91%, cos de planxa d'acer amb aïllament tèrmic de llana mineral de vidre, pressió màxima de treball 3 bar i temperatura màxima d'impulsió 95°C, alimentació de la graella per vis sens fi simple lateral, graella basculant autonetejant, sistema automàtic de neteja del bescanviador, contenidor de cendres (combustió i volàtils) intern amb sistema d'omplenat amb vis sens fi, sistema d'encesa automàtic mitjançant bufador d'aire calent, amb dipòsit intermedi de combustible, amb ventilador d'aspiració de fums incorporat de velocitat variable, control de combustió mitjançant sonda lambda, dispositius de seguretat per sistema antiretorn de flama i sistema d'extinció automàtic	12.204,79000 €
			Altres conceptes	1.274,02000 €
P-69	EE41JP79	u	Barret de xemeneia antivent per a la formació de xemeneia individual, de 200 mm de diàmetre nominal, d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), segons la norma UNE-EN 1856-1, col·locat	**76,62 €**
	BE41JP79	u	Barret de xemeneia antivent per a la formació de xemeneia individual, de 200 de diàmetre nominal, d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), segons la norma UNE-EN 1856-1	67,81000 €
			Altres conceptes	8,81000 €
P-70	EE43G6S3	m	Conducte circular de PVC amb espiral de PVC rígid, de 160 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1505 i UNE-EN 1506), sense gruixos definits, tub flexible i muntat superficialment	**65,01 €**
	BE43G6S0	m	Conducte circular de PVC amb espiral de PVC rígid, de 160 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1505 i UNE-EN 1506), sense gruixos definits	16,03000 €
			Altres conceptes	48,98000 €
P-71	EEPB1300	u	Aspirador mecànic d'extracció d'acer galvanitzat amb acabat pintat, per a 230 V de tensió, de 450 mm d'alçària i 220 l/s de cabal nominal màxim, col·locat a coberta sobre conducte d'extracció de 160 mm de diàmetre	**339,48 €**
	BEPB1300	u	Aspirador mecànic d'extracció d'acer galvanitzat amb acabat pintat, per a 230 V de tensió, de 450 mm d'alçària i 220 l/s de cabal nominal màxim, per a col·locar sobre conducte d'extracció de 160 mm de diàmetre	319,24000 €
			Altres conceptes	20,24000 €
P-72	EHE010	m²	Llosa d'escala de formigó armat de 18 cm d'espessor, amb esglaonat de formigó, realitzada amb formigó HA-25/P/20/IIa fabricat en central, i abocament amb cubilot, i acer UNE-EN 10080 B 500 S, amb una quantia aproximada de 20 kg/m²; muntatge i desmuntatge de sistema d'encofrat, amb acabat tipus industrial per revestir a la seva cara inferior i laterals, en planta de fins a 3 m d'altura lliure, format per: superfície encofrant de taulons de fusta de pi, amortitzables en 10 usos, estructura suport horitzontal de taulons de fusta de pi, amortitzables en 10 usos i estructura suport vertical de puntals metàl·lics, amortitzables en 150 usos. Inclús filferro de lligar, separadors i líquid desencofrant, per evitar l'adherència del formigó a l'encofrat.	**226,01 €**
	MT08VAR060	kg	Puntes d'acer de 20x100 mm.	0,28720 €
	MT07ACO010	kg	Ferralla elaborada en taller industrial amb acer en barres corrugades, UNE-EN 10080 B 500 S, de varis diàmetres.	33,00000 €
	MT07ACO020	U	Separador homologat per lloses d'escala.	0,27000 €
	MT08VAR050	kg	Filferro galvanitzat per a lligar, de 1,30 mm de diàmetre.	0,34800 €
	MT50SPA081	U	Puntal metàl·lic telescòpic, de fins a 3 m d'altura.	0,26560 €
	MT08EVE020	m²	Sistema d'encofrat per a formació d'esglaonat en lloses inclinades d'escala de formigó armat, amb puntals i taulers de fusta.	3,57200 €
	MT08DBA010	l	Agent desemmotllant, a base d'olis especials, emulsionant en aigua, per a encofrats metàl·lics, fenòlics o de fusta.	0,06750 €

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 510 de 629

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	MT1D73JA	m³	Formigó HA-25/P/20/IIa, fabricat en central.	17,81871	€
	MT50SPA052	m	Tauló de fusta de pi, de 20x7,2 cm.	4,09500	€
	MT08CIM030	m³	Fusta de pi.	0,73335	€
			Altres conceptes	165,55264	€
P-73	EHL010	m²	Llosa massissa de formigó armat, horitzontal, amb altura lliure de planta de fins a 3 m, cantell 15 cm, realitzada amb formigó HA-25/B/20/IIa fabricat en central, i abocament amb cubilot, i acer UNE-EN 10080 B 500 S, amb una quantia aproximada de 21 kg/m²; muntatge i desmuntatge de sistema d'encofrat continu, amb acabat tipus industrial per revestir, format per: superfície encofrant de taulers de fusta tractada, reforçats amb varetes i perfils, amortitzables en 25 usos; estructura suport horitzontal de sotaponts metàl·lics i accessoris de muntatge, amortitzables en 150 usos i estructura suport vertical de puntals metàl·lics, amortitzables en 150 usos. Inclús nervis i cèrcols perimetrals de planta i buits, filferro de lligar, separadors, aplicació de líquid desencofrant i agent filmogen, per la cura de formigons i morters. Inclou: Replanteig del sistema d'encofrat. Muntatge del sistema d'encofrat. Replanteig de la geometria de la planta sobre l'encofrat. Col·locació d'armadures amb separadors homologats. Abocament i compactació del formigó. Reglejat i anivellació de la capa de compressió. Curat del formigó. Desmuntatge del sistema d'encofrat. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada en veritable magnitud des de les cares exteriors dels cèrcols del perímetre, segons documentació gràfica de Projecte, deduint els buits de superfície major de 6 m². Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en veritable magnitud, des de les cares exteriors dels cèrcols del perímetre, la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, deduint els buits de superfície major de 6 m². Criteri de valoració econòmica: El preu inclou l'elaboració de la ferralla (tall, doblegat i conformat d'elements) en taller industrial i el muntatge en el lloc definitiu de la seva col·locació en obra, però no inclou els pilars.	**110,62**	**€**
	MT08VAR060	kg	Puntes d'acer de 20x100 mm.	0,28720	€
	MT1D73J6	m³	Formigó HA-25/B/20/IIa, fabricat en central.	10,39640	€
	MT07ACO010	kg	Ferralla elaborada en taller industrial amb acer en barres corrugades, UNE-EN 10080 B 500 S, de varis diàmetres.	34,65000	€
	MT08EVA030	m²	Estructura suport per a encofrat recuperable, composta de: sotaponts metàl·lics i accessoris de muntatge.	0,61068	€
	MT50SPA081	U	Puntal metàl·lic telescòpic, de fins a 3 m d'altura.	0,44820	€
	MT08CIM030	m³	Fusta de pi.	0,73335	€
	MT08DBA010	l	Agent desemmotllant, a base d'olis especials, emulsionant en aigua, per a encofrats metàl·lics, fenòlics o de fusta.	0,06750	€
	MT07ACO020l	U	Separador homologat per lloses massisses.	0,27000	€
	MT08CUR020	l	Agent filmogen, per la cura de formigons i morters.	0,24000	€
	MT08EFT030	m²	Tauler de fusta tractada, de 22 mm d'espessor, reforçat amb varetes i perfils.	1,69356	€
	MT08VAR050	kg	Filferro galvanitzat per a lligar, de 1,30 mm de diàmetre.	0,29232	€
			Altres conceptes	60,93079	€
P-74	EHU010	m²	Estructura de formigó armat, realitzada amb formigó HA-25/B/20/IIa fabricat en central, i abocament amb cubilot, amb un volum total de formigó en forjat i bigues de 0,118 m³/m², i acer UNE-EN 10080 B 500 S en zona de reforç de negatius i connectors de biguetes i cèrcols i bigues, amb una quantia total de 9 kg/m², constituïda per: FORJAT UNIDIRECCIONAL: horitzontal, de cantell 25 = 20+5 cm; muntatge i desmuntatge de sistema d'encofrat continu, amb acabat tipus industrial per revestir, format per: superfície encofrant de taulers de fusta tractada, reforçats amb varetes i perfils, amortitzables en 25 usos, estructura suport horitzontal de sotaponts metàl·lics i accessoris de muntatge, amortitzables en 150 usos i estructura suport vertical de puntals metàl·lics, amortitzables en 150 usos; bigueta pretesada T-18; revoltó ceràmic, 60x25x18 cm; capa de compressió de 5 cm de gruix, amb armadura de repartiment formada per malla electrosoldada ME 20x20 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080; bigues planes; altura lliure de planta de fins a 3 m. Inclús agent filmogen, per la cura de formigons i morters.	**112,09**	**€**

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 511 de 629

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	MT07VAU010	m	Bigueta pretesada, T-18, amb una longitud mitjana menor de 4 m, segons UNE-EN 15037-1.	0,82335 €
	MT07VAU010	m	Bigueta pretesada, T-18, amb una longitud mitjana entre 5 i 6 m, segons UNE-EN 15037-1.	3,00960 €
	MT07AME010	m²	Malla electrosoldada ME 20x20 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080.	1,69400 €
	MT07ACO020	U	Separador homologat per bigues.	0,07200 €
	MT07VAU010	m	Bigueta pretesada, T-18, amb una longitud mitjana major de 6 m, segons UNE-EN 15037-1.	0,61752 €
	MT08EFT030	m²	Tauler de fusta tractada, de 22 mm d'espessor, reforçat amb varetes i perfils.	1,69356 €
	MT07ACO010	kg	Ferralla elaborada en taller industrial amb acer en barres corrugades, UNE-EN 10080 B 500 S, de varis diàmetres.	18,15000 €
	MT07BCE010	U	Revoltó ceràmic, 60x25x18 cm, segons UNE-EN 15037-3. Inclús peces especials.	2,89800 €
	MT07VAU010	m	Bigueta pretesada, T-18, amb una longitud mitjana entre 4 i 5 m, segons UNE-EN 15037-1.	4,83964 €
	MT08EVA030	m²	Estructura suport per a encofrat recuperable, composta de: sotaponts metàl·lics i accessoris de muntatge.	0,61068 €
	MT50SPA081	U	Puntal metàl·lic telescòpic, de fins a 3 m d'altura.	0,44820 €
	MT08CIM030	m³	Fusta de pi.	0,73335 €
	MT08VAR060	kg	Puntes d'acer de 20x100 mm.	0,28720 €
	MT08DBA010	l	Agent desemmotllant, a base d'olis especials, emulsionant en aigua, per a encofrats metàl·lics, fenòlics o de fusta.	0,06750 €
	MT08CUR020	l	Agent filmogen, per la cura de formigons i morters.	0,24000 €
	MT1D73J6	m³	Formigó HA-25/B/20/IIa, fabricat en central.	8,02760 €
	MT08VAR050	kg	Filferro galvanitzat per a lligar, de 1,30 mm de diàmetre.	0,12760 €
			Altres conceptes	67,75020 €
P-75	EHV010	m³	Biga despenjada, recta, de formigó armat, de 25x25 cm, realitzada amb formigó HA-25/B/20/IIa fabricat en central, i abocament amb cubilot, i acer UNE-EN 10080 B 500 S, amb una quantia aproximada de 150 kg/m³; muntatge i desmuntatge del sistema d'encofrat, amb acabat tipus industrial per revestir, en planta de fins a 3 m d'altura lliure, format per: superfície encofrant de taulers de fusta tractada, reforçats amb varetes i perfils, amortitzables en 25 usos; estructura suport horitzontal de sotaponts metàl·lics i accessoris de muntatge, amortitzables en 150 usos i estructura suport vertical de puntals metàl·lics, amortitzables en 150 usos. Inclús filferro de lligar, separadors i líquid desencofrant, per evitar l'adherència del formigó a l'encofrat.	**559,48 €**
	MT08EFT030	m²	Tauler de fusta tractada, de 22 mm d'espessor, reforçat amb varetes i perfils.	4,23390 €
	MT08DBA010	l	Agent desemmotllant, a base d'olis especials, emulsionant en aigua, per a encofrats metàl·lics, fenòlics o de fusta.	0,16200 €
	MT07ACO010	kg	Ferralla elaborada en taller industrial amb acer en barres corrugades, UNE-EN 10080 B 500 S, de varis diàmetres.	247,50000 €
	MT08VAR050	kg	Filferro galvanitzat per a lligar, de 1,30 mm de diàmetre.	1,56600 €
	MT1D73J6	m³	Formigó HA-25/B/20/IIa, fabricat en central.	69,09000 €
	MT08VAR060	kg	Puntes d'acer de 20x100 mm.	0,68928 €
	MT50SPA081	U	Puntal metàl·lic telescòpic, de fins a 3 m d'altura.	1,06240 €
	MT07ACO020	U	Separador homologat per bigues.	0,36000 €
	MT08EVA030	m²	Estructura suport per a encofrat recuperable, composta de: sotaponts metàl·lics i accessoris de muntatge.	1,57032 €
	MT08CIM030	m³	Fusta de pi.	1,71115 €
			Altres conceptes	231,53495 €
P-76	EHW001	U	Ancoratge químic estructural realitzat en element de formigó, sistema SAFEset ´´HILTI´´, format per una perforació de 14 mm de diàmetre i 120 mm de profunditat, realitzada mitjançant trepant amb martell percussor i broca buida, model TE-CD 12/33, connectada a un	**11,99 €**

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 512 de 629

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			aspirador, model VC-20-U-Y 230V, reomplert de las dues terceres parts de la perforació amb resines de metacrilat d'uretà, model HIT-HY 200-A 330/2, aplicada mitjançant injecció i posterior inserció, mitjançant un lleu moviment de rotació, d'element de fixació compost per barra corrugada d'acer B500S, , de 12 mm de diàmetre i 420 mm de longitud.	
	MT26PHI100A	U	Broca buida, model TE-CD 12/33 ´´HILTI´´, de 12 mm de diàmetre i 200 mm de longitud, amb presa de connexió a aspirador.	0,31725 €
	MT26PHI300B	U	Element de fixació compost per vareta roscada d'acer galvanitzat qualitat 5.8, segons UNE-EN ISO 898-1, model HIT-V-5.8 M10x130 ´´HILTI´´, de 10 mm de diàmetre i 130 mm de longitud, femella i volandera, per a fixacions sobre estructures de formigó.	2,07000 €
	MT26PHI010C	U	Cartutx bicomponent a base de resines de metacrilat d'uretà, model HIT-HY 200-A 330/2 ´´HILTI´´, de 0,33 litres, amb dos mescladors i una extensió de mesclador.	1,11048 €
			Altres conceptes	8,49227 €
P-77	EHW001BR	U	Ancoratge químic estructural realitzat en element de fàbrica, sistema SAFEset ´´HILTI´´, format per una perforació de 14 mm de diàmetre i 120 mm de profunditat, realitzada mitjançant trepant amb martell percussor i broca buida, model TE-CD 18/37, connectada a un aspirador, model VC-20-U-Y 230V, reomplert de las dues terceres parts de la perforació amb resines de metacrilat d'uretà, model HIT-HY 270 330/2, aplicada mitjançant injecció i posterior inserció, mitjançant un lleu moviment de rotació, d'element de fixació compost per barra corrugada d'acer galvanitzat qualitat B500S, de 12 mm de diàmetre i 500 mm de longitud.	**15,10 €**
	MT26PHI010C	U	Cartutx bicomponent a base de resines de metacrilat d'uretà, model HIT-HY 200-A 330/2 ´´HILTI´´, de 0,33 litres, amb dos mescladors i una extensió de mesclador.	3,38432 €
	MT26PHI300I	U	Element de fixació compost per vareta roscada d'acer galvanitzat qualitat 5.8, segons UNE-EN ISO 898-1, model HIT-V-5.8 M16x300 ´´HILTI´´, de 16 mm de diàmetre i 300 mm de longitud, femella i volandera, per a fixacions sobre estructures de formigó.	3,32000 €
	MT26PHI100D	U	Broca buida, model TE-CD 18/37 ´´HILTI´´, de 18 mm de diàmetre i 240 mm de longitud, amb presa de connexió a aspirador.	0,39813 €
			Altres conceptes	7,99755 €
P-78	EJ12L8DP	u	Plat de dutxa rectangular de material acrílic, de 1300x800 mm, de color blanc, preu superior, col·locat sobre el paviment	**526,82 €**
	BJ12L8DC	u	Plat de dutxa rectangular de material acrílic, de 1300x800 mm, de color blanc, preu superior	160,09000 €
	EC141504	m2	Tancament mampara corredissa amb Vidre lluna incolora de gruix 5 mm trempada classe 1 (C) 3 segons UNE-EN 12600, col·locat d'amb perfils conformats de neoprè sobre alumini o PVC	331,40027 €
			Altres conceptes	35,32973 €
P-79	EJ12P8CDK	u	Formació de plat de dutxa rectangular in situ, integrat en paviment	**265,65 €**
	BJ12P8C3KR	u	Plat de dutxa rectangular in situ, integrat en paviment	236,64000 €
			Altres conceptes	29,01000 €
P-80	EJ13B61N	u	Moble per a lavabo encastat al taulell, de 50 a 75 cm de llargària, tipus suspès, amb 1 calaix i de 20 a 40 cm d'alçària, inclòs lavabo per a encastar de porcellana esmaltada, senzill, d'amplària <= 53 cm, de color blanc i preu alt marca Roca o similar.	**415,05 €**
	BJ13B61B	u	Lavabo per a encastar de porcellana esmaltada, senzill, d'amplària <= 53 cm, de color blanc i preu alt	98,06000 €
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,34350 €
	BQ7221SE	u	Moble per a lavabo encastat al taulell, de 50 a 75 cm de llargària, tipus suspès, amb 1 calaix i de 20 a 40 cm d'alçària	288,72000 €
			Altres conceptes	27,92650 €
P-81	EJ14B11N	u	Inodor de porcellana esmaltada, de sortida vertical, amb seient i tapa, de color blanc, preu superior, col·locat sobre el paviment i connectat a la xarxa d'evacuació tipus Meridian de la casa Roca o equivalent.	**181,18 €**

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 513 de 629

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,16488 €
	BJ14B11N	u	Inodor per a col·locar sobre el paviment de porcellana esmaltada, de sortida vertical, amb seient i tapa, color blanc i preu superior	142,16000 €
			Altres conceptes	38,85512 €
P-82	EJ18D31A	u	Aigüera de inox amb una pica rectangular fins a 50 cm d'amplària, preu superior, encastada a un taulell de cuina	**168,48 €**
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,34350 €
	BJ18D31A	u	Aigüera Inox rectangular	152,09000 €
			Altres conceptes	16,04650 €
P-83	EJ19D11N	u	Safareig de gres esmaltat brillant, sense sobreeixidor, de capacitat útil < 35 l, color blanc, preu superior, col·locat sobre moble	**103,51 €**
	BJ19D111	u	Safareig de gres amb acabat esmaltat brillant sense sobreeixidor, de < 35 l de capacitat útil, com a màxim, de color blanc, preu superior	89,69000 €
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,27480 €
			Altres conceptes	13,54520 €
P-84	EJ22211C	u	Aixeta mescladora, mural, encastada, per a dutxa, de llautó cromat, preu superior, amb dues entrades de 1/2´´ i sortida de 1/2´´ marca Roca o equivalent.	**180,52 €**
	BJ22211C	u	Aixeta mescladora manual, mural, per a encastar, per a dutxa, de llautó cromat, preu superior, amb dues entrades de 1/2´´ i sortida de 1/2´´	160,95000 €
			Altres conceptes	19,57000 €
P-85	EJ22Y930	u	Dutxa de telèfon d'aspersió regulable, roscada a tub flexible, sintètica, preu mitjà marca Roca o equivalent.	**52,58 €**
	BJ22Y930	u	Dutxa de telèfon d'aspersió regulable, per a roscar a tub flexible, sintètica, preu mitjà	48,81000 €
			Altres conceptes	3,77000 €
P-86	EJ2311DG	u	Aixeta mescladora per a lavabo, encastada a la paret, de llautó cromat, preu superior, amb dues entrades de maniguets marca Roca o equivalent.	**76,90 €**
	BJ2311DG	u	Aixeta mescladora per a lavabo, per a muntar encastat a la paret, de llautó cromat, preu superior, amb dues entrades de maniguets	55,00000 €
			Altres conceptes	21,90000 €
P-87	EJ28111G	u	Aixeta mescladora per a aigüera, muntada superficialment, de llautó cromat preu superior, amb broc giratori de tub, amb dues entrades de maniguets marca Roca o equivalent.	**100,01 €**
	BJ28111G	u	Aixeta de classe mescladora per a aigüera, per a muntar superficialment sobre taulell o aparell sanitari, de llautó cromat, preu superior, amb broc giratori de tub, amb dues entrades de maniguets	77,22000 €
			Altres conceptes	22,79000 €
P-88	EJ29A133	u	Aixeta mescladora per a safareigs, mural, muntada superficialment, de llautó cromat, preu mitjà, amb entrada de 3/4´´ marca Roca o equivalent.	**60,13 €**
	BJ29A133	u	Aixeta mescladora per a safareigs, mural, per a muntar superficialment, de llautó cromat, preu mitjà, amb entrada de 3/4´´	45,19000 €
			Altres conceptes	14,94000 €
P-89	EJAB1411	u	Acumulador per a aigua calenta sanitària de 300 l de capacitat, amb cubeta d'acer esmaltat i aïllament de poliuretà, dissenyat segons els requisits del REGLAMENTO (UE) 814/2013, amb una classe d'eficiència energètica en aigua calenta sanitària segons REGLAMENTO (UE) 812/2013, col·locat	**746,04 €**

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 514 de 629

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	BJAB1420	u	Acumulador per a aigua calenta sanitària de 300 l de capacitat, amb cubeta d'acer esmaltat i aïllament de poliuretà, dissenyat segons els requisits del REGLAMENTO (UE) 814/2013, amb una classe d'eficiència energètica en aigua calenta sanitària segons REGLAMENTO (UE) 812/2013	569,93000	€
			Altres conceptes	176,11000	€
P-90	EKK13111	u	Reixeta de ventilació plana alumini pintada de 15x15 cm, fixada mecànicament	**9,87**	**€**
	BKK13110	u	Reixeta de ventilació plana d'alumini pintada de 15x15 cm	2,30000	€
			Altres conceptes	7,57000	€
P-91	EMV120	m	Biga de fusta laminada encolada homogènia d'avet roig (Picea abies) procedent del Nord i Nord-est d'Europa, de 33 mm d'espessor de les làmines, de 120x200 mm de secció, classe resistent GL-24h i classe E1 en emissió de formaldehid segons UNE-EN 14080; per a classe d'ús 2 segons UNE-EN 335, amb protecció davant d'agents biòtics que es correspon amb la classe de penetració NP1 segons UNE-EN 351-1, amb acabat raspallat. Inclou: Replanteig i marcat d'eixos, en els punts de suport de les bigues. Col·locació i fixació provisional de la biga. Aplomat i anivellació. Execució de les unions. Comprovació final de l'aplomat i dels nivells. Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat segons documentació gràfica de Projecte, recolzant-se en les majors dimensions transversals per aquelles peces que no tinguin seccions rectangulars o quadrades, i la longitud incloent els lliuraments. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum realment executat segons especificacions de Projecte, recolzant-se en les majors dimensions transversals per a aquelles peces que no tinguin escairades rectangulars o quadrades, incloent en la longitud els acords. Es consideren inclosos tots els elements integrants de l'estructura senyalats en els plànols i detalls del Projecte.	**31,00**	**€**
	MT0D917Y6	m³	Fusta laminada encolada homogènia d'avet roig (Picea abies) procedent del Nord i Nord-est d'Europa per a bigues, de 33 mm d'espessor de les làmines, de fins a 15 m de longitud, de 120x200 mm de secció, classe resistent GL-24h i classe E1 en emissió de formaldehid segons UNE-EN 14080; per a classe d'ús 2 segons UNE-EN 335, amb protecció davant d'agents biòtics que es correspon amb la classe de penetració NP1 segons UNE-EN 351-1, amb acabat raspallat.	22,65048	€
			Altres conceptes	8,34952	€
P-92	EM31261J	u	Extintor manual de pols seca polivalent, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a paret	**50,87**	**€**
	BMY31000	u	Part proporcional d'elements especials per a extintors	0,31000	€
	BM312611	u	Extintor de pols seca polivalent, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, pintat	39,02000	€
			Altres conceptes	11,54000	€
P-93	EP11AG20	u	Antena receptora de televisió digital terrestre (antena UHF), banda de freqüències de 470 a 862 MHz (canals 21 a 69), guany 18 dB, d'alumini i plàstic ASA, fixada mecànicament	**61,50**	**€**
	BP11AG20	u	Antena receptora de televisió digital terrestre (antena UHF), banda de freqüències de 470 a 862 MHz (canals 21 a 69), guany 18 dB, d'alumini i plàstic ASA	47,30000	€
			Altres conceptes	14,20000	€
P-94	EP1Z3240	u	Pal d'acer galvanitzat de 1.5 m d'alçària, de 35 mm de diàmetre i 1.5 mm de gruix, fixat a la paret, incloses les peces especials de fixació	**56,17**	**€**
	BP1ZS124	u	Pal d'acer galvanitzat de 1.5 m de llargària, de 35 mm de diàmetre i 1.5 mm de gruix	9,14000	€
	BP1ZY340	u	Conjunt d'accessoris mecànics per a fixar a la paret un pal de 3 m d'alçària com a màxim	6,54000	€
			Altres conceptes	40,49000	€
P-95	EQ512K51	m2	Taulell de neolith color argila o similar de 20 mm de gruix, preu mitjà, col·locat sobre suport mural i encastat al parament	**230,34**	**€**
	BJ1ZQ000	u	Suport mural d'acer galvanitzat per a aigüeres, safareigs i lavabos col·lectius	66,51000	€
	BQ512K50	m2	Neolith de 20 mm de gruix, preu mitjà.	102,24000	€

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 515 de 629

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Altres conceptes	61,59000 €
P-96	EQ811A01	u	Cuina elèctrica amb quatre focs i forn incorporat connectat a la xarxa de gas amb tub metàl·lic homologat i col·locada enrasada amb el taulell de cuina	**221,95 €**
	BQ811A01	u	Cuina elèctrica amb quatre focs i forn incorporat, tub per a connexió a xarxa de gas amb tub metàl·lic homologat per a col·locar enrasada amb el taulell de cuina	200,47000 €
			Altres conceptes	21,48000 €
P-97	EQ880002	u	Campana extractora d'acer inoxidable, de 90 x 90 cm, equipada amb dos motors, interruptor parada/marxa, commutador de tres velocitats, filtres metàl·lics de tres peces, dues làmpades de 40 w, xemeneia telescòpica	**338,86 €**
	BQ880002	u	Campana extractora d'acer inoxidable, de 90 x 90 cm, amb dos motors, interruptor lluminós de parada/marxa, commutador de tres velocitats, filtres metàl·lics de tres peces, dues làmpades de 40 W, xemeneia telescòpica	299,94000 €
			Altres conceptes	38,92000 €
P-98	FCH020	m	Llinda realitzada amb bigueta auto-resistent de formigó pretensat T-18 de 1,5 m de longitud, recolzada sobre capa de morter de ciment, industrial, M-7,5, de 2 cm de gruix, amb revestiment de maó ceràmic en ambdues cares; per la formació de llinda en buit de mur de fàbrica.	**22,38 €**
	MT08AAA010	m³	Aigua.	0,01848 €
	MT09MIF010C	t	Morter industrial per a obra de paleta, de ciment, color gris, categoria M-5 (resistència a compressió 5 N/mm²), subministrat en sacs, segons UNE-EN 998-2.	0,87625 €
	MT04LCC010	U	Maó ceràmic buit (maó), per revestir, 29x14x4 cm, per a ús en fàbrica protegida (peça P), densitat 860 kg/m³, segons UNE-EN 771-1.	1,32067 €
	MT07VAU010	m	Bigueta pretesada, T-18, amb una longitud mitjana menor de 4 m, segons UNE-EN 15037-1.	4,99000 €
	MT09MIF010D	t	Morter industrial per a obra de paleta, de ciment, color gris, categoria M-7,5 (resistència a compressió 7,5 N/mm²), subministrat en sacs, segons UNE-EN 998-2.	0,54060 €
			Altres conceptes	14,63400 €
P-99	FEF010	m²	Mur de càrrega de 14 cm d'espessor de fàbrica de maó ceràmic calat (gero), per revestir, 29x14x5 cm, resistència a compressió 10 N/mm², amb juntsi horitzontals i verticals de 10 mm d'espessor, rebuda amb morter de ciment industrial, color gris, M-7,5, subministrat a granel. Connectat a mur existent amb barra corrugada de 10mm de diametre y 40 cm de longitud d'acer B500S d'acer Galvanitzat en calent, cada 30cm, ancorat amb HILTI HIT-HY 270.	**53,77 €**
	MT09MIF010D	t	Morter industrial per a obra de paleta, de ciment, color gris, categoria M-7,5 (resistència a compressió 7,5 N/mm²), subministrat a granel, segons UNE-EN 998-2.	1,87758 €
	MT08AAA010	m³	Aigua.	0,01540 €
	MT04LPC010	U	Maó ceràmic calat (gero), per revestir, 29x14x5 cm, per a ús en fàbrica protegida (peça P), categoria I, resistència a compressió 10 N/mm², densitat 860 kg/m³, segons UNE-EN 771-1.	8,23200 €
			Altres conceptes	43,64502 €
P-100	IXR_0001	u	Connexió xarxa municipal de clavegueram incloent la rasa, colector, connexió i reposició.	**425,84 €**
			Sense descomposició	425,84000 €
P-101	K12GF000	u	Anul·lació d'instal·lació interior de lampisteria, a la sortida del comptador o de l'escomesa, per a subministrament de D inferior a 2"	**53,84 €**
			Altres conceptes	53,84000 €
P-102	K12GG000	u	Anul·lació d'instal·lació interior elèctrica, a la sortida dels quadres elèctrics o de l'escomesa, per a subministrament a baixa tensió 200 kVA, com a màxim	**269,18 €**
			Altres conceptes	269,18000 €
P-103	K1641011	u	Cala d'inspecció en solera planta baixa de prospecció de pou mort inclús reblert de runa neta.	**345,00 €**

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 516 de 629

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Sense descomposició	345,00000 €
P-104	K1661310	u	Cala paret de maçoneria de pedra amb mitjans manuals, per a assentament de bigueta inclús regularització de la superfície.	**7,17 €**
			Altres conceptes	7,17000 €
P-105	K213511A	m3	Enderroc de mur de maçoneria, amb mitjans manuals, neteja i aplec del material per a la seva reutilització i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	**114,53 €**
			Altres conceptes	114,53000 €
P-106	K2144F00	m2	Enderroc de sostre complet, incloent paviment, entrebigat, bigueta de fusta, cel ras i instal·lacions interior de cel ras, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Inclou cel-rasos de canyís	**12,60 €**
			Altres conceptes	12,60000 €
P-107	K2148D34	m2	Enderroc de llosa de balcó massissa de formigó armat, a mà i amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	**58,36 €**
			Altres conceptes	58,36000 €
P-108	K2148J34	m2	Enderroc de llosa d'escala, a mà i amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	**28,39 €**
			Altres conceptes	28,39000 €
P-109	K2153D61	u	Desmuntatge de coberta de fibrociment amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre contenidor amb un permís de desmuntatge general de 4h de treballs, inclús tall de la canal colindant. Inclou abocador i gestió.	**2.524,00 €**
			Sense descomposició	2.524,00000 €
P-110	K215750A	m2	Desmuntatge de teules amb mitjans manuals i aplec per a posterior aprofitament inclus desmuntatge de cabirons	**9,96 €**
			Altres conceptes	9,96000 €
P-111	K2161511	m2	Enderroc d'envà de ceràmica de 5 cm de gruix, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	**9,16 €**
			Altres conceptes	9,16000 €
P-112	K2182E01	m2	Repicat d'arrebossat o enguixat, per l'aplicació de posteriors capes de revestiment, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	**2,75 €**
			Altres conceptes	2,75000 €
P-113	K2192311	m3	Enderroc de solera de formigó en massa, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor	**146,53 €**
			Altres conceptes	146,53000 €
P-114	K21A1011	u	Arrencada de full i bastiment de finestra - balcoenra amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor	**6,87 €**
			Altres conceptes	6,87000 €
P-115	K21A2011	u	Arrencada de porta exterior de fusta, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor	**13,74 €**
			Altres conceptes	13,74000 €
P-116	K21A3011	u	Arrencada de full i bastiment de porta interior amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor	**4,58 €**
			Altres conceptes	4,58000 €
P-117	K21B1011	m	Desmuntatge de barana metàl·lica de 90 a 110 cm d'alçària, amb mitjans manuals per a posterior col·locació	**7,46 €**
			Altres conceptes	7,46000 €
P-118	K21D1011	m	Arrencada de baixant i connexions als desguassos amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	**3,21 €**

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 517 de 629

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			Altres conceptes	3,21000	€
P-119	K2213422	m3	Excavació per a rebaix en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió	**3,26**	**€**
			Altres conceptes	3,26000	€
P-120	K45GD7C5	m3	Formigó per a dau de recolzament, HA-25/B/10/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 10 mm, abocat manualment	**440,94**	**€**
	K4DGC500	m2	Muntatge i desmuntatge d'encofrat per a dau de recolzament amb tauló de fusta	44,95160	€
	B065710B	m3	Formigó HA-25/B/10/I de consistència tova, grandària màxima del granulat 10 mm, amb >= 250 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	88,74600	€
			Altres conceptes	307,24240	€
P-121	K4G211Y6	m3	Paredat de gruix variable de carreu de pedra de recuperació, de dues cares vistes, col·locada amb morter ciment 1:6	**823,33**	**€**
			Altres conceptes	823,33000	€
P-122	K7C2B773	m2	Aïllament de planxa de poliestirè extruït (XPS), de 70 mm de gruix, resistència a compressió >= 500 kPa, resistència tèrmica entre 2,059 i 1,892 m2.K/W, amb la superfície llisa i cantell mitjamossa, col·locada amb morter adhesiu	**16,96**	**€**
	B0711010	kg	Adhesiu cimentós tipus C1 segons norma UNE-EN 12004	0,17640	€
	B7C2B770	m2	Planxa de poliestirè extruït (XPS), de 70 mm de gruix, resistència a compressió >= 500 kPa, resistència tèrmica entre 2,059 i 1,892 m2.K/W, amb la superfície llisa i cantell mitjamossa	12,44250	€
			Altres conceptes	4,34110	€
P-123	K8152MH	u	Reblert de forat d'antiga biga encastada amb material similar al parament	**5,25**	**€**
			Sense descomposició	5,25000	€
P-124	K811U001	m2	Arrebossat reglejat sobre parament vertical, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb morter de calç 1:4, elaborat a l'obra remolinat, prèvia regularització de la superfície inclòs en aquesta mateixa partida.	**25,21**	**€**
			Altres conceptes	25,21000	€
P-125	K8261268	m2	Enrajolat de parament vertical interior a una alçària <= 3 m amb rajola de ceràmica vidriada, rajola de València, grup BIII (UNE-EN 14411), preu alt, de mida 10x10cm col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C1 E (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888)	**47,93**	**€**
	B0FH4142	m2	Rajola de ceràmica premsada vidriada, rajola de València, de forma rectangular o quadrada, de mida 10x10, preu alt, grup BIII (UNE-EN 14411)	23,27600	€
	B0711013	kg	Adhesiu cimentós tipus C1 E segons norma UNE-EN 12004	2,30432	€
	B05A2202	kg	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques CG2 segons norma UNE-EN 13888, blanca	0,41820	€
			Altres conceptes	21,93148	€
P-126	K877151A	m2	Rejuntat de junts de parament vertical de paredat , amb morter de calç i prèvi buidat i neteja del material dels junts existent.	**20,55**	**€**
			Altres conceptes	20,55000	€
P-127	K881UC10	m2	Estucat de calç i sorra de marbre blanc en parament corb, col·locat mitjançant estesa sobre l'arrebossat, acabat lliscat	**28,61**	**€**
			Altres conceptes	28,61000	€
P-128	K8JR1D1J	m	Reparació de junts de coronament de pedra de paret de 30 cm de gruix, previ formigonat del cèrcol.	**11,82**	**€**
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,86562	€
	B7JZ1010	dm3	Imprimació prèvia per a segellats de massilla de silicona neutra	0,04882	€

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 518 de 629

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Altres conceptes	10,90556 €
P-129	K8Z6AA11	m	Protecció del cablejat existent fixat en paraments exteriors amb regata en mur, reconduccions i fixacions puntuals del cablejat existent	**73,09 €**
	B5ZZJLPT	u	Vis d'acer galvanitzat de 5,4x65 mm, amb junts de metall i goma i tac de niló de diàmetre 8/10 mm	1,74000 €
	BG2BAA00	m	Regata amorterada de secció semicircular de 200 mm de diàmetre	59,07000 €
			Altres conceptes	12,28000 €
P-130	KA1RU002	m2	Restauració de porta de fusta, amb dues fulles batents, per a un buit d'obra de 193x270 cm, amb substitució d'elements deteriorats i restitució superficial de volums i emmassillat de clivelles amb adhesiu d'aplicació unilateral de resines epoxi sense dissolvents, de dos components i baixa viscositat. Incloent col·locació de ferramenta de pany de cop i clau de seguretat segons disseny i planilla de projecte Fe-01.	**191,01 €**
	B0901000	kg	Adhesiu en dispersió aquosa	1,37500 €
	B0907200	kg	Adhesiu de resines epoxi sense dissolvents, de dos components i baixa viscositat, per a ús estructural per a injectar	4,12832 €
	B0256KHJK	u	Material especial restauració Fe-01	105,00000 €
	B0H12000	m3	Quadró de fusta de melis	9,96000 €
			Altres conceptes	70,54668 €
P-131	KE42Q412	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 125 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0.5 mm, muntat superficialment	**20,67 €**
	BE42Q410	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 125 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0.5 mm	2,83560 €
	BEW4R400	u	Accessori genèric per a conducte circular de planxa d'acer galvanitzat, de diàmetre 125 mm	4,24800 €
	BEW44000	u	Suport estàndard per a conducte circular de 125 mm de diàmetre	1,63680 €
			Altres conceptes	11,94960 €
P-132	KP22CE1A	u	Subministre i instal·lació de placa de carrer sistema digital amb 1 pulsador , equipada amb intercomunicador audio, amb secret de conversació i amb targeter, servei a simple i múltiple accés, muntada superficialment	**288,49 €**
	BP22CE1A	u	Placa de carrer sistema digital amb 1 pulsador, equipada amb intercomunicador audio, amb secret de conversació i amb targeter, servei a simple i múltiple accés, per a muntatge superficial	172,00000 €
			Altres conceptes	116,49000 €
P-133	PPAJRAMP	u	Partida a justificar per ajudes del ram de paleta a industrials	**2.353,52 €**
			Sense descomposició	2.353,52000 €
P-134	PPASEGSA	u	Partida íntegra per a la seguretat i salut en l'obra	**2.149,00 €**
			Sense descomposició	2.149,00000 €
P-135	PPBRC01T	u	Partida íntegra de reparació danys coberta i façana colindant	**996,64 €**
			Sense descomposició	996,64000 €
P-136	PPCQ01MH	u	Partida unitària control de qualitat	**360,00 €**
			Sense descomposició	360,00000 €
P-137	PROV0001	u	Partida a justificar per a provisionals d'obra de fontaneria i electricitat, amb els butlletins corresponents	**862,00 €**
			Sense descomposició	862,00000 €
P-138	PUFBC01	u	Partida unitaria per la formació de la banqueta d'obra a la zona de la cuina com a base per a unes mides totals de 2.16x0.45x0.44 m.	**289,52 €**

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 519 de 629

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			Sense descomposició	289,52000	€

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 520 de 629

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

AMIDAMENTS

Obra 01 PRESSUPOST REHABILITACIÓ CAL TIET VELL
Capítol 01 TREBALLS PREVIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	K12GG000	u	Anul·lació d'instal·lació interior elèctrica, a la sortida dels quadres elèctrics o de l'escomesa, per a subministrament a baixa tensió 200 kVA, com a màxim

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

2	K12GF000	u	Anul·lació d'instal·lació interior de lampisteria, a la sortida del comptador o de l'escomesa, per a subministrament de D inferior a 2"

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

3	PROV0001	u	Partida a justificar per a provisionals d'obra de fontaneria i electricitat, amb els butlletins corresponents

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

4	K1641011	u	Cala d'inspecció en solera planta baixa de prospecció de pou mort inclús reblert de runa neta.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PB		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

Obra 01 PRESSUPOST REHABILITACIÓ CAL TIET VELL
Capítol 02 DEMOLICIONS, MOVIMENT DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	K215750A	m2	Desmuntatge de teules amb mitjans manuals i aplec per a posterior aprofitament inclus desmuntatge de cabirons

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	coberta		1,000	7,700	5,000		38,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **38,500**

2	K2153D61	u	Desmuntatge de coberta de fibrociment amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre contenidor amb un permís de desmuntatge general de 4h de treballs, inclús tall de la canal colindant. Inclou abocador i gestió.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

3	K2144F00	m2	Enderroc de sostre complet, incloent paviment, entrebigat, bigueta de fusta, cel ras i instal·lacions interior de cel ras, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Inclou cel-rasos de canyís

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 521 de 629

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	sostres PB, P1, P2		3,000	4,200	2,800		35,280	C#*D#*E#*F#
2			3,000	4,250	3,000		38,250	C#*D#*E#*F#
3			3,000	2,400	3,700		26,640	C#*D#*E#*F#
					TOTAL AMIDAMENT		**100,170**	

4 K213511A m3 Enderroc de mur de maçoneria, amb mitjans manuals, neteja i aplec del material per a la seva reutilització i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Parets i obertures a façanes							
2	PB		1,000	0,400	0,500	2,600	0,520	C#*D#*E#*F#
3			1,000	1,000	0,700	2,600	1,820	C#*D#*E#*F#
4			1,000	0,700	0,700	2,600	1,274	C#*D#*E#*F#
5	P1		1,000	0,300	0,800	1,500	0,360	C#*D#*E#*F#
6			1,000	0,800	0,800	1,500	0,960	C#*D#*E#*F#
7			1,000	0,600	0,800	1,500	0,720	C#*D#*E#*F#
8	P2		1,000	0,300	0,800	1,800	0,432	C#*D#*E#*F#
9	PSC		1,000	0,400	0,400	1,500	0,240	C#*D#*E#*F#
11	obertures existents caixa persianes		2,000	1,050	0,500	0,400	0,420	C#*D#*E#*F#
12			1,000	0,850	0,500	0,400	0,170	C#*D#*E#*F#
13			2,000	0,850	0,500	0,400	0,340	C#*D#*E#*F#
14			1,000	0,650	0,500	0,400	0,130	C#*D#*E#*F#
					TOTAL AMIDAMENT		**7,386**	

5 K2161511 m2 Enderroc d'envà de ceràmica de 5 cm de gruix, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PB		1,000	1,500	3,000		4,500	C#*D#*E#*F#
2			1,000	0,600	3,000		1,800	C#*D#*E#*F#
3	P1		1,000	3,000	2,200		6,600	C#*D#*E#*F#
4			1,000	3,800	2,200		8,360	C#*D#*E#*F#
5			1,000	4,000	2,200		8,800	C#*D#*E#*F#
6	P2		1,000	3,700	2,200		8,140	C#*D#*E#*F#
7			1,000	4,600	2,200		10,120	C#*D#*E#*F#
					TOTAL AMIDAMENT		**48,320**	

6 K2148J34 m2 Enderroc de llosa d'escala, a mà i amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PB		1,000	3,000	1,000		3,000	C#*D#*E#*F#
2			1,000	3,000	1,200		3,600	C#*D#*E#*F#
3	P1		1,000	4,000	0,900		3,600	C#*D#*E#*F#
4	P2		1,000	2,500	0,900		2,250	C#*D#*E#*F#
5	PSC		1,000	2,500	0,900		2,250	C#*D#*E#*F#
					TOTAL AMIDAMENT		**14,700**	

7 K2148D34 m2 Enderroc de llosa de balcó massissa de formigó armat, a mà i amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	P2		1,000	2,000	0,600		1,200	C#*D#*E#*F#

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 522 de 629

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **1,200**

8 K1661310 u Cala paret de maçoneria de pedra amb mitjans manuals, per a assentament de bigueta inclús regularització de la superfície.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	P1		2,000	7,000			14,000	C#*D#*E#*F#
2			1,000	8,000			8,000	C#*D#*E#*F#
3			1,000	3,000			3,000	C#*D#*E#*F#
4			2,000	7,000			14,000	C#*D#*E#*F#
5	P2		2,000	7,000			14,000	C#*D#*E#*F#
6			1,000	7,000			7,000	C#*D#*E#*F#
7			1,000	3,000			3,000	C#*D#*E#*F#
8			1,000	6,000			6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **69,000**

9 K21B1011 m Desmuntatge de barana metàl·lica de 90 a 110 cm d'alçària, amb mitjans manuals per a posterior col·locació

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000	2,000			4,000	C#*D#*E#*F#
2			4,000	0,600			2,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **6,400**

10 K21D1011 m Arrencada de baixant i connexions als desguassos amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000	9,000			9,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **9,000**

11 K2182E01 m2 Repicat d'arrebossat o enguixat, per l'aplicació de posteriors capes de revestiment, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	exteriors							
2	Façana frontal		1,000	3,450	10,300		35,535	C#*D#*E#*F#
3	Façana lateral		1,000	8,600	6,950		59,770	C#*D#*E#*F#
4	interiors							C#*D#*E#*F#
5	PB		1,000	6,000	3,000		18,000	C#*D#*E#*F#
6			1,000	3,250	3,000		9,750	C#*D#*E#*F#
7			1,000	3,150	3,000		9,450	C#*D#*E#*F#
8			1,000	4,000	3,000		12,000	C#*D#*E#*F#
9			1,000	6,200	3,000		18,600	C#*D#*E#*F#
10			1,000	3,000	3,000		9,000	C#*D#*E#*F#
11	P1		1,000	6,000	2,200		13,200	C#*D#*E#*F#
12			1,000	3,700	2,200		8,140	C#*D#*E#*F#
13			1,000	4,000	2,200		8,800	C#*D#*E#*F#
14			1,000	1,000	2,200		2,200	C#*D#*E#*F#
15	P2		1,000	6,000	2,200		13,200	C#*D#*E#*F#
16			1,000	3,700	2,200		8,140	C#*D#*E#*F#
17			1,000	4,000	2,200		8,800	C#*D#*E#*F#
18			1,000	1,000	2,200		2,200	C#*D#*E#*F#

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 523 de 629

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **236,785**

12 K21A3011 u Arrencada de full i bastiment de porta interior amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			8,000				8,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **8,000**

13 K21A1011 u Arrencada de full i bastiment de finestra - balcoenra amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			6,000				6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **6,000**

14 K21A2011 u Arrencada de porta exterior de fusta, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

15 K2192311 m3 Enderroc de solera de formigó en massa, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PB		1,000	6,800	3,200	0,100	2,176	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,176**

16 K2213422 m3 Excavació per a rebaix en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PB		1,000	4,200	2,800	0,200	2,352	C#*D#*E#*F#
2			1,000	4,250	3,000	0,200	2,550	C#*D#*E#*F#
3			1,000	2,400	3,700	0,200	1,776	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **6,678**

17 E2RA73G0 m3 Transport i deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	coberta		1,000	7,700	5,000	0,120	4,620	C#*D#*E#*F#
2	sostres PB, P1, P2		3,000	4,200	2,800	0,180	6,350	C#*D#*E#*F#
3			3,000	4,250	3,000	0,180	6,885	C#*D#*E#*F#
4			3,000	2,400	3,700	0,180	4,795	C#*D#*E#*F#
5	maçoneria							
6	PB		1,000	0,400	0,500	2,600	0,520	C#*D#*E#*F#
7			1,000	1,000	0,700	2,600	1,820	C#*D#*E#*F#
8			1,000	0,700	0,700	2,600	1,274	C#*D#*E#*F#
9	P1		1,000	0,300	0,800	1,500	0,360	C#*D#*E#*F#
10			1,000	0,800	0,800	1,500	0,960	C#*D#*E#*F#

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 524 de 629

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

AMIDAMENTS

11		1,000	0,600	0,800	1,500	0,720	C#*D#*E#*F#
12	P2	1,000	0,300	0,800	1,800	0,432	C#*D#*E#*F#
13	PSC	1,000	0,400	0,400	1,500	0,240	C#*D#*E#*F#
14	envans						
15	PB	1,000	1,500	3,000		4,500	C#*D#*E#*F#
16		1,000	0,600	3,000		1,800	C#*D#*E#*F#
17	P1	1,000	3,000	2,200		6,600	C#*D#*E#*F#
18		1,000	3,800	2,200		8,360	C#*D#*E#*F#
19		1,000	4,000	2,200		8,800	C#*D#*E#*F#
20	P2	1,000	3,700	2,200		8,140	C#*D#*E#*F#
21		1,000	4,600	2,200		10,120	C#*D#*E#*F#
22	escala						
23	PB	1,000	3,000	1,000		3,000	C#*D#*E#*F#
24		1,000	3,000	1,200		3,600	C#*D#*E#*F#
25	P1	1,000	4,000	0,900		3,600	C#*D#*E#*F#
26	P2	1,000	2,500	0,900		2,250	C#*D#*E#*F#
27	PSC	1,000	2,500	0,900		2,250	C#*D#*E#*F#
28	repicats						
29	exteriors						
30	Façana frontal	1,000	3,450	10,300		35,535	C#*D#*E#*F#
31	Façana lateral	1,000	8,600	6,950		59,770	C#*D#*E#*F#
32	interiors						
33	PB	1,000	6,000	3,000		18,000	C#*D#*E#*F#
34		1,000	3,250	3,000		9,750	C#*D#*E#*F#
35		1,000	3,150	3,000		9,450	C#*D#*E#*F#
36		1,000	4,000	3,000		12,000	C#*D#*E#*F#
37		1,000	6,200	3,000		18,600	C#*D#*E#*F#
38		1,000	3,000	3,000		9,000	C#*D#*E#*F#
39	P1	1,000	6,000	2,200		13,200	C#*D#*E#*F#
40		1,000	3,700	2,200		8,140	C#*D#*E#*F#
41		1,000	4,000	2,200		8,800	C#*D#*E#*F#
42		1,000	1,000	2,200		2,200	C#*D#*E#*F#
43	P2	1,000	6,000	2,200		13,200	C#*D#*E#*F#
44		1,000	3,700	2,200		8,140	C#*D#*E#*F#
45		1,000	4,000	2,200		8,800	C#*D#*E#*F#
46		1,000	1,000	2,200		2,200	C#*D#*E#*F#
47	solera						
48	PB	1,000	6,800	3,200	0,100	2,176	C#*D#*E#*F#
49	excavació						
50	solera						
51	PB	1,000	4,200	2,800	0,200	2,352	C#*D#*E#*F#
52		1,000	4,250	3,000	0,200	2,550	C#*D#*E#*F#
53		1,000	2,400	3,700	0,200	1,776	C#*D#*E#*F#
54	rases						
55	SC	1,000	1,400	0,400	0,800	0,448	C#*D#*E#*F#
57	obertures existents caixa persianes	2,000	1,050	0,500	0,400	0,420	C#*D#*E#*F#
58		1,000	0,850	0,500	0,400	0,170	C#*D#*E#*F#
59		2,000	0,850	0,500	0,400	0,340	C#*D#*E#*F#
60		1,000	0,650	0,500	0,400	0,130	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **339,143**

18 ADE010 m³ Excavació de rases per fonamentacions fins a una profunditat de 2 m, en qualsevol tipus de terreny, amb mitjans mecànics, i càrrega a camió, transport i gestioó de residus a centre autoritzat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	SC		1,000	1,400	0,400	0,800	0,448	C#*D#*E#*F#

EUR

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 525 de 629

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **0,448**

19 K8152MH u Reblert de forat d'antiga biga encastada amb material similar al parament

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	P1		2,000	7,000			14,000	C#*D#*E#*F#
2			1,000	8,000			8,000	C#*D#*E#*F#
3			1,000	3,000			3,000	C#*D#*E#*F#
4			2,000	7,000			14,000	C#*D#*E#*F#
5	P2		2,000	7,000			14,000	C#*D#*E#*F#
6			1,000	7,000			7,000	C#*D#*E#*F#
7			1,000	3,000			3,000	C#*D#*E#*F#
8			1,000	6,000			6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **69,000**

Obra 01 PRESSUPOST REHABILITACIÓ CAL TIET VELL
Capítol 03 FONAMENTS I ESTRUCTURA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	145C3863	m2	Llosa de balcó de formigó armat, horitzontal, de 20 cm de gruix, amb acabat arrodonit i amb motllura similar al balcó existent, amb muntatge i desmuntatge d'encofrat per a lloses, a una alçària <= 3 m, amb tauler de fusta de pi, amb una quantia de 1 m2/m2, formigó HA-25/B/10/I i armadura AP500 S d'acer en barres corrugades amb una quantia de 20 kg/m2

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	P2		1,000	2,000	0,600		1,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,200**

2 4458116G m3 Cèrcol de formigó armat, per a revestir amb una quantia d'encofrat 6 m2/m3, formigó HA-25/B/10/I abocat amb bomba i armadura AP500 S d'acer en barres corrugades amb una quantia de 80 kg/m3

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	perímetre coberta		1,000	6,900	0,200	0,200	0,276	C#*D#*E#*F#
2			1,000	4,700	0,200	0,200	0,188	C#*D#*E#*F#
3			1,000	3,800	0,200	0,200	0,152	C#*D#*E#*F#
4			1,000	4,600	0,200	0,200	0,184	C#*D#*E#*F#
5			1,000	4,600	0,200	0,200	0,184	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **0,984**

3 CRL010 m² Capa de formigó de neteja i anivellació de fons de fonamentació, de 10 cm d'espessor, de formigó HL-150/B/20, fabricat en central i abocament des de camió, en el fons de l'excavació prèviament realitzada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	SC		1,000	1,200	0,400		0,480	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **0,480**

4 CSV010 m³ Sabata correguda de fonamentació, de formigó armat, realitzada en excavació prèvia, amb formigó HA-25/B/20/IIa fabricat en central, i abocament des de camió, i acer UNE-EN 10080 B 500 S, amb una quantia aproximada de 50 kg/m³. Inclús armadures d'espera dels pilars o altres elements, filferro de lligar, i separadors.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	SC		1,000	1,200	0,400	0,400	0,192	C#*D#*E#*F#

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 526 de 629

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **0,192**

5 EAV010 kg Acer UNE-EN 10025 S275JR, en bigues formades por peces simples de perfils laminats en calent de les sèries IPN, IPE, HEB, HEA, HEM o UPN, acabat amb emprimació antioxidant, amb unions soldades en obra, a una altura de fins a 3 m.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	SPB							C#*D#*E#*F#
2	IPE220		1,000	10,800		26,200	282,960	C#*D#*E#*F#
3	HEA120		2,000	2,600		19,900	103,480	C#*D#*E#*F#
4	SP1							C#*D#*E#*F#
5	IPE220		1,000	11,600		26,600	308,560	C#*D#*E#*F#
6	HEA-100		2,000	1,000		16,700	33,400	C#*D#*E#*F#
7	SP2							C#*D#*E#*F#
8	IPE220		1,000	11,600		26,600	308,560	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1.036,960**

6 EHV010 m³ Biga despenjada, recta, de formigó armat, de 25x25 cm, realitzada amb formigó HA-25/B/20/IIa fabricat en central, i abocament amb cubilot, i acer UNE-EN 10080 B 500 S, amb una quantia aproximada de 150 kg/m³; muntatge i desmuntatge del sistema d'encofrat, amb acabat tipus industrial per revestir, en planta de fins a 3 m d'altura lliure, format per: superfície encofrant de taulers de fusta tractada, reforçats amb varetes i perfils, amortitzables en 25 usos; estructura suport horitzontal de sotaponts metàl·lics i accessoris de muntatge, amortitzables en 150 usos i estructura suport vertical de puntals metàl·lics, amortitzables en 150 usos. Inclús filferro de lligar, separadors i líquid desencofrant, per evitar l'adherència del formigó a l'encofrat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	NM		1,000	21,000	0,200	0,200	0,840	C#*D#*E#*F#
2	N1		1,000	1,500	0,150	0,200	0,045	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **0,885**

7 EHU010 m² Estructura de formigó armat, realitzada amb formigó HA-25/B/20/IIa fabricat en central, i abocament amb cubilot, amb un volum total de formigó en forjat i bigues de 0,118 m³/m², i acer UNE-EN 10080 B 500 S en zona de reforç de negatius i connectors de biguetes i cèrcols i bigues, amb una quantia total de 9 kg/m², constituïda per: FORJAT UNIDIRECCIONAL: horitzontal, de cantell 25 = 20+5 cm; muntatge i desmuntatge de sistema d'encofrat continu, amb acabat tipus industrial per revestir, format per: superfície encofrant de taulers de fusta tractada, reforçats amb varetes i perfils, amortitzables en 25 usos, estructura suport horitzontal de sotaponts metàl·lics i accessoris de muntatge, amortitzables en 150 usos i estructura suport vertical de puntals metàl·lics, amortitzables en 150 usos; bigueta pretesada T-18; revoltó ceràmic, 60x25x18 cm; capa de compressió de 5 cm de gruix, amb armadura de repartiment formada per malla electrosoldada ME 20x20 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080; bigues planes; altura lliure de planta de fins a 3 m. Inclús agent filmogen, per la cura de formigons i morters.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	SPB		1,000	27,000			27,000	C#*D#*E#*F#
2	SP1		1,000	32,000			32,000	C#*D#*E#*F#
3	SP2		1,000	32,000			32,000	C#*D#*E#*F#
4								C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **91,000**

8 EHW001 U Ancoratge químic estructural realitzat en element de formigó, sistema SAFEset ´´HILTI´´, format per una perforació de 14 mm de diàmetre i 120 mm de profunditat, realitzada mitjançant trepant amb martell percussor i broca buida, model TE-CD 12/33, connectada a un aspirador, model VC-20-U-Y 230V, reomplert de las dues terceres parts de la perforació amb resines de metacrilat d'uretà, model HIT-HY 200-A 330/2, aplicada mitjançant injecció i posterior inserció, mitjançant un lleu moviment de rotació, d'element de fixació compost per barra corrugada d'acer B500S, , de 12 mm de diàmetre i 420 mm de longitud.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

AMIDAMENTS

1	Biguetes de fusta	18,000				18,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **18,000**

9 EHW001BR U

Ancoratge químic estructural realitzat en element de fàbrica, sistema SAFEset ´´HILTI´´, format per una perforació de 14 mm de diàmetre i 120 mm de profunditat, realitzada mitjançant trepant amb martell percussor i broca buida, model TE-CD 18/37, connectada a un aspirador, model VC-20-U-Y 230V, reomplert de las dues terceres parts de la perforació amb resines de metacrilat d'uretà, model HIT-HY 270 330/2, aplicada mitjançant injecció i posterior inserció, mitjançant un lleu moviment de rotació, d'element de fixació compost per barra corrugada d'acer galvanitzat qualitat B500S, de 12 mm de diàmetre i 500 mm de longitud.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Ancoratge forjat							C#*D#*E#*F#
2	SPB		18,000				18,000	C#*D#*E#*F#
3	SP1		22,000				22,000	C#*D#*E#*F#
4	SP2		20,000				20,000	C#*D#*E#*F#
5	Escalera							C#*D#*E#*F#
6	PB a P1		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
7	P1 a P2 i P2 a PSC		2,000	12,000			24,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **88,000**

10 EHL010 m²

Llosa massissa de formigó armat, horitzontal, amb altura lliure de planta de fins a 3 m, cantell 15 cm, realitzada amb formigó HA-25/B/20/IIa fabricat en central, i abocament amb cubilot, i acer UNE-EN 10080 B 500 S, amb una quantia aproximada de 21 kg/m²; muntatge i desmuntatge de sistema d'encofrat continu, amb acabat tipus industrial per revestir, format per: superfície encofrant de taulers de fusta tractada, reforçats amb varetes i perfils, amortitzables en 25 usos; estructura suport horitzontal de sotaponts metàl·lics i accessoris de muntatge, amortitzables en 150 usos i estructura suport vertical de puntals metàl·lics, amortitzables en 150 usos. Inclús nervis i cèrcols perimetrals de planta i buits, filferro de lligar, separadors, aplicació de líquid desencofrant i agent filmogen, per la cura de formigons i morters.
Inclou: Replanteig del sistema d'encofrat. Muntatge del sistema d'encofrat. Replanteig de la geometria de la planta sobre l'encofrat. Col·locació d'armadures amb separadors homologats. Abocament i compactació del formigó. Reglejat i anivellació de la capa de compressió. Curat del formigó. Desmuntatge del sistema d'encofrat.
Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada en veritable magnitud des de les cares exteriors dels cèrcols del perímetre, segons documentació gràfica de Projecte, deduint els buits de superfície major de 6 m².
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en veritable magnitud, des de les cares exteriors dels cèrcols del perímetre, la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, deduint els buits de superfície major de 6 m².
Criteri de valoració econòmica: El preu inclou l'elaboració de la ferralla (tall, doblegat i conformat d'elements) en taller industrial i el muntatge en el lloc definitiu de la seva col·locació en obra, però no inclou els pilars.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	SPB		1,000	2,500			2,500	C#*D#*E#*F#
2	SP1		1,000	2,500			2,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **5,000**

11 EHE010 m²

Llosa d'escala de formigó armat de 18 cm d'espessor, amb esglaonat de formigó, realitzada amb formigó HA-25/P/20/IIa fabricat en central, i abocament amb cubilot, i acer UNE-EN 10080 B 500 S, amb una quantia aproximada de 20 kg/m²; muntatge i desmuntatge de sistema d'encofrat, amb acabat tipus industrial per revestir a la seva cara inferior i laterals, en planta de fins a 3 m d'altura lliure, format per: superfície encofrant de taulons de fusta de pi, amortitzables en 10 usos, estructura suport horitzontal de taulons de fusta de pi, amortitzables en 10 usos i estructura suport vertical de puntals metàl·lics, amortitzables en 150 usos. Inclús filferro de lligar, separadors i líquid desencofrant, per evitar l'adherència del formigó a l'encofrat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PB a P1		1,000	5,000		1,150	5,750	C#*D#*E#*F#
2	P1 a P2 i P2 a PSC		2,000	5,000		1,150	11,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **17,250**

12 EMV120 m

Biga de fusta laminada encolada homogènia d'avet roig (Picea abies) procedent del Nord i Nord-est d'Europa, de 33 mm d'espessor de les làmines, de 120x200 mm de secció, classe resistent GL-24h i classe E1 en emissió de

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 528 de 629

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

AMIDAMENTS

formaldehid segons UNE-EN 14080; per a classe d'ús 2 segons UNE-EN 335, amb protecció davant d'agents biòtics que es correspon amb la classe de penetració NP1 segons UNE-EN 351-1, amb acabat raspallat.
Inclou: Replanteig i marcat d'eixos, en els punts de suport de les bigues. Col·locació i fixació provisional de la biga. Aplomat i anivellació. Execució de les unions. Comprovació final de l'aplomat i dels nivells.
Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat segons documentació gràfica de Projecte, recolzant-se en les majors dimensions transversals per aquelles peces que no tinguin seccions rectangulars o quadrades, i la longitud incloent els lliuraments.
Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum realment executat segons especificacions de Projecte, recolzant-se en les majors dimensions transversals per a aquelles peces que no tinguin escairades rectangulars o quadrades, incloent en la longitud els acords. Es consideren inclosos tots els elements integrants de l'estructura senyalats en els plànols i detalls del Projecte.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	SPSC		8,000	4,500			36,000	C#*D#*E#*F#
2			1,000	3,500			3,500	C#*D#*E#*F#
3			2,000	1,600			3,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **42,700**

13 E43DFBA4 m2 Solera d'empostissat de fusta de pi de 150x22 mm, col·locat amb fixacions mecàniques

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	coberta		1,000	3,850	6,600		25,410	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **25,410**

14 K45GD7C5 m3 Formigó per a dau de recolzament, HA-25/B/10/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 10 mm, abocat manualment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	previsió de daus		14,000	0,300	0,300	0,200	0,252	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **0,252**

15 K8JR1D1J m Reparació de junts de coronament de pedra de paret de 30 cm de gruix, previ formigonat del cèrcol.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	perímetre coberta		1,000	6,900			6,900	C#*D#*E#*F#
2			1,000	4,700			4,700	C#*D#*E#*F#
3			1,000	3,800			3,800	C#*D#*E#*F#
4			1,000	4,600			4,600	C#*D#*E#*F#
5			1,000	4,600			4,600	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **24,600**

Obra 01 PRESSUPOST REHABILITACIÓ CAL TIET VELL
Capítol 04 SANEJAMENT I PLUVIALS
Titol 3 01 XARXA DE RESIDUALS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	IXR_0001	u	Connexió xarxa municipal de clavegueram incloent la rasa, colector, connexió i reposició.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

EUR

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 529 de 629

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

AMIDAMENTS

2 ED7FR112 m Clavegueró amb tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 110 mm i de SN 4 (4 kN/m2) de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 1401-1, sobre llit de sorra de 15 cm de gruix i reblert amb sorra fins a 30 cm per sobre del tub

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PB connexió drenatge		1,000	1,850			1,850	C#*D#*E#*F#
2	caldera		1,000	1,050			1,050	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,900**

3 ED7FR212 m Clavegueró amb tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 125 mm i de SN 4 (4 kN/m2) de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 1401-1, sobre llit de sorra de 15 cm de gruix i reblert amb sorra fins a 30 cm per sobre del tub

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000	3,800			3,800	C#*D#*E#*F#
2			1,000	1,500			1,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **5,300**

4 ED111E51 m Desguàs d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret estructurada, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1453-1, de DN 75 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	peces sanitaries p1		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
2	peces sanit p2		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	planta sota coberta		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **6,000**

5 ED111E71 m Desguàs d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret estructurada, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1453-1, de DN 110 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	p 1		1,000	3,300			3,300	C#*D#*E#*F#
2			1,000	1,500			1,500	C#*D#*E#*F#
3			1,000	1,200			1,200	C#*D#*E#*F#
4	p 2		1,000	1,000			1,000	C#*D#*E#*F#
5			1,000	1,700			1,700	C#*D#*E#*F#
6	psc		1,000	0,800			0,800	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **9,500**

6 ED359D55 u Pericó amb sifó i tapa registrable, amb paret de 13 cm de gruix de maó massís de 250x120x50 mm, arrebossada i lliscada per dins amb morter 1:2:10, sobre solera de formigó en massa de 10 cm i amb tapa prefabricada de formigó armat que inclou sif
o de pvc registrable i vàlvula antiretorn

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

7 ED358D55 u Pericó de pas i tapa registrable, de 51x51x50 cm de mides interiors, amb paret de 13 cm de gruix de maó massís de 250x120x50 mm, arrebossada i lliscada per dins amb morter 1:2:10, sobre solera de formigó en massa de 10 cm i amb tapa prefabricada de formigó armat

AMIDAMENT DIRECTE **2,000**

8 ED3111B6 u Caixa sifònica amb col·locació encastada, de PVC, amb tapa i embellidor d'acer inoxidable, de D=110 mm, amb 5 entrades de 40 mm i sortida de 50 mm

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 530 de 629

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

AMIDAMENTS

AMIDAMENT DIRECTE **2,000**

9 ED15E771 m Baixant de tub de PVC-U de paret estructurada, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1453-1, de DN 110 mm, incloses les peces especials i fixat mecànicament amb brides

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	sotacoberta		1,000	9,100			9,100	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **9,100**

10 ED15E871 m Baixant de tub de PVC-U de paret estructurada, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1453-1, de DN 125 mm, incloses les peces especials i fixat mecànicament amb brides

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	zona banys i cuina		1,000	6,200			6,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **6,200**

11 ED7FQ314 m Clavegueró amb tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 160 mm i de SN 2 (2 kN/m2) de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 1401-1, sobre solera de formigó de 15 cm de gruix, llit de sorra de 15 cm de gruix i reblert amb sorra fins a 30 cm per sobre del tub

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	pb		1,000	5,800			5,800	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **5,800**

12 ED5H2574 m Canal de formigó polímer sense pendent, d'amplària interior 150 mm i de 60 a 100 mm d'alçària, amb perfil lateral, amb reixa d'acer galvanitzat entramada classe B125, segons norma UNE-EN 1433, fixada amb cargols a la canal, col·locada sobre base de formigó amb solera de 100 mm de gruix i parets de 100 mm de gruix

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	pb garatge		1,000	3,000			3,000	C#*D#*E#*F#
2	terrat contra veí		1,000	3,000			3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **6,000**

13 ED5H6674 m Canal de formigó polímer sense pendent, d'amplària interior 150 mm i de 60 a 100 mm d'alçària, sense perfil lateral, amb reixa d'acer inoxidable entramada classe B125, segons norma UNE-EN 1433, fixada amb cargols a la canal, col·locada sobre base de formigó amb solera de 100 mm de gruix i parets de 100 mm de gruix

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	lavabo P1		1,420				1,420	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,420**

Obra 01 PRESSUPOST REHABILITACIÓ CAL TIET VELL
Capítol 05 TANCAMENTS D'OBRA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	FEF010	m²	Mur de càrrega de 14 cm d'espessor de fàbrica de maó ceràmic calat (gero), per revestir, 29x14x5 cm, resistència a compressió 10 N/mm², amb juntsh oritzontals i verticals de 10 mm d'espessor, rebuda amb morter de ciment industrial, color gris, M-7,5, subministrat a granel. Connectat a mur existent amb barra corrugada de 10mm de diametre y 40 cm de longitud d'acer B500S d'acer Galvanitzat en calent, cada 30cm, ancorat amb HILTI HIT-HY 270.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PB		1,000	1,500		3,000	4,500	C#*D#*E#*F#
2	P1		1,000	0,600		3,000	1,800	C#*D#*E#*F#
3	P2		1,000	0,700		2,000	1,400	C#*D#*E#*F#
4			2,000	0,350		2,000	1,400	C#*D#*E#*F#
5	PSC		1,000	2,300		2,500	5,750	C#*D#*E#*F#
6			1,000	7,000		2,000	14,000	C#*D#*E#*F#
7			1,000	8,500		2,000	17,000	C#*D#*E#*F#
8			1,000	4,800		2,000	9,600	C#*D#*E#*F#
9			2,000	1,500		1,000	3,000	C#*D#*E#*F#
10			1,000	3,600		1,200	4,320	C#*D#*E#*F#
11			1,000	3,600		2,300	8,280	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	**71,050**	

2 K7C2B773 m2 Aïllament de planxa de poliestirè extruït (XPS), de 70 mm de gruix, resistència a compressió >= 500 kPa, resistència tèrmica entre 2,059 i 1,892 m2.K/W, amb la superfície llisa i cantell mitjamossa, col·locada amb morter adhesiu

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	P1		1,000	3,100	2,620		8,122	C#*D#*E#*F#
2			1,000	7,000	2,620		18,340	C#*D#*E#*F#
3			1,000	3,700	2,620		9,694	C#*D#*E#*F#
4	P2		1,000	3,100	2,620		8,122	C#*D#*E#*F#
5			1,000	7,000	2,620		18,340	C#*D#*E#*F#
6			1,000	3,700	2,620		9,694	C#*D#*E#*F#
7	PSC		2,000	3,900	2,300		17,940	C#*D#*E#*F#
8			2,000	6,650	2,300		30,590	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	**120,842**	

3 K4G211Y6 m3 Paredat de gruix variable de carreu de pedra de recuperació, de dues cares vistes, col·locada amb morter ciment 1:6

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	previsió reconstrucció mur de maçoneria		1,000	1,000	2,000	0,500	1,000	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	**1,000**	

4 K45GD7C5 m3 Formigó per a dau de recolzament, HA-25/B/10/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 10 mm, abocat manualment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	SPB							
2	30x15x20cm		12,000	0,300	0,150	0,200	0,108	C#*D#*E#*F#
3							0,000	
4							0,000	
5							0,000	
						TOTAL AMIDAMENT	**0,108**	

5 FCH020 m Llinda realitzada amb bigueta auto-resistent de formigó pretensat T-18 de 1,5 m de longitud, recolzada sobre capa de morter de ciment, industrial, M-7,5, de 2 cm de gruix, amb revestiment de maó ceràmic en ambdues cares; per la formació de llinda en buit de mur de fàbrica.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 532 de 629

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

AMIDAMENTS

1	SP1	3,000	1,200		3,600	C#*D#*E#*F#
2		3,000	1,000		3,000	C#*D#*E#*F#
3		3,000	1,000		3,000	C#*D#*E#*F#
4	SP2	3,000	1,200		3,600	C#*D#*E#*F#
5	SPC	3,000	1,200		3,600	C#*D#*E#*F#
6		2,000	1,000		2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **18,800**

Obra 01 PRESSUPOST REHABILITACIÓ CAL TIET VELL
Capítol 06 COBERTES I IMPERMEABILITZACIONS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	15221315	m2	Coberta inclinada sobre estructura de bigues de fusta encadellat formada per: barrera de vapor, aïllament XPS, capa de morter, enrastrellat en sentit de la pendent, membarna impermeable adherida sobre imprimació, capa separadora o geotextil, rastrells de fusta transversals generant cambra d'aire i teula àrab de color vermell clavada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000	7,850	4,770		37,445	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **37,445**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
2	1511GSE2	m2	Coberta transitable, formació de pendents amb formigó de 150 kg/m3, aïllament amb plaques de poliestirè extruït (XPS) de gruix 60 mm, capa separadora, impermeabilització amb una membrana de dues làmines de densitat superficial 7.2 kg/m2 LO-40-FP de 130 g/m2 i acabat de terrat amb paviment format per rajola de gres extruït sense esmaltar antilliscant, inclòs part proporcional de sòcol.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000	3,300	3,900		12,870	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **12,870**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
3	E5ZEF32K	m	Ràfec, de volada >= 30 cm com a mínim, amb 3 fulls de maó massís d'elaboració manual de 290x140x40 mm, decalats 10 cm, col·locat amb morter mixt 1:2:10

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000	4,800			9,600	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **9,600**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
4	ED14U020	m	Baixant de tub de planxa de zinc de D 80 mm i d'1 mm de gruix, incloses les peces especials i fixat mecànicament amb brides

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000	6,500			6,500	C#*D#*E#*F#
2			1,000	2,000			2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **8,500**

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
5	151ZB39A	m	Encontre amb parament vertical, amb ventilació de la cambra d'aire, filada de peça ceràmica, reforç de membrana amb làmina de betum modificat LBM (SBS)-40 i minvell encastat al parament de dues peces de ceràmica

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	perimetre xemeneia		2,000	0,800			1,600	C#*D#*E#*F#
2			2,000	0,500			1,000	C#*D#*E#*F#

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 533 de 629

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

AMIDAMENTS

	3			4,000	0,500		2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,600**

6 EE41JP79 u Barret de xemeneia antivent per a la formació de xemeneia individual, de 200 mm de diàmetre nominal, d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), segons la norma UNE-EN 1856-1, col·locat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

7 E5ZJ15CP m Canal exterior de secció semicircular de planxa de zinc de 0.82 mm de gruix, de diàmetre 185 mm i 40 cm de desenvolupament, col·locada amb peces especials i connectada al baixant

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000	4,800			9,600	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **9,600**

Obra 01 PRESSUPOST REHABILITACIÓ CAL TIET VELL
Capítol 07 ACABATS DE FAÇANA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	K811U001	m2	Arrebossat reglejat sobre parament vertical, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb morter de calç 1:4, elaborat a l'obra remolinat, prèvia regularització de la superfície inclòs en aquesta mateixa partida.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	exteriors							
2	Façana frontal		1,000	3,450	10,300		35,535	C#*D#*E#*F#
3	Façana lateral		1,000	8,600	6,950		59,770	C#*D#*E#*F#
4	;itgera		1,000	6,820		2,300	15,686	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **110,991**

2 K881UC10 m2 Estucat de calç i sorra de marbre blanc en parament corb, col·locat mitjançant estesa sobre l'arrebossat, acabat lliscat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	exteriors							
2	Façana frontal		1,000	3,550	9,500		33,725	C#*D#*E#*F#
3	Façana lateral		1,000	8,600	6,950		59,770	C#*D#*E#*F#
4	barana terrat part interior		2,000	3,650	1,000		7,300	C#*D#*E#*F#
5			1,000	3,350	1,000		3,350	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **104,145**

3 K877151A m2 Rejuntat de junts de parament vertical de paredat , amb morter de calç i prèvi buidat i neteja del material dels junts existent.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	exteriors							
2	Façana lateral		1,000	15,400			15,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **15,400**

4 E8J4U040 m Coronament/Escopidor de paret de 28 a 32 cm de gruix, amb pedra calcària natural (tipus Vinaixa), amb dos cantells en escaire, col·locada amb morter mixt 1:2:10, elaborat a l'obra inclús goteró a doble cara.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	façana principal		1,000	3,700			3,700	C#*D#*E#*F#
2			2,000	4,000			8,000	C#*D#*E#*F#
3	balconeres		3,000	1,100			3,300	C#*D#*E#*F#
4	Façana lateral		1,000	1,500			1,500	C#*D#*E#*F#
5			1,000	1,000			1,000	C#*D#*E#*F#
6			1,000	0,600			0,600	C#*D#*E#*F#
7	Finestres		3,000	0,650			1,950	C#*D#*E#*F#
8			3,000	0,850			2,550	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **22,600**

5 K8Z6AA11 m Protecció del cablejat existent fixat en paraments exteriors amb regata en mur, reconduccions i fixacions puntuals del cablejat existent

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000	3,700			3,700	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,700**

6 E8M3QD1K m Emmarcat de 30 cm d'amplària, amb pedra natural de Vinaixa, col·locada amb morter mixt 1:2:10

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Façana		6,000	2,100			12,600	C#*D#*E#*F#
2			2,000	1,300			2,600	C#*D#*E#*F#
3			1,000	1,800			1,800	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **17,000**

7 E8335A3U m2 Aplacat de pedra natural tipus Vinaixa a parament vertical exterior a 3,00 m d'alçària

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Façana		1,000	3,550	3,000		10,650	C#*D#*E#*F#
2	deduir porta		-0,500	1,930	2,500		-2,413	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **8,237**

Obra 01 PRESSUPOST REHABILITACIÓ CAL TIET VELL
Capítol 08 PAVIMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 E93628C1 m2 Solera de formigó HA-25/B/20/IIa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, de gruix 20 cm

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PB		1,000	4,200	2,800		11,760	C#*D#*E#*F#
2			1,000	4,250	3,000		12,750	C#*D#*E#*F#
3			1,000	2,400	3,700		8,880	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **33,390**

2 E9232B91 m2 Subbase de grava de pedrera de pedra granítica de 15 cm de gruix i, grandària màxima de 50 a 70 mm, amb estesa i piconatge del material

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PB		1,000	4,200	2,800		11,760	C#*D#*E#*F#

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 535 de 629

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

AMIDAMENTS

2		1,000	4,250	3,000		12,750	C#*D#*E#*F#
3		1,000	2,400	3,700		8,880	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **33,390**

3 E9DBA43B m2 Paviment exterior, de rajola de gres extruït esmaltat antilliscant, grup AI/AIIa (UNE-EN 14411), de forma rectangular o quadrada, preu alt, de 16 a 25 peces/m2, col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C2 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	balcons		2,000	2,000	0,600		2,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,400**

4 E9DC1P2D m2 Paviment interior, de rajola de gres porcellànic premsat esmaltat, grup BIa (UNE-EN 14411), de forma rectangular o quadrada, preu mitjà, de 6 a 15 peces/m2, col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C2-TE (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888). Inclús p.p. de sòcol

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PB		1,000	4,200	2,800		11,760	C#*D#*E#*F#
2			1,000	4,250	3,000		12,750	C#*D#*E#*F#
3			1,000	2,400	3,700		8,880	C#*D#*E#*F#
4	P1 bany		1,000	3,050			3,050	C#*D#*E#*F#
5	P2 bany		1,000	3,640			3,640	C#*D#*E#*F#
6	PSC safareig		1,000	3,800			3,800	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **43,880**

5 E93A13D0 m2 Recrescuda del suport de paviments, de 3 cm de gruix, amb morter de ciment 1:6

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PB		1,000	4,200	2,800		11,760	C#*D#*E#*F#
2			1,000	4,250	3,000		12,750	C#*D#*E#*F#
3			1,000	2,400	3,700		8,880	C#*D#*E#*F#
4	P1		1,000	4,000	2,900		11,600	C#*D#*E#*F#
5			2,000	2,400	1,000		4,800	C#*D#*E#*F#
6			1,000	2,850	2,100		5,985	C#*D#*E#*F#
7			1,000	3,700	2,650		9,805	C#*D#*E#*F#
8	P2		1,000	2,900	3,850		11,165	C#*D#*E#*F#
9			1,000	2,450	4,100		10,045	C#*D#*E#*F#
10			1,000	2,600	3,700		9,620	C#*D#*E#*F#
11	PSC		1,000	4,000	2,400		9,600	C#*D#*E#*F#
12			1,000	2,700	3,700		9,990	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **116,000**

6 E9QH12H3 m2 Parquet flotant amb posts multicapa sintètics per a ús domèstic general, classe 22 (UNE-EN 13329), de 1190 a 1800 mm de llargària, de 120 a 180 mm d'amplària, 8 mm de gruix, amb base de tauler de fibres d'alta densitat, amb unió a pressió, col·locat sobre làmina de polietilè expandit de 3 mm. Inclòs part proporcional de sòcol.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	P1		1,000	4,000	2,900		11,600	C#*D#*E#*F#
2			2,000	2,400	1,000		4,800	C#*D#*E#*F#
3			1,000	2,850	2,100		5,985	C#*D#*E#*F#
4			1,000	3,700	2,650		9,805	C#*D#*E#*F#
5	deduim bany		-1,000	3,050			-3,050	C#*D#*E#*F#
6	P2		1,000	2,900	3,850		11,165	C#*D#*E#*F#
7			1,000	2,450	4,100		10,045	C#*D#*E#*F#

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 536 de 629

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

8		1,000	2,600	3,700		9,620	C#*D#*E#*F#
9	deduim bany	-1,000	3,640			-3,640	C#*D#*E#*F#
10	PSC	1,000	4,000	2,400		9,600	C#*D#*E#*F#
11		1,000	2,700	3,700		9,990	C#*D#*E#*F#
12	deduim safareif	-1,000	3,800			-3,800	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **72,120**

7 E9V3B115 m Esglaó de gres porcel.lànic esmaltat antilliscant, de dues peces, frontal i estesa, col·locat amb adhesiu per a rajola ceràmica C1 E (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG1 (UNE-EN 13888)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			52,000	1,000			52,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **52,000**

Obra 01 PRESSUPOST REHABILITACIÓ CAL TIET VELL
Capítol 09 DIVISIONS INTERIORS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	E83E6K6B	m2	Extradossat de plaques de guix laminat format per estructura autoportant arriostrada normal amb perfileria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'extradossat de 70 mm, muntants cada 400 mm de 48 mm d'amplaria i canals de 48 mm d'amplaria, amb 1 plaques tipus estàndard (A) i/ó hidròfuga (H) de 15 mm de gruix, segons l'estança on s'ubiqui, fixades mecànicament i aïllament amb plaques d'XPS.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	P1		1,000	3,100	2,620		8,122	C#*D#*E#*F#
2			1,000	7,000	2,620		18,340	C#*D#*E#*F#
3			1,000	3,700	2,620		9,694	C#*D#*E#*F#
4	P2		1,000	3,100	2,620		8,122	C#*D#*E#*F#
5			1,000	7,000	2,620		18,340	C#*D#*E#*F#
6			1,000	3,700	2,620		9,694	C#*D#*E#*F#
7	PSC		2,000	3,900	2,300		17,940	C#*D#*E#*F#
8			2,000	6,650	2,300		30,590	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **120,842**

2 E614WRAK m2 Paredó recolzat divisori de 7 cm de gruix, de supermaó, LD, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, per a revestir, col·locat amb morter mixt 1:2:10

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PB		1,000	1,550	2,700		4,185	C#*D#*E#*F#
2			1,000	1,100	2,700		2,970	C#*D#*E#*F#
3			1,000	2,000	2,700		5,400	C#*D#*E#*F#
4	P1		1,000	2,150	2,620		5,633	C#*D#*E#*F#
5			1,000	1,450	2,620		3,799	C#*D#*E#*F#
6			1,000	2,500	2,620		6,550	C#*D#*E#*F#
7	P2		1,000	1,400	2,620		3,668	C#*D#*E#*F#
8			1,000	4,150	2,620		10,873	C#*D#*E#*F#
9			2,000	1,300	2,620		6,812	C#*D#*E#*F#
10			1,000	2,350	2,620		6,157	C#*D#*E#*F#
11	PSC		1,000	1,600	2,200		3,520	C#*D#*E#*F#
12			1,000	2,700	2,200		5,940	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **65,507**

3 E614BM2K m2 Envà recolzat divisori de 5 cm de gruix, supermaó de 500x510x50 mm, LD, categoria II, segons la norma UNE-EN 771-1, per a revestir, col·locat amb morter mixt 1:2:10

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 537 de 629

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	P1		1,000	0,600	2,620		1,572	C#*D#*E#*F#
2			1,000	0,200	2,620		0,524	C#*D#*E#*F#
3	P2		1,000	0,300	2,620		0,786	C#*D#*E#*F#
4			1,000	0,600	2,620		1,572	C#*D#*E#*F#
5	PSC		1,000	1,300	2,200		2,860	C#*D#*E#*F#
6			1,000	0,650	2,200		1,430	C#*D#*E#*F#
7			2,000	0,300	2,200		1,320	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	**10,064**	

Obra 01 PRESSUPOST REHABILITACIÓ CAL TIET VELL
Capítol 10 ACABATS INTERIORS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	E81132N2	m2	Arrebossat reglejat sobre parament vertical interior, a més de 3,00 m d'alçària, amb morter ús corrent (GP) de designació CSIV W0, segons la norma UNE-EN 998-1, remolinat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	P1		1,000	1,370	2,620		3,589	C#*D#*E#*F#
2			1,000	2,020	2,620		5,292	C#*D#*E#*F#
3			1,000	1,420	2,620		3,720	C#*D#*E#*F#
4			1,000	2,400	2,620		6,288	C#*D#*E#*F#
5	bancada		2,000	0,440	0,450		0,396	C#*D#*E#*F#
6			1,000	2,160	0,450		0,972	C#*D#*E#*F#
7	paret escala		1,000	2,160	2,170		4,687	C#*D#*E#*F#
8	P2		2,000	1,350	2,620		7,074	C#*D#*E#*F#
9			2,000	2,750	2,620		14,410	C#*D#*E#*F#
10	PSC		1,000	2,600	2,200		5,720	C#*D#*E#*F#
11			1,000	1,300	2,200		2,860	C#*D#*E#*F#
12			1,000	1,500	2,200		3,300	C#*D#*E#*F#
13	banc		1,000	2,160		0,450	0,972	C#*D#*E#*F#
14			1,000	2,160		1,200	2,592	C#*D#*E#*F#
15			1,000	2,160		0,440	0,950	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	**62,822**	

2	E8262148	m2	Enrajolat de parament vertical interior a una alçària >3 m amb rajola de gres porcellanic similar al paviment grup BIII (UNE-EN 14411), preu superior, de mida 20x20 o inferior, col·locades a trencajunts amb adhesiu per a rajola ceràmica C1 E (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	P1		1,000	1,370	2,200		3,014	C#*D#*E#*F#
2			1,000	2,020	2,200		4,444	C#*D#*E#*F#
3			1,000	1,420	2,200		3,124	C#*D#*E#*F#
4			1,000	2,400	2,200		5,280	C#*D#*E#*F#
5	P2		2,000	1,350	2,200		5,940	C#*D#*E#*F#
6			2,000	2,750	2,200		12,100	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	**33,902**	

3	K877151A	m2	Rejuntat de junts de parament vertical de paredat , amb morter de calç i prèvi buidat i neteja del material dels junts existent.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PB		1,000	3,400	2,700		9,180	C#*D#*E#*F#

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://iaccede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 538 de 629

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

AMIDAMENTS

2		1,000	0,800	2,700		2,160	C#*D#*E#*F#
3		1,000	0,400	2,700		1,080	C#*D#*E#*F#
4		1,000	3,150	2,700		8,505	C#*D#*E#*F#
5		1,000	3,800	2,700		10,260	C#*D#*E#*F#
6		1,000	2,000	2,700		5,400	C#*D#*E#*F#
7		1,000	1,600	1,200		1,920	C#*D#*E#*F#
8	P1	1,000	3,850	2,620		10,087	C#*D#*E#*F#
9		1,000	4,100	2,620		10,742	C#*D#*E#*F#
10		1,000	1,000	2,620		2,620	C#*D#*E#*F#
11	P2	1,000	3,550	2,620		9,301	C#*D#*E#*F#
12		1,000	4,000	2,620		10,480	C#*D#*E#*F#
13		1,000	2,000	2,620		5,240	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **86,975**

4 E8121513 m2 Enguixat a bona vista sobre parament vertical i/o horitzontal, a 4,00 m d'alçària, com a màxim, amb guix B1, acabat lliscat amb escaiola A segons la norma UNE-EN 13279-1

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PB		1,000	1,550	2,700		4,185	C#*D#*E#*F#
2			1,000	1,100	2,700		2,970	C#*D#*E#*F#
3			1,000	2,000	2,700		5,400	C#*D#*E#*F#
4	P1		1,000	2,150	2,620		5,633	C#*D#*E#*F#
5			1,000	1,450	2,620		3,799	C#*D#*E#*F#
6			1,000	2,700	2,620		7,074	C#*D#*E#*F#
7	zona banc cuina		1,000	2,160	1,000		2,160	C#*D#*E#*F#
8			2,000	0,500	3,290		3,290	C#*D#*E#*F#
9	P2		1,000	3,800	2,620		9,956	C#*D#*E#*F#
10			1,000	2,400	2,620		6,288	C#*D#*E#*F#
11			1,000	4,000	2,620		10,480	C#*D#*E#*F#
12			1,000	1,400	2,620		3,668	C#*D#*E#*F#
13			1,000	1,350	2,620		3,537	C#*D#*E#*F#
14			2,000	0,600	2,620		3,144	C#*D#*E#*F#
15	PSC		1,000	1,650	2,200		3,630	C#*D#*E#*F#
16			1,000	2,750	2,200		6,050	C#*D#*E#*F#
17	P1 franja superior banys		1,000	1,370	0,400		0,548	C#*D#*E#*F#
18			1,000	2,020	0,400		0,808	C#*D#*E#*F#
19			1,000	1,420	0,400		0,568	C#*D#*E#*F#
20			1,000	2,400	0,400		0,960	C#*D#*E#*F#
21	P2 franja superior banys		2,000	1,350	0,400		1,080	C#*D#*E#*F#
22			2,000	2,750	0,400		2,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **87,428**

5 E8445300 m2 Cel ras continu de plaques de guix laminat tipus estàndard (A), per a revestir, de 15 mm de gruix i vora afinada (BA), amb perfileria de mestres fixades directament al sostre col·locades cada 600 mm, per a una alçària de cel ras de 4 m com a màxim

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PB		1,000	28,300			28,300	C#*D#*E#*F#
2	P1		1,000	36,200			36,200	C#*D#*E#*F#
3	P2		1,000	34,510			34,510	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **99,010**

6 E713KA98 m2 Membrana per a impermeabilització de cobertes PN-6 segons la norma UNE 104402 de dues làmines, de densitat superficial 7.2 kg/m2 formada per làmina bituminosa d'oxiasfalt LO-40 FP amb armadura de feltre de polièster de 130 g/m2, adherides entre elles en calent i col·locades sobre capa separadora amb geotèxtil

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 539 de 629

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	P2		1,000	1,370	2,100		2,877	C#*D#*E#*F#
2			2,000	0,900	2,100		3,780	C#*D#*E#*F#
3			1,000	1,350	0,800		1,080	C#*D#*E#*F#
4	P1		1,000	2,410	1,370		3,302	C#*D#*E#*F#
5			1,000	1,420	0,500		0,710	C#*D#*E#*F#
6			1,000	2,090	0,500		1,045	C#*D#*E#*F#
7			1,000	1,370	0,500		0,685	C#*D#*E#*F#
8			1,000	2,410	0,500		1,205	C#*D#*E#*F#
9			2,000	1,000	1,700		3,400	C#*D#*E#*F#
10			1,000	1,420	1,700		2,414	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	**20,498**	

7 E7C42T01 m2 Aïllament amb feltre de llana mineral de vidre (MW) per a aïllaments, segons UNE-EN 13162, de gruix 30 mm, amb una conductivitat tèrmica <= 0.036 W/mK, resistència tèrmica >= 0,83333 m2.K/W, col·locat sense adherir

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PB		1,000	4,950			4,950	C#*D#*E#*F#
2			1,000	7,120			7,120	C#*D#*E#*F#
3	P1		1,000	36,200			36,200	C#*D#*E#*F#
4	P2		1,000	34,510			34,510	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	**82,780**	

8 E898K2A0 m2 Pintat de parament horitzontal i vertical de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pintura horitzontal							
2	PB		1,000	28,300			28,300	C#*D#*E#*F#
3	P1		1,000	36,200			36,200	C#*D#*E#*F#
4	P2		1,000	34,510			34,510	C#*D#*E#*F#
5	pintura vertical							
6	parets							
7	PB		1,000	1,550	2,700		4,185	C#*D#*E#*F#
8			1,000	1,100	2,700		2,970	C#*D#*E#*F#
9			1,000	2,000	2,700		5,400	C#*D#*E#*F#
10	P1		1,000	2,150	2,620		5,633	C#*D#*E#*F#
11			1,000	1,450	2,620		3,799	C#*D#*E#*F#
12			1,000	2,700	2,620		7,074	C#*D#*E#*F#
13	P2		1,000	3,800	2,620		9,956	C#*D#*E#*F#
14			1,000	2,400	2,620		6,288	C#*D#*E#*F#
15			1,000	4,000	2,620		10,480	C#*D#*E#*F#
16			1,000	1,400	2,620		3,668	C#*D#*E#*F#
17			1,000	1,350	2,620		3,537	C#*D#*E#*F#
18			2,000	0,600	2,620		3,144	C#*D#*E#*F#
19	PSC		1,000	1,650	2,200		3,630	C#*D#*E#*F#
20			1,000	2,750	2,200		6,050	C#*D#*E#*F#
21	extradossats							C#*D#*E#*F#
22	P1		1,000	3,100	2,620		8,122	C#*D#*E#*F#
23			1,000	7,000	2,620		18,340	C#*D#*E#*F#
24			1,000	3,700	2,620		9,694	C#*D#*E#*F#
25	P2		1,000	3,100	2,620		8,122	C#*D#*E#*F#
26			1,000	7,000	2,620		18,340	C#*D#*E#*F#
27			1,000	3,700	2,620		9,694	C#*D#*E#*F#
28	PSC		2,000	3,900	2,300		17,940	C#*D#*E#*F#

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 540 de 629

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

AMIDAMENTS

29		2,000	6,650	2,300		30,590	C#*D#*E#*F#
30	zona banc cuina	1,000	2,160	1,000		2,160	C#*D#*E#*F#
31		2,000	0,500	3,290		3,290	C#*D#*E#*F#
32	PSC	1,000	2,600	2,200		5,720	C#*D#*E#*F#
33		1,000	1,300	2,200		2,860	C#*D#*E#*F#
34		1,000	1,500	2,200		3,300	C#*D#*E#*F#
35		1,000	2,700	2,200		5,940	C#*D#*E#*F#
36	P1 franja superior banys	1,000	1,370	0,400		0,548	C#*D#*E#*F#
37		1,000	2,020	0,400		0,808	C#*D#*E#*F#
38		1,000	1,420	0,400		0,568	C#*D#*E#*F#
39		1,000	2,400	0,400		0,960	C#*D#*E#*F#
40	P2 franja superior banys	2,000	1,350	0,400		1,080	C#*D#*E#*F#
41		2,000	2,750	0,400		2,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **325,100**

9 K8261268 m2 Enrajolat de parament vertical interior a una alçària <= 3 m amb rajola de ceràmica vidriada, rajola de València, grup BIII (UNE-EN 14411), preu alt, de mida 10x10cm col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C1 E (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	cuina		1,000	3,050		0,600	1,830	C#*D#*E#*F#
2	banc		1,000	2,160		0,450	0,972	C#*D#*E#*F#
3			1,000	2,160		1,200	2,592	C#*D#*E#*F#
4			1,000	2,160		0,440	0,950	C#*D#*E#*F#
5	lateral		1,000	1,480		0,100	0,148	C#*D#*E#*F#
6			1,000	0,440		0,450	0,198	C#*D#*E#*F#
7	escales		2,000	0,900		0,280	0,504	C#*D#*E#*F#
8			2,000	0,900		0,180	0,324	C#*D#*E#*F#
9	mur escala		1,000	2,560		0,100	0,256	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **7,774**

10 481RA133 m2 Capa d'acabat amb arrebossat de drenatge de morter porós drenant reglejat remolinat i raspat, aplicat en dues capes, amb un gruix mínim de 3 cm , prèvi repicat, neteja i raspallat de l'antic revestiment, amb buidat dels junts fins a 3 cm de fondaria.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PB murs afectats per humitats		1,000	1,600	3,000		4,800	C#*D#*E#*F#
2			1,000	5,300	3,000		15,900	C#*D#*E#*F#
3			1,000	3,300	3,000		9,900	C#*D#*E#*F#
4			1,000	2,450	3,000		7,350	C#*D#*E#*F#
5			1,000	1,100	3,000		3,300	C#*D#*E#*F#
6			1,000	3,300	3,000		9,900	C#*D#*E#*F#
7			1,000	1,000	3,000		3,000	C#*D#*E#*F#
8			1,000	1,900	3,000		5,700	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **59,850**

Obra 01 PRESSUPOST REHABILITACIÓ CAL TIET VELL
Capítol 11 AJUDES A INDUSTRIALS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PPAJRAMPAL	u	Partida a justificar per ajudes del ram de paleta a industrials

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

EUR

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 541 de 629

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

Obra 01 PRESSUPOST REHABILITACIÓ CAL TIET VELL
Capítol 12 SERRALLERIA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EB121JAM	m	Barana d'acer pintada, amb passamà, travesser inferior i superior, muntants cada 100 cm i brèndoles cada 10 cm, de 110 cm d'alçària com a màxim, fixada mecànicament a l'obra amb tac d'acer, volandera i femella

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	P2		1,000	2,150			2,150	C#*D#*E#*F#
2			1,000	0,900			0,900	C#*D#*E#*F#
3			1,000	1,050			1,050	C#*D#*E#*F#
4	PSC		1,000	2,600			2,600	C#*D#*E#*F#
5			1,000	1,100			1,100	C#*D#*E#*F#
6			1,000	6,000			6,000	C#*D#*E#*F#
7	façanes		1,000	1,060			1,060	C#*D#*E#*F#
8			2,000	0,650			1,300	C#*D#*E#*F#
9			3,000	0,850			2,550	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **18,710**

2 EB146C01 m Passamà de planxa d'acer pintat de 1.4 mm de gruix i 30 cm de desenvolupament, col·locat cargolat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000	1,170			1,170	C#*D#*E#*F#
2			3,000	1,570			4,710	C#*D#*E#*F#
3			2,000	1,500			3,000	C#*D#*E#*F#
4			2,000	2,570			5,140	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **14,020**

3 EB14RA01 m Col·locació barana existent, balcons façana principal, rascats i pintats.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	P1, P2		2,000	1,000	2,200		4,400	C#*D#*E#*F#
2			2,000	2,000	0,600		2,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **6,800**

Obra 01 PRESSUPOST REHABILITACIÓ CAL TIET VELL
Capítol 13 TANCAMENTS PRACTICABLES EXTERIORS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	1A1E23A1	m2	Tancament exterior practicable amb rotura de pont tèrmic, per a un buit d'obra aproximat de fins a 120x150 cm, amb finestra d'alumini lacat de dues fulles batents amb perfils de preu alt i classificació mínima 4 9A C4 segons normes, bastiment de base de tub d'acer galvanitzat, vidre aïllant de seguretat i cambra d'aire 4/12/6, i persiana enrotllable d'alumini lacat amb comandament amb cinta i guies

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000	0,850	2,200		1,870	C#*D#*E#*F#
2			2,000	0,850	1,200		2,040	C#*D#*E#*F#
3			3,000	0,650	1,200		2,340	C#*D#*E#*F#

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 542 de 629

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **6,250**

2 1A1ED1A1 m2 Tancament exterior practicable amb rotura de pont tèrmic, per a un buit d'obra aproximat de fins a 120x220 cm, amb balconera d'alumini lacat de dues fulles batents amb perfils de preu alt i classificació mínima 4 9A C4 segons normes, bastiment de base de tub d'acer galvanitzat, vidre aïllant de seguretat i cambra d'aire 4/12/6, i persiana enrotllable d'alumini lacat amb comandament amb cinta i guies

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000	1,050	2,200		4,620	C#*D#*E#*F#
2			1,000	1,400	2,200		3,080	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **7,700**

3 E6Z1722V m Caixa per a persiana enrotllable en paret de 24 cm, de ceràmica armada per a revestir, de 34x16 cm i <= 2 m de llargària, per a un accionament a través de motor, cinta o torn, col·locada amb morter

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000	1,350			2,700	C#*D#*E#*F#
2			1,000	1,700			1,700	C#*D#*E#*F#
3			1,000	1,150			1,150	C#*D#*E#*F#
4			2,000	1,150			2,300	C#*D#*E#*F#
5			3,000	0,950			2,850	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **10,700**

4 EAF345ADK98 u Finestra d'alumini lacat blanc amb trencament de pont tèrmic, col·locada sobre bastiment de base a coberta, amb una fulla oscilobatent, per a un buit d'obra aproximat de 75x120 cm, elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C5 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, amb caixa de persiana i guies. Article: ref. P06SI250 de la serie Massilles de poliuretà de BASF-CC

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

5 KA1RU002 m2 Restauració de porta de fusta, amb dues fulles batents, per a un buit d'obra de 193x270 cm, amb substitució d'elements deteriorats i restitució superficial de volums i emmassillat de clivelles amb adhesiu d'aplicació unilateral de resines epoxi sense dissolvents, de dos components i baixa viscositat. Incloent col·locació de ferramenta de pany de cop i clau de seguretat segons disseny i planilla de projecte Fe-01.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000	2,220	2,700		5,994	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **5,994**

Obra 01 PRESSUPOST REHABILITACIÓ CAL TIET VELL
Capítol 14 FUSTERIA INTERIOR

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 1A221NC2 m2 Porta interior de fusta, envernissada, amb porta de fulles batents fusta de roure per a un buit d'obra aproximat de 100x245 cm, amb bastiment de base d'envà per a armari amb travesser inferior, folrat de bastiment, fulla batent i tapajunts de fusta. m2 de buit d'obra. Incloent ferramenta de pany.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Fi-02		5,000	0,800	2,100		8,400	C#*D#*E#*F#
2	Fi-03		1,000	0,800	2,100		1,680	C#*D#*E#*F#

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 543 de 629

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **10,080**

2 EAQF8216 u Fulla per a porta corredissa encastada amb una llum de pas de 80x 210 cm, de cares llises, acabat superficial ambfusta de pi envernissat, ferratges de preu mitjà i folrat del bastiment de base amb fusta del mateix tipus, fixada a les guies de la caixa encastada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Fi-04		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

3 EANBA1B9 u Bastiment de base d'envà per a armari amb travesser inferior, de fusta per a una llum de bastiment de 100 cm d'amplària i 225 cm d'alçària

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Armaris empotrats		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

4 EAQS3253 u Conjunt de tres fulles batents per a portes d'armari, de fusta de roure per a envernissar, de 35 mm de gruix, de cares llises i estructura interior de fusta, de 50 cm d'amplària i 180 cm d'alçària

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Armaris empotrats		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

5 EASA21NA u Porta tallafocs de fusta, EI2-C 60, una fulla batent, per a un buit d'obra de 80x210 cm, preu superior amb tanca antipànic, col·locada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Fi-05		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

6 1A12H3L6 m2 Tancament de fusta per a envernissar, per a un buit d'obra de 2,74x2,65 m, compost per tres fixes de mides variables segons planilla i una porta practicable vidriada de mides 1,00x2.10 m inclòs pany de seguretat amb clau. El vidre 4_12_6mm amb càmara transparent.Tot acabat inclús tapetes, bastiment de base de 10, frontises i maneta d'acer mate.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Fi-01		1,000	2,740	2,800		7,672	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **7,672**

Obra 01 PRESSUPOST REHABILITACIÓ CAL TIET VELL
Capítol 15 INSTAL·LACIOMS
Titol 3 01 INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	1G22G300	u	Instal·lació elèctrica interior d'un pis de 130 m2 de superficie útil amb grau d'electrificació elevat i 10 circuits, model mecanismes (interruptors, endolls, etc.) marca serie simon 82 o similar. Inclou ajudes de ram de paleta

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula

EUR

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 544 de 629

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

AMIDAMENTS

	1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

2 EM31261J u Extintor manual de pols seca polivalent, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a paret

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
	1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

3 4H612221 u Llum d'emergència i senyalització amb llum d'emergència amb làmpada fluorescent no permanent de 170 a 200 lúmens amb 2 h d'autonomia com a màxim, col·locat, obertura de regata, tub corrugat de PVC de DN 16 mm, conductor de coure de designació H07Z-K (AS) unipolar de 1.5 mm2 de secció i caixa de derivació quadrada col·locada encastada

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

Obra 01 PRESSUPOST REHABILITACIÓ CAL TIET VELL
Capítol 15 INSTAL·LACIOMS
Titol 3 02 INSTAL·LACIONS TÈRMIQUES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 1E22G060 u Instal·lació de calefacció per a interior d'habitatge, sistema bitub, encastada, de 130 m2 de superfície útil, com a màxim, amb radiadors d'alumini, sense ajudes de ram de paleta

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
	1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

2 EJAB1411 u Acumulador per a aigua calenta sanitària de 300 l de capacitat, amb cubeta d'acer esmaltat i aïllament de poliuretà, dissenyat segons els requisits del REGLAMENTO (UE) 814/2013, amb una classe d'eficiència energètica en aigua calenta sanitària segons REGLAMENTO (UE) 812/2013, col·locat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
	1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

3 EE2B2530 u Caldera de biomassa de 40 kW de potència nominal, per a l'habitatge de projecte, funcionament amb pel·lets (classes A1, A2 i B1 segons la norma UNE-EN ISO 17225-2), rendiment (potència nominal) del 91%, cos de planxa d'acer amb aïllament tèrmic de llana mineral de vidre, pressió màxima de treball 3 bar i temperatura màxima d'impulsió 95°C, alimentació de la graella/tolva per vis sens fi simple lateral, graella basculant autonetejant, sistema automàtic de neteja del bescanviador, contenidor de cendres (combustió i volàtils) intern amb sistema d'omplenat amb vis sens fi, sistema d'encesa automàtic mitjançant bufador d'aire calent, amb dipòsit intermedi de combustible, amb ventilador d'aspiració de fums incorporat de velocitat variable, control de combustió mitjançant sonda lambda, dispositius de seguretat per sistema antiretorn de flama i sistema d'extinció automàtic, inclòs un protector tèrmic per a caldera de biomassa amb una temperatura de consigna de 95°C, format per vàlvula de seguretat i sonda de temperatura, muntada sobre bancada

AMIDAMENT DIRECTE **0,000**

Obra 01 PRESSUPOST REHABILITACIÓ CAL TIET VELL
Capítol 15 INSTAL·LACIOMS
Titol 3 03 INSTAL·LACIONS DE FONTANERIA

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 545 de 629

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

AMIDAMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	1J41G000	u	Instal·lació de lampisteria interior d'un pis de 130 m2 de superfície, i ajudes de ram de paleta

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

2	EJ12L8DP	u	Plat de dutxa rectangular de material acrílic, de 1300x800 mm, de color blanc, preu superior, col·locat sobre el paviment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

3	EJ13B61N	u	Moble per a lavabo encastat al taulell, de 50 a 75 cm de llargària, tipus suspès, amb 1 calaix i de 20 a 40 cm d'alçària, inclòs lavabo per a encastar de porcellana esmaltada, senzill, d'amplària <= 53 cm, de color blanc i preu alt marca Roca o similar.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

4	EJ14B11N	u	Inodor de porcellana esmaltada, de sortida vertical, amb seient i tapa, de color blanc, preu superior, col·locat sobre el paviment i connectat a la xarxa d'evacuació tipus Meridian de la casa Roca o equivalent.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

5	EJ18D31A	u	Aigüera de inox amb una pica rectangular fins a 50 cm d'amplària, preu superior, encastada a un taulell de cuina

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

6	EJ19D11N	u	Safareig de gres esmaltat brillant, sense sobreeixidor, de capacitat útil < 35 l, color blanc, preu superior, col·locat sobre moble

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

7	EJ22211C	u	Aixeta mescladora, mural, encastada, per a dutxa, de llautó cromat, preu superior, amb dues entrades de 1/2´´ i sortida de 1/2´´ marca Roca o equivalent.

AMIDAMENT DIRECTE **2,000**

8	EJ22Y930	u	Dutxa de telèfon d'aspersió regulable, roscada a tub flexible, sintètica, preu mitjà marca Roca o equivalent.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 546 de 629

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

AMIDAMENTS

AMIDAMENT DIRECTE **2,000**

9 EJ2311DG u Aixeta mescladora per a lavabo, encastada a la paret, de llautó cromat, preu superior, amb dues entrades de maniguets marca Roca o equivalent.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

10 EJ28111G u Aixeta mescladora per a aigüera, muntada superficialment, de llautó cromat preu superior, amb broc giratori de tub, amb dues entrades de maniguets marca Roca o equivalent.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

11 EJ29A133 u Aixeta mescladora per a safareigs, mural, muntada superficialment, de llautó cromat, preu mitjà, amb entrada de 3/4´´ marca Roca o equivalent.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

12 EC1K1501 m2 Mirall de lluna incolora de 5 mm de gruix, col·locat adherit sobre tauler de fusta amb cantos arrodonits/rectes segons disseny

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	banys		1,000	1,000	1,100		1,100	C#*D#*E#*F#
2			1,000	1,000	1,200		1,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,300**

13 EJ12P8CDKRQ u Formació de plat de dutxa rectangular in situ, integrat en paviment

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

Obra 01 PRESSUPOST REHABILITACIÓ CAL TIET VELL
Capítol 15 INSTAL·LACIOMS
Titol 3 04 INSTAL·LACIONS DE COMUNICACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	1PD2G001	u	Instal·lació d'infraestructura comú de telecomunicacions (ICT) en interior d'habitatge de 130 m2 de superfície, des de punt d'acces a usuari (PAU) fins a preses de senyal de les xarxes de radiodifusió sonora, TV, satèl·lit, cable de parells trenat i cable coaxial, sense ajudes de ram de paleta

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

EUR

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 547 de 629

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

AMIDAMENTS

2 EP11AG20 u Antena receptora de televisió digital terrestre (antena UHF), banda de freqüències de 470 a 862 MHz (canals 21 a 69), guany 18 dB, d'alumini i plàstic ASA, fixada mecànicament

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

3 EP1Z3240 u Pal d'acer galvanitzat de 1.5 m d'alçària, de 35 mm de diàmetre i 1.5 mm de gruix, fixat a la paret, incloses les peces especials de fixació

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

4 KP22CE1A u Subministre i instal·lació de placa de carrer sistema digital amb 1 pulsador , equipada amb intercomunicador audio, amb secret de conversació i amb targeter, servei a simple i múltiple accés, muntada superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

Obra 01 PRESSUPOST REHABILITACIÓ CAL TIET VELL
Capítol 15 INSTAL·LACIOMS
Titol 3 05 INSTAL·LACIÓ DE VENTILACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 EE43G6S3 m Conducte circular de PVC amb espiral de PVC rígid, de 160 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1505 i UNE-EN 1506), sense gruixos definits, tub flexible i muntat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			14,000				14,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **14,000**

2 EEPB1300 u Aspirador mecànic d'extracció d'acer galvanitzat amb acabat pintat, per a 230 V de tensió, de 450 mm d'alçària i 220 l/s de cabal nominal màxim, col·locat a coberta sobre conducte d'extracció de 160 mm de diàmetre

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

3 EKK13111 u Reixeta de ventilació plana alumini pintada de 15x15 cm, fixada mecànicament

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

4 KE42Q412 m Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 125 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0.5 mm, muntat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 548 de 629

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

	1					7,000	7,000 C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **7,000**

Obra 01 PRESSUPOST REHABILITACIÓ CAL TIET VELL
Capítol 16 MOBILIARI I EQUIPAMENT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	1Q71D111	m	Mobiliari per a cuina linial de 5 m de llargària màxim, de melamina acabat fusta tipus IKEA amb mòduls alts de 330 mm de fondària, incloent mòdul sobre campana i mòdul escorreplats, i mòduls baixos de 600 mm de fondària i 800 mm d'alçària, amb mòdul per a forn. disseny especificat al plànol A19, instal.lat i acabat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000	3,670			3,670	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,670**

2	EQ512K51	m2	Taulell de neolith color argila o similar de 20 mm de gruix, preu mitjà, col·locat sobre suport mural i encastat al parament

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000	3,050	0,600		1,830	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,830**

3	EQ811A01	u	Cuina elèctrica amb quatre focs i forn incorporat connectat a la xarxa de gas amb tub metàl·lic homologat i col·locada enrasada amb el taulell de cuina

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

4	EQ880002	u	Campana extractora d'acer inoxidable, de 90 x 90 cm, equipada amb dos motors, interruptor parada/marxa, commutador de tres velocitats, filtres metàl·lics de tres peces, dues làmpades de 40 w, xemeneia telescòpica

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

5	PUFBC01	u	Partida unitaria per la formació de la banqueta d'obra a la zona de la cuina com a base per a unes mides totals de 2.16x0.45x0.44 m.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

Obra 01 PRESSUPOST REHABILITACIÓ CAL TIET VELL
Capítol 17 CONTROL DE QUALITAT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PPCQ01MH	u	Partida unitària control de qualitat

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 549 de 629

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

Obra 01 PRESSUPOST REHABILITACIÓ CAL TIET VELL
Capítol 18 SEGURETAT I SALUT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	
1	PPASEGSAL	u	Partida íntegra per a la seguretat i salut en l'obra	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**
2	PPBRC01T	u	Partida íntegra de reparació danys coberta i façana colindant	
			AMIDAMENT DIRECTE	**1,000**

EUR

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 550 de 629

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

DOCUMENT V. PRESSUPOST

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU REHABILITACIÓ **HABITATGE EXITENT DE CAL TIET VELL,**
SITUAT AL **C/ DE LA PANADELLA, 4 DE MONTMANEU**– Anoia (BARCELONA)

A R Q U I T E C T E S: CRISTINA ROCA MESTRES – LAURA PALLISÉ SALVAT INFO@RADDIARQUITECTES.COM
CTRA. DE VALLFOGONA,51 STA. COLOMA DE QUERALT TF: 977880416/607453558 WWW.RADDIARQUITECTES.COM

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 551 de 629

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

PRESSUPOST

Obra 01 Pressupost REHABILITACIÓ CAL TIET VELL
Capítol 01 TREBALLS PREVIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	K12GG000	u	Anul·lació d'instal·lació interior elèctrica, a la sortida dels quadres elèctrics o de l'escomesa, per a subministrament a baixa tensió 200 kVA, com a màxim (P - 102)	269,18	1,000	269,18
2	K12GF000	u	Anul·lació d'instal·lació interior de lampisteria, a la sortida del comptador o de l'escomesa, per a subministrament de D inferior a 2" (P - 101)	53,84	1,000	53,84
3	PROV0001	u	Partida a justificar per a provisionals d'obra de fontaneria i electricitat, amb els butlletins corresponents (P - 137)	862,00	1,000	862,00
4	K1641011	u	Cala d'inspecció en solera planta baixa de prospecció de pou mort inclús reblert de runa neta. (P - 103)	345,00	1,000	345,00
TOTAL	**Capítol**		**01.01**			**1.530,02**

Obra 01 Pressupost REHABILITACIÓ CAL TIET VELL
Capítol 02 DEMOLICIONS, MOVIMENT DE TERRES i GESTIÓ DE RESIDUS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	K215750A	m2	Desmuntatge de teules amb mitjans manuals i aplec per a posterior aprofitament inclus desmuntatge de cabirons (P - 110)	9,96	38,500	383,46
2	K2153D61	u	Desmuntatge de coberta de fibrociment amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre contenidor amb un permís de desmuntatge general de 4h de treballs, inclús tall de la canal colindant. Inclou abocador i gestió. (P - 109)	2.524,00	1,000	2.524,00
3	K2144F00	m2	Enderroc de sostre complet, incloent paviment, entrebigat, bigueta de fusta, cel ras i instal·lacions interior de cel ras, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Inclou cel-rasos de canyís (P - 106)	12,60	100,170	1.262,14
4	K213511A	m3	Enderroc de mur de maçoneria, amb mitjans manuals, neteja i aplec del material per a la seva reutilització i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 105)	114,53	7,386	845,92
5	K2161511	m2	Enderroc d'envà de ceràmica de 5 cm de gruix, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 111)	9,16	48,320	442,61
6	K2148J34	m2	Enderroc de llosa d'escala, a mà i amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 108)	28,39	14,700	417,33
7	K2148D34	m2	Enderroc de llosa de balcó massissa de formigó armat, a mà i amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 107)	58,36	1,200	70,03
8	K1661310	u	Cala paret de maçoneria de pedra amb mitjans manuals, per a assentament de bigueta inclús regularització de la superfície. (P - 104)	7,17	69,000	494,73
9	K21B1011	m	Desmuntatge de barana metàl·lica de 90 a 110 cm d'alçària, amb mitjans manuals per a posterior col·locació (P - 117)	7,46	6,400	47,74
10	K21D1011	m	Arrencada de baixant i connexions als desguassos amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 118)	3,21	9,000	28,89
11	K2182E01	m2	Repicat d'arrebossat o enguixat, per l'aplicació de posteriors capes de revestiment, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 112)	2,75	236,785	651,16
12	K21A3011	u	Arrencada de full i bastiment de porta interior amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor (P - 116)	4,58	8,000	36,64
13	K21A1011	u	Arrencada de full i bastiment de finestra - balcoenra amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor (P - 114)	6,87	6,000	41,22
14	K21A2011	u	Arrencada de porta exterior de fusta, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor (P - 115)	13,74	1,000	13,74

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 552 de 629

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

PRESSUPOST

15	K2192311	m3	Enderroc de solera de formigó en massa, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor (P - 113)	146,53	2,176	318,85
16	K2213422	m3	Excavació per a rebaix en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió (P - 119)	3,26	6,678	21,77
17	E2RA73G0	m3	Transport i deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (P - 20)	21,50	339,143	7.291,57
18	ADE010	m³	Excavació de rases per fonamentacions fins a una profunditat de 2 m, en qualsevol tipus de terreny, amb mitjans mecànics, i càrrega a camió, transport i gestioó de residus a centre autoritzat. (P - 17)	41,20	0,448	18,46
19	K8152MH	u	Reblert de forat d'antiga biga encastada amb material similar al parament (P - 123)	5,25	69,000	362,25

TOTAL Capítol 01.02 **15.272,51**

Obra 01 Pressupost REHABILITACIÓ CAL TIET VELL
Capítol 03 FONAMENTS I ESTRUCTURA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	145C3863	m2	Llosa de balcó de formigó armat, horitzontal, de 20 cm de gruix, amb acabat arrodonit i amb motllura similar al balcó existent, amb muntatge i desmuntatge d'encofrat per a lloses, a una alçària <= 3 m, amb tauler de fusta de pi, amb una quantia de 1 m2/m2, formigó HA-25/B/10/I i armadura AP500 S d'acer en barres corrugades amb una quantia de 20 kg/m2 (P - 1)	92,70	1,200	111,24
2	4458116G	m3	Cèrcol de formigó armat, per a revestir amb una quantia d'encofrat 6 m2/m3, formigó HA-25/B/10/I abocat amb bomba i armadura AP500 S d'acer en barres corrugades amb una quantia de 80 kg/m3 (P - 14)	472,57	0,984	465,01
3	CRL010	m²	Capa de formigó de neteja i anivellació de fons de fonamentació, de 10 cm d'espessor, de formigó HL-150/B/20, fabricat en central i abocament des de camió, en el fons de l'excavació prèviament realitzada. (P - 18)	7,78	0,480	3,73
4	CSV010	m³	Sabata correguda de fonamentació, de formigó armat, realitzada en excavació prèvia, amb formigó HA-25/B/20/IIa fabricat en central, i abocament des de camió, i acer UNE-EN 10080 B 500 S, amb una quantia aproximada de 50 kg/m³. Inclús armadures d'espera dels pilars o altres elements, filferro de lligar, i separadors. (P - 19)	177,22	0,192	34,03
5	EAV010	kg	Acer UNE-EN 10025 S275JR, en bigues formades por peces simples de perfils laminats en calent de les sèries IPN, IPE, HEB, HEA, HEM o UPN, acabat amb emprimació antioxidant, amb unions soldades en obra, a una altura de fins a 3 m. (P - 45)	3,42	1.036,960	3.546,40
6	EHV010	m³	Biga despenjada, recta, de formigó armat, de 25x25 cm, realitzada amb formigó HA-25/B/20/IIa fabricat en central, i abocament amb cubilot, i acer UNE-EN 10080 B 500 S, amb una quantia aproximada de 150 kg/m³; muntatge i desmuntatge del sistema d'encofrat, amb acabat tipus industrial per revestir, en planta de fins a 3 m d'altura lliure, format per: superfície encofrant de taulers de fusta tractada, reforçats amb varetes i perfils, amortitzables en 25 usos; estructura suport horitzontal de sotaponts metàl·lics i accessoris de muntatge, amortitzables en 150 usos i estructura suport vertical de puntals metàl·lics, amortitzables en 150 usos. Inclús filferro de lligar, separadors i líquid desencofrant, per evitar l'adherència del formigó a l'encofrat. (P - 75)	559,48	0,885	495,14
7	EHU010	m²	Estructura de formigó armat, realitzada amb formigó HA-25/B/20/IIa fabricat en central, i abocament amb cubilot, amb un volum total de formigó en forjat i bigues de 0,118 m³/m², i acer UNE-EN 10080 B 500 S en zona de reforç de negatius i connectors de biguetes i cèrcols i bigues, amb una quantia total de 9 kg/m², constituïda per: FORJAT UNIDIRECCIONAL: horitzontal, de cantell 25 = 20+5 cm; muntatge i desmuntatge de sistema d'encofrat continu, amb acabat tipus industrial per revestir, format per: superfície encofrant de taulers de fusta	112,09	91,000	10.200,19

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 553 de 629

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

			tractada, reforçats amb varetes i perfils, amortitzables en 25 usos, estructura suport horitzontal de sotaponts metàl·lics i accessoris de muntatge, amortitzables en 150 usos i estructura suport vertical de puntals metàl·lics, amortitzables en 150 usos; bigueta pretesada T-18; revoltó ceràmic, 60x25x18 cm; capa de compressió de 5 cm de gruix, amb armadura de repartiment formada per malla electrosoldada ME 20x20 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080; bigues planes; altura lliure de planta de fins a 3 m. Inclús agent filmogen, per la cura de formigons i morters. (P - 74)			
8	EHW001	U	Ancoratge químic estructural realitzat en element de formigó, sistema SAFEset ´´HILTI´´, format per una perforació de 14 mm de diàmetre i 120 mm de profunditat, realitzada mitjançant trepant amb martell percussor i broca buida, model TE-CD 12/33, connectada a un aspirador, model VC-20-U-Y 230V, reomplert de las dues terceres parts de la perforació amb resines de metacrilat d'uretà, model HIT-HY 200-A 330/2, aplicada mitjançant injecció i posterior inserció, mitjançant un lleu moviment de rotació, d'element de fixació compost per barra corrugada d'acer B500S, , de 12 mm de diàmetre i 420 mm de longitud. (P - 76)	11,99	18,000	215,82
9	EHW001BR	U	Ancoratge químic estructural realitzat en element de fàbrica, sistema SAFEset ´´HILTI´´, format per una perforació de 14 mm de diàmetre i 120 mm de profunditat, realitzada mitjançant trepant amb martell percussor i broca buida, model TE-CD 18/37, connectada a un aspirador, model VC-20-U-Y 230V, reomplert de las dues terceres parts de la perforació amb resines de metacrilat d'uretà, model HIT-HY 270 330/2, aplicada mitjançant injecció i posterior inserció, mitjançant un lleu moviment de rotació, d'element de fixació compost per barra corrugada d'acer galvanitzat qualitat B500S, de 12 mm de diàmetre i 500 mm de longitud. (P - 77)	15,10	88,000	1.328,80
10	EHL010	m²	Llosa massissa de formigó armat, horitzontal, amb altura lliure de planta de fins a 3 m, cantell 15 cm, realitzada amb formigó HA-25/B/20/IIa fabricat en central, i abocament amb cubilot, i acer UNE-EN 10080 B 500 S, amb una quantia aproximada de 21 kg/m²; muntatge i desmuntatge de sistema d'encofrat continu, amb acabat tipus industrial per revestir, format per: superfície encofrant de taulers de fusta tractada, reforçats amb varetes i perfils, amortitzables en 25 usos; estructura suport horitzontal de sotaponts metàl·lics i accessoris de muntatge, amortitzables en 150 usos i estructura suport vertical de puntals metàl·lics, amortitzables en 150 usos. Inclús nervis i cèrcols perimetrals de planta i buits, filferro de lligar, separadors, aplicació de líquid desencofrant i agent filmogen, per la cura de formigons i morters. Inclou: Replanteig del sistema d'encofrat. Muntatge del sistema d'encofrat. Replanteig de la geometria de la planta sobre l'encofrat. Col·locació d'armadures amb separadors homologats. Abocament i compactació del formigó. Reglejat i anivellació de la capa de compressió. Curat del formigó. Desmuntatge del sistema d'encofrat. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada en veritable magnitud des de les cares exteriors dels cèrcols del perímetre, segons documentació gràfica de Projecte, deduint els buits de superfície major de 6 m². Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en veritable magnitud, des de les cares exteriors dels cèrcols del perímetre, la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, deduint els buits de superfície major de 6 m². Criteri de valoració econòmica: El preu inclou l'elaboració de la ferralla (tall, doblegat i conformat d'elements) en taller industrial i el muntatge en el lloc definitiu de la seva col·locació en obra, però no inclou els pilars. (P - 73)	110,62	5,000	553,10
11	EHE010	m²	Llosa d'escala de formigó armat de 18 cm d'espessor, amb esglaonat de formigó, realitzada amb formigó HA-25/P/20/IIa fabricat en central, i abocament amb cubilot, i acer UNE-EN 10080 B 500 S, amb una quantia aproximada de 20 kg/m²; muntatge i desmuntatge de sistema d'encofrat, amb acabat tipus industrial per revestir a la seva cara inferior i laterals, en planta de fins a 3 m d'altura lliure, format per: superfície encofrant de taulons de fusta de pi, amortitzables en 10 usos, estructura suport horitzontal de taulons de fusta de pi, amortitzables en 10 usos i estructura suport vertical de puntals	226,01	17,250	3.898,67

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 554 de 629

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

PRESSUPOST

			metàl·lics, amortitzables en 150 usos. Inclús filferro de lligar, separadors i líquid desencofrant, per evitar l'adherència del formigó a l'encofrat. (P - 72)			
12	EMV120	m	Biga de fusta laminada encolada homogènia d'avet roig (Picea abies) procedent del Nord i Nord-est d'Europa, de 33 mm d'espessor de les làmines, de 120x200 mm de secció, classe resistent GL-24h i classe E1 en emissió de formaldehid segons UNE-EN 14080; per a classe d'ús 2 segons UNE-EN 335, amb protecció davant d'agents biòtics que es correspon amb la classe de penetració NP1 segons UNE-EN 351-1, amb acabat raspallat. Inclou: Replanteig i marcat d'eixos, en els punts de suport de les bigues. Col·locació i fixació provisional de la biga. Aplomat i anivellació. Execució de les unions. Comprovació final de l'aplomat i dels nivells. Criteri d'amidament de projecte: Volum mesurat segons documentació gràfica de Projecte, recolzant-se en les majors dimensions transversals per aquelles peces que no tinguin seccions rectangulars o quadrades, i la longitud incloent els lliuraments. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el volum realment executat segons especificacions de Projecte, recolzant-se en les majors dimensions transversals per a aquelles peces que no tinguin escairades rectangulars o quadrades, incloent en la longitud els acords. Es consideren inclosos tots els elements integrants de l'estructura senyalats en els plànols i detalls del Projecte. (P - 91)	31,00	42,700	1.323,70
13	E43DFBA4	m2	Solera d'empostissat de fusta de pi de 150x22 mm, col·locat amb fixacions mecàniques (P - 21)	27,37	25,410	695,47
14	K45GD7C5	m3	Formigó per a dau de recolzament, HA-25/B/10/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 10 mm, abocat manualment (P - 120)	440,94	0,252	111,12
15	K8JR1D1J	m	Reparació de junts de coronament de pedra de paret de 30 cm de gruix, previ formigonat del cèrcol. (P - 128)	11,82	24,600	290,77

TOTAL Capítol 01.03 **23.273,19**

Obra	01	Pressupost REHABILITACIÓ CAL TIET VELL
Capítol	04	SANEJAMENT I PLUVIALS
Titol 3	01	XARXA DE RESIDUALS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	IXR_0001	u	Connexió xarxa municipal de clavegueram incloent la rasa, colector, connexió i reposició. (P - 100)	425,84	1,000	425,84
2	ED7FR112	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 110 mm i de SN 4 (4 kN/m2) de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 1401-1, sobre llit de sorra de 15 cm de gruix i reblert amb sorra fins a 30 cm per sobre del tub (P - 66)	35,15	2,900	101,94
3	ED7FR212	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 125 mm i de SN 4 (4 kN/m2) de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 1401-1, sobre llit de sorra de 15 cm de gruix i reblert amb sorra fins a 30 cm per sobre del tub (P - 67)	37,42	5,300	198,33
4	ED111E51	m	Desguàs d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret estructurada, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1453-1, de DN 75 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró (P - 55)	17,99	6,000	107,94
5	ED111E71	m	Desguàs d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret estructurada, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1453-1, de DN 110 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró (P - 56)	22,67	9,500	215,37
6	ED359D55	u	Pericó amb sifó i tapa registrable, amb paret de 13 cm de gruix de maó massís de 250x120x50 mm, arrebossada i lliscada per dins amb morter 1:2:10, sobre solera de formigó en massa de 10 cm i amb tapa prefabricada de formigó armat que inclou sif o de pvc registrable i vàlvula antiretorn (P - 62)	825,74	1,000	825,74

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 555 de 629

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

PRESSUPOST

7	ED358D55	u	Pericó de pas i tapa registrable, de 51x51x50 cm de mides interiors, amb paret de 13 cm de gruix de maó massís de 250x120x50 mm, arrebossada i lliscada per dins amb morter 1:2:10, sobre solera de formigó en massa de 10 cm i amb tapa prefabricada de formigó armat (P - 61)	209,99	2,000	419,98
8	ED3111B6	u	Caixa sifònica amb col·locació encastada, de PVC, amb tapa i embellidor d'acer inoxidable, de D=110 mm, amb 5 entrades de 40 mm i sortida de 50 mm (P - 60)	19,52	2,000	39,04
9	ED15E771	m	Baixant de tub de PVC-U de paret estructurada, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1453-1, de DN 110 mm, incloses les peces especials i fixat mecànicament amb brides (P - 58)	20,47	9,100	186,28
10	ED15E871	m	Baixant de tub de PVC-U de paret estructurada, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1453-1, de DN 125 mm, incloses les peces especials i fixat mecànicament amb brides (P - 59)	23,26	6,200	144,21
11	ED7FQ314	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 160 mm i de SN 2 (2 kN/m2) de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 1401-1, sobre solera de formigó de 15 cm de gruix, llit de sorra de 15 cm de gruix i reblert amb sorra fins a 30 cm per sobre del tub (P - 65)	57,86	5,800	335,59
12	ED5H2574	m	Canal de formigó polímer sense pendent, d'amplària interior 150 mm i de 60 a 100 mm d'alçària, amb perfil lateral, amb reixa d'acer galvanitzat entramada classe B125, segons norma UNE-EN 1433, fixada amb cargols a la canal, col·locada sobre base de formigó amb solera de 100 mm de gruix i parets de 100 mm de gruix (P - 63)	106,04	6,000	636,24
13	ED5H6674	m	Canal de formigó polímer sense pendent, d'amplària interior 150 mm i de 60 a 100 mm d'alçària, sense perfil lateral, amb reixa d'acer inoxidable entramada classe B125, segons norma UNE-EN 1433, fixada amb cargols a la canal, col·locada sobre base de formigó amb solera de 100 mm de gruix i parets de 100 mm de gruix (P - 64)	194,03	1,420	275,52

TOTAL Titol 3 **01.04.01** **3.912,02**

Obra 01 Pressupost REHABILITACIÓ CAL TIET VELL
Capítol 05 TANCAMENTS D'OBRA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	FEF010	m²	Mur de càrrega de 14 cm d'espessor de fàbrica de maó ceràmic calat (gero), per revestir, 29x14x5 cm, resistència a compressió 10 N/mm², amb juntsoritzontals i verticals de 10 mm d'espessor, rebuda amb morter de ciment industrial, color gris, M-7,5, subministrat a granel. Connectat a mur existent amb barra corrugada de 10mm de diametre y 40 cm de longitud d'acer B500S d'acer Galvanitzat en calent, cada 30cm, ancorat amb HILTI HIT-HY 270. (P - 99)	53,77	71,050	3.820,36
2	K7C2B773	m2	Aïllament de planxa de poliestirè extruït (XPS), de 70 mm de gruix, resistència a compressió >= 500 kPa, resistència tèrmica entre 2,059 i 1,892 m2.K/W, amb la superfície llisa i cantell mitjamossa, col·locada amb morter adhesiu (P - 122)	16,96	120,842	2.049,48
3	K4G211Y6	m3	Paredat de gruix variable de carreu de pedra de recuperació, de dues cares vistes, col·locada amb morter ciment 1:6 (P - 121)	823,33	1,000	823,33
4	K45GD7C5	m3	Formigó per a dau de recolzament, HA-25/B/10/I, de consistència tova i grandària màxima del granulat 10 mm, abocat manualment (P - 120)	440,94	0,108	47,62
5	FCH020	m	Llinda realitzada amb bigueta auto-resistent de formigó pretensat T-18 de 1,5 m de longitud, recolzada sobre capa de morter de ciment, industrial, M-7,5, de 2 cm de gruix, amb revestiment de maó ceràmic en ambdues cares; per la formació de llinda en buit de mur de fàbrica. (P - 98)	22,38	18,800	420,74

TOTAL Capítol **01.05** **7.161,53**

Obra 01 Pressupost REHABILITACIÓ CAL TIET VELL

EUR

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 556 de 629

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

PRESSUPOST

Capítol 06 COBERTES I IMPERMEABILITZACIONS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	15221315	m2	Coberta inclinada sobre estructura de bigues de fusta encadellat formada per: barrera de vapor, aïllament XPS, capa de morter, enrastrellat en sentit de la pendent, membarna impermeable adherida sobre imprimació, capa separadora o geotextil, rastrells de fusta transversals generant cambra d'aire i teula àrab de color vermell clavada. (P - 4)	132,17	37,445	4.949,11
2	1511GSE2	m2	Coberta transitable, formació de pendents amb formigó de 150 kg/m3, aïllament amb plaques de poliestirè extruït (XPS) de gruix 60 mm, capa separadora, impermeabilització amb una membrana de dues làmines de densitat superficial 7.2 kg/m2 LO-40-FP de 130 g/m2 i acabat de terrat amb paviment format per rajola de gres extruït sense esmaltar antilliscant, inclòs part proporcional de sòcol. (P - 2)	107,71	12,870	1.386,23
3	E5ZEF32K	m	Ràfec, de volada >= 30 cm com a mínim, amb 3 fulls de maó massís d'elaboració manual de 290x140x40 mm, decalats 10 cm, col·locat amb morter mixt 1:2:10 (P - 22)	66,52	9,600	638,59
4	ED14U020	m	Baixant de tub de planxa de zinc de D 80 mm i d'1 mm de gruix, incloses les peces especials i fixat mecàmicament amb brides (P - 57)	49,24	8,500	418,54
5	151ZB39A	m	Encontre amb parament vertical, amb ventilació de la cambra d'aire, filada de peça ceràmica, reforç de membrana amb làmina de betum modificat LBM (SBS)-40 i minvell encastat al parament de dues peces de ceràmica (P - 3)	46,46	4,600	213,72
6	EE41JP79	u	Barret de xemeneia antivent per a la formació de xemeneia individual, de 200 mm de diàmetre nominal, d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), segons la norma UNE-EN 1856-1, col·locat (P - 69)	76,62	3,000	229,86
7	E5ZJ15CP	m	Canal exterior de secció semicircular de planxa de zinc de 0.82 mm de gruix, de diàmetre 185 mm i 40 cm de desenvolupament, col·locada amb peces especials i connectada al baixant (P - 23)	42,28	9,600	405,89

TOTAL Capítol 01.06 **8.241,94**

Obra 01 Pressupost REHABILITACIÓ CAL TIET VELL

Capítol 07 ACABATS DE FAÇANA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	K811U001	m2	Arrebossat reglejat sobre parament vertical, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb morter de calç 1:4, elaborat a l'obra remolinat, prèvia regularització de la superfície inclòs en aquesta mateixa partida. (P - 124)	25,21	110,991	2.798,08
2	K881UC10	m2	Estucat de calç i sorra de marbre blanc en parament corb, col·locat mitjançant estesa sobre l'arrebossat, acabat lliscat (P - 127)	28,61	104,145	2.979,59
3	K877151A	m2	Rejuntat de junts de parament vertical de paredat , amb morter de calç i prèvi buidat i neteja del material dels junts existent. (P - 126)	20,55	15,400	316,47
4	E8J4U040	m	Coronament/Escopidor de paret de 28 a 32 cm de gruix, amb pedra calcària natural (tipus Vinaixa), amb dos cantells en escaire, col·locada amb morter mixt 1:2:10, elaborat a l'obra inclús goteró a doble cara. (P - 36)	41,92	22,600	947,39
5	K8Z6AA11	m	Protecció del cablejat existent fixat en paraments exteriors amb regata en mur, reconduccions i fixacions puntuals del cablejat existent (P - 129)	73,09	3,700	270,43
6	E8M3QD1K	m	Emmarcat de 30 cm d'amplària, amb pedra natural de Vinaixa, col·locada amb morter mixt 1:2:10 (P - 37)	56,24	17,000	956,08
7	E8335A3U	m2	Aplacat de pedra natural tipus Vinaixa a parament vertical exterior a 3,00 m d'alçària (P - 32)	117,45	8,237	967,44

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 557 de 629

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

PRESSUPOST

TOTAL Capítol 01.07 **9.235,48**

Obra 01 Pressupost REHABILITACIÓ CAL TIET VELL
Capítol 08 PAVIMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	E93628C1	m2	Solera de formigó HA-25/B/20/IIa, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, de gruix 20 cm (P - 39)	26,35	33,390	879,83
2	E9232B91	m2	Subbase de grava de pedrera de pedra granítica de 15 cm de gruix i, grandària màxima de 50 a 70 mm, amb estesa i piconatge del material (P - 38)	9,09	33,390	303,52
3	E9DBA43B	m2	Paviment exterior, de rajola de gres extruït esmaltat antilliscant, grup AI/AIIa (UNE-EN 14411), de forma rectangular o quadrada, preu alt, de 16 a 25 peces/m2, col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C2 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888) (P - 41)	41,73	2,400	100,15
4	E9DC1P2D	m2	Paviment interior, de rajola de gres porcellànic premsat esmaltat, grup BIa (UNE-EN 14411), de forma rectangular o quadrada, preu mitjà, de 6 a 15 peces/m2, col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C2-TE (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888). Inclús p.p. de sòcol (P - 42)	38,71	43,880	1.698,59
5	E93A13D0	m2	Recrescuda del suport de paviments, de 3 cm de gruix, amb morter de ciment 1:6 (P - 40)	8,81	116,000	1.021,96
6	E9QH12H3	m2	Parquet flotant amb posts multicapa sintètics per a ús domèstic general, classe 22 (UNE-EN 13329), de 1190 a 1800 mm de llargària, de 120 a 180 mm d'amplària, 8 mm de gruix, amb base de tauler de fibres d'alta densitat, amb unió a pressió, col·locat sobre làmina de polietilè expandit de 3 mm. Inclòs part proporcional de sòcol. (P - 43)	19,48	72,120	1.404,90
7	E9V3B115	m	Esglaó de gres porcel.lànic esmaltat antilliscant, de dues peces, frontal i estesa, col·locat amb adhesiu per a rajola ceràmica C1 E (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG1 (UNE-EN 13888) (P - 44)	61,97	52,000	3.222,44

TOTAL Capítol 01.08 **8.631,39**

Obra 01 Pressupost REHABILITACIÓ CAL TIET VELL
Capítol 09 DIVISIONS INTERIORS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	E83E6K6B	m2	Extradossat de plaques de guix laminat format per estructura autoportant arriostrada normal amb perfileria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'extradossat de 70 mm, muntants cada 400 mm de 48 mm d'amplaria i canals de 48 mm d'amplaria, amb 1 plaques tipus estàndard (A) i/ó hidròfuga (H) de 15 mm de gruix, segons l'estança on s'ubiqui, fixades mecànicament i aïllament amb plaques d'XPS. (P - 33)	37,97	120,842	4.588,37
2	E614WRAK	m2	Paredó recolzat divisori de 7 cm de gruix, de supermaó, LD, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, per a revestir, col·locat amb morter mixt 1:2:10 (P - 25)	28,56	65,507	1.870,88
3	E614BM2K	m2	Envà recolzat divisori de 5 cm de gruix, supermaó de 500x510x50 mm, LD, categoria II, segons la norma UNE-EN 771-1, per a revestir, col·locat amb morter mixt 1:2:10 (P - 24)	23,69	10,064	238,42

TOTAL Capítol 01.09 **6.697,67**

Obra 01 Pressupost REHABILITACIÓ CAL TIET VELL
Capítol 10 ACABATS INTERIORS

EUR

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 558 de 629

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

PRESSUPOST

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	E81132N2	m2	Arrebossat reglejat sobre parament vertical interior, a més de 3,00 m d'alçària, amb morter ús corrent (GP) de designació CSIV W0, segons la norma UNE-EN 998-1, remolinat (P - 29)	21,60	62,822	1.356,96
2	E8262148	m2	Enrajolat de parament vertical interior a una alçària >3 m amb rajola de gres porcellanic similar al paviment grup BIII (UNE-EN 14411), preu superior, de mida 20x20 o inferior, col·locades a trencajunts amb adhesiu per a rajola ceràmica C1 E (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888) (P - 31)	48,02	33,902	1.627,97
3	K877151A	m2	Rejuntat de junts de parament vertical de paredat , amb morter de calç i prèvi buidat i neteja del material dels junts existent. (P - 126)	20,55	86,975	1.787,34
4	E8121513	m2	Enguixat a bona vista sobre parament vertical i/o horitzontal, a 4,00 m d'alçària, com a màxim, amb guix B1, acabat lliscat amb escaiola A segons la norma UNE-EN 13279-1 (P - 30)	8,53	87,428	745,76
5	E8445300	m2	Cel ras continu de plaques de guix laminat tipus estàndard (A), per a revestir, de 15 mm de gruix i vora afinada (BA), amb perfileria de mestres fixades directament al sostre col·locades cada 600 mm, per a una alçària de cel ras de 4 m com a màxim (P - 34)	39,87	99,010	3.947,53
6	E713KA98	m2	Membrana per a impermeabilització de cobertes PN-6 segons la norma UNE 104402 de dues làmines, de densitat superficial 7.2 kg/m2 formada per làmina bituminosa d'oxiasfalt LO-40 FP amb armadura de feltre de polièster de 130 g/m2, adherides entre elles en calent i col·locades sobre capa separadora amb geotèxtil (P - 27)	14,24	20,498	291,89
7	E7C42T01	m2	Aïllament amb feltre de llana mineral de vidre (MW) per a aïllaments, segons UNE-EN 13162, de gruix 30 mm, amb una conductivitat tèrmica <= 0.036 W/mK, resistència tèrmica >= 0,83333 m2.K/W, col·locat sense adherir (P - 28)	3,70	82,780	306,29
8	E898K2A0	m2	Pintat de parament horitzontal i vertical de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat (P - 35)	5,67	325,100	1.843,32
9	K8261268	m2	Enrajolat de parament vertical interior a una alçària <= 3 m amb rajola de ceràmica vidriada, rajola de València, grup BIII (UNE-EN 14411), preu alt, de mida 10x10cm col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C1 E (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888) (P - 125)	47,93	7,774	372,61
10	481RA133	m2	Capa d'acabat amb arrebossat de drenatge de morter porós drenant reglejat remolinat i raspat, aplicat en dues capes, amb un gruix mínim de 3 cm , prèvi repicat, neteja i raspallat de l'antic revestiment, amb buidat dels junts fins a 3 cm de fondaria. (P - 15)	81,55	59,850	4.880,77

TOTAL Capítol 01.10 **17.160,44**

Obra 01 Pressupost REHABILITACIÓ CAL TIET VELL
Capítol 11 AJUDES A INDUSTRIALS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PPAJRAMPAL	u	Partida a justificar per ajudes del ram de paleta a industrials (P - 133)	2.353,52	1,000	2.353,52

TOTAL Capítol 01.11 **2.353,52**

Obra 01 Pressupost REHABILITACIÓ CAL TIET VELL
Capítol 12 SERRALLERIA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EB121JAM	m	Barana d'acer pintada, amb passamà, travesser inferior i superior, muntants cada 100 cm i brèndoles cada 10 cm, de 110 cm d'alçària com a màxim, fixada mecànicament a l'obra amb tac d'acer, volandera i femella (P - 51)	136,60	18,710	2.555,79

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 559 de 629

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

2	EB146C01	m	Passamà de planxa d'acer pintat de 1.4 mm de gruix i 30 cm de desenvolupament, col·locat cargolat (P - 52)	35,39	14,020	496,17
3	EB14RA01	m	Col·locació barana existent, balcons façana principal, rascats i pintats. (P - 53)	28,53	6,800	194,00

TOTAL Capítol 01.12 **3.245,96**

Obra 01 Pressupost REHABILITACIÓ CAL TIET VELL
Capítol 13 TANCAMENTS PRACTICABLES EXTERIORS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	1A1E23A1	m2	Tancament exterior practicable amb rotura de pont tèrmic, per a un buit d'obra aproximat de fins a 120x150 cm, amb finestra d'alumini lacat de dues fulles batents amb perfils de preu alt i classificació mínima 4 9A C4 segons normes, bastiment de base de tub d'acer galvanitzat, vidre aïllant de seguretat i cambra d'aire 4/12/6, i persiana enrotllable d'alumini lacat amb comandament amb cinta i guies (P - 6)	645,86	6,250	4.036,63
2	1A1ED1A1	m2	Tancament exterior practicable amb rotura de pont tèrmic, per a un buit d'obra aproximat de fins a 120x220 cm, amb balconera d'alumini lacat de dues fulles batents amb perfils de preu alt i classificació mínima 4 9A C4 segons normes, bastiment de base de tub d'acer galvanitzat, vidre aïllant de seguretat i cambra d'aire 4/12/6, i persiana enrotllable d'alumini lacat amb comandament amb cinta i guies (P - 7)	615,55	7,700	4.739,74
3	E6Z1722V	m	Caixa per a persiana enrotllable en paret de 24 cm, de ceràmica armada per a revestir, de 34x16 cm i <= 2 m de llargària, per a un accionament a través de motor, cinta o torn, col·locada amb morter (P - 26)	19,59	10,700	209,61
4	EAF345ADK98	u	Finestra d'alumini lacat blanc amb trencament de pont tèrmic, col·locada sobre bastiment de base a coberta, amb una fulla oscilobatent, per a un buit d'obra aproximat de 75x120 cm, elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C5 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, amb caixa de persiana i guies. Article: ref. P06SI250 de la serie Massilles de poliuretà de BASF-CC (P - 46)	472,97	1,000	472,97
5	KA1RU002	m2	Restauració de porta de fusta, amb dues fulles batents, per a un buit d'obra de 193x270 cm, amb substitució d'elements deteriorats i restitució superficial de volums i emmassillat de clivelles amb adhesiu d'aplicació unilateral de resines epoxi sense dissolvents, de dos components i baixa viscositat. Incloent col·locació de ferramenta de pany de cop i clau de seguretat segons disseny i planilla de projecte Fe-01. (P - 130)	191,01	5,994	1.144,91

TOTAL Capítol 01.13 **10.603,86**

Obra 01 Pressupost REHABILITACIÓ CAL TIET VELL
Capítol 14 FUSTERIA INTERIOR

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	1A221NC2	m2	Porta interior de fusta, envernissada, amb porta de fulles batents fusta de roure per a un buit d'obra aproximat de 100x245 cm, amb bastiment de base d'envà per a armari amb travesser inferior, folrat de bastiment, fulla batent i tapajunts de fusta. m2 de buit d'obra. Incloent ferramenta de pany. (P - 8)	285,70	10,080	2.879,86
2	EAQF8216	u	Fulla per a porta corredissa encastada amb una llum de pas de 80x 210 cm, de cares llises, acabat superficial ambfusta de pi envernissat, ferratges de preu mitjà i folrat del bastiment de base amb fusta del mateix tipus, fixada a les guies de la caixa encastada (P - 48)	412,17	1,000	412,17
3	EANBA1B9	u	Bastiment de base d'envà per a armari amb travesser inferior, de fusta per a una llum de bastiment de 100 cm d'amplària i 225 cm d'alçària (P	58,05	2,000	116,10

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 560 de 629

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

PRESSUPOST

			- 47)			
4	EAQS3253	u	Conjunt de tres fulles batents per a portes d'armari, de fusta de roure per a envernissar, de 35 mm de gruix, de cares llises i estructura interior de fusta, de 50 cm d'amplària i 180 cm d'alçària (P - 49)	363,18	2,000	726,36
5	EASA21NA	u	Porta tallafocs de fusta, EI2-C 60, una fulla batent, per a un buit d'obra de 80x210 cm, preu superior amb tanca antipànic, col·locada (P - 50)	518,09	1,000	518,09
6	1A12H3L6	m2	Tancament de fusta per a envernissar, per a un buit d'obra de 2,74x2,65 m, compost per tres fixes de mides variables segons planilla i una porta practicable vidriada de mides 1,00x2.10 m inclòs pany de seguretat amb clau. El vidre 4_12_6mm amb càmara transparent.Tot acabat inclús tapetes, bastiment de base de 10, frontises i maneta d'acer mate. (P - 5)	253,92	7,672	1.948,07

TOTAL Capítol 01.14 **6.600,65**

Obra 01 Pressupost REHABILITACIÓ CAL TIET VELL
Capítol 15 INSTAL·LACIOMS
Titol 3 01 INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	1G22G300	u	Instal·lació elèctrica interior d'un pis de 130 m2 de superficie útil amb grau d'electrificació elevat i 10 circuits, model mecanismes (interruptors, endolls, etc.) marca serie simon 82 o similar. Inclou ajudes de ram de paleta (P - 10)	5.944,49	1,000	5.944,49
2	EM31261J	u	Extintor manual de pols seca polivalent, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a paret (P - 92)	50,87	1,000	50,87
3	4H612221	u	Llum d'emergència i senyalització amb llum d'emergència amb làmpada fluorescent no permanent de 170 a 200 lúmens amb 2 h d'autonomia com a màxim, col·locat, obertura de regata, tub corrugat de PVC de DN 16 mm, conductor de coure de designació H07Z-K (AS) unipolar de 1.5 mm2 de secció i caixa de derivació quadrada col·locada encastada (P - 16)	160,61	1,000	160,61

TOTAL Titol 3 01.15.01 **6.155,97**

Obra 01 Pressupost REHABILITACIÓ CAL TIET VELL
Capítol 15 INSTAL·LACIOMS
Titol 3 02 INSTAL·LACIONS TÈRMIQUES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	1E22G060	u	Instal·lació de calefacció per a interior d'habitatge, sistema bitub, encastada, de 130 m2 de superfície útil, com a màxim, amb radiadors d'alumini, sense ajudes de ram de paleta (P - 9)	3.487,94	1,000	3.487,94
2	EJAB1411	u	Acumulador per a aigua calenta sanitària de 300 l de capacitat, amb cubeta d'acer esmaltat i aïllament de poliuretà, dissenyat segons els requisits del REGLAMENTO (UE) 814/2013, amb una classe d'eficiència energètica en aigua calenta sanitària segons REGLAMENTO (UE) 812/2013, col·locat (P - 89)	746,04	1,000	746,04
3	EE2B2530	u	Caldera de biomassa de 40 kW de potència nominal, per a l'habitatge de projecte, funcionament amb pel·lets (classes A1, A2 i B1 segons la norma UNE-EN ISO 17225-2), rendiment (potència nominal) del 91%, cos de planxa d'acer amb aïllament tèrmic de llana mineral de vidre, pressió màxima de treball 3 bar i temperatura màxima d'impulsió 95°C, alimentació de la graella/tolva per vis sens fi simple lateral, graella basculant autonetejant, sistema automàtic de neteja del bescanviador, contenidor de cendres (combustió i volàtils) intern amb sistema d'omplenat amb vis sens fi, sistema d'encesa automàtic mitjançant bufador d'aire calent, amb dipòsit intermedi de combustible, amb	13.548,51	0,000	0,00

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 561 de 629

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

ventilador d'aspiració de fums incorporat de velocitat variable, control de combustió mitjançant sonda lambda, dispositius de seguretat per sistema antiretorn de flama i sistema d'extinció automàtic, inclòs un protector tèrmic per a caldera de biomassa amb una temperatura de consigna de 95°C, format per vàlvula de seguretat i sonda de temperatura, muntada sobre bancada (P - 68)

TOTAL Titol 3	**01.15.02**	**4.233,98**

Obra	01	Pressupost REHABILITACIÓ CAL TIET VELL
Capítol	15	INSTAL·LACIOMS
Titol 3	03	INSTAL·LACIONS DE FONTANERIA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	1J41G000	u	Instal·lació de lampisteria interior d'un pis de 130 m2 de superfície, i ajudes de ram de paleta (P - 11)	1.579,47	1,000	1.579,47
2	EJ12L8DP	u	Plat de dutxa rectangular de material acrílic, de 1300x800 mm, de color blanc, preu superior, col·locat sobre el paviment (P - 78)	526,82	1,000	526,82
3	EJ13B61N	u	Moble per a lavabo encastat al taulell, de 50 a 75 cm de llargària, tipus suspès, amb 1 calaix i de 20 a 40 cm d'alçària, inclòs lavabo per a encastar de porcellana esmaltada, senzill, d'amplària <= 53 cm, de color blanc i preu alt marca Roca o similar. (P - 80)	415,05	2,000	830,10
4	EJ14B11N	u	Inodor de porcellana esmaltada, de sortida vertical, amb seient i tapa, de color blanc, preu superior, col·locat sobre el paviment i connectat a la xarxa d'evacuació tipus Meridian de la casa Roca o equivalent. (P - 81)	181,18	2,000	362,36
5	EJ18D31A	u	Aigüera de inox amb una pica rectangular fins a 50 cm d'amplària, preu superior, encastada a un taulell de cuina (P - 82)	168,48	1,000	168,48
6	EJ19D11N	u	Safareig de gres esmaltat brillant, sense sobreeixidor, de capacitat útil < 35 l, color blanc, preu superior, col·locat sobre moble (P - 83)	103,51	1,000	103,51
7	EJ22211C	u	Aixeta mescladora, mural, encastada, per a dutxa, de llautó cromat, preu superior, amb dues entrades de 1/2´´ i sortida de 1/2´´ marca Roca o equivalent. (P - 84)	180,52	2,000	361,04
8	EJ22Y930	u	Dutxa de telèfon d'aspersió regulable, roscada a tub flexible, sintètica, preu mitjà marca Roca o equivalent. (P - 85)	52,58	2,000	105,16
9	EJ2311DG	u	Aixeta mescladora per a lavabo, encastada a la paret, de llautó cromat, preu superior, amb dues entrades de maniguets marca Roca o equivalent. (P - 86)	76,90	2,000	153,80
10	EJ28111G	u	Aixeta mescladora per a aigüera, muntada superficialment, de llautó cromat preu superior, amb broc giratori de tub, amb dues entrades de maniguets marca Roca o equivalent. (P - 87)	100,01	1,000	100,01
11	EJ29A133	u	Aixeta mescladora per a safareigs, mural, muntada superficialment, de llautó cromat, preu mitjà, amb entrada de 3/4´´ marca Roca o equivalent. (P - 88)	60,13	1,000	60,13
12	EC1K1501	m2	Mirall de lluna incolora de 5 mm de gruix, col·locat adherit sobre tauler de fusta amb cantos arrodonits/rectes segons disseny (P - 54)	82,00	2,300	188,60
13	EJ12P8CDKRQ	u	Formació de plat de dutxa rectangular in situ, integrat en paviment (P - 79)	265,65	1,000	265,65

TOTAL Titol 3	**01.15.03**	**4.805,13**

Obra	01	Pressupost REHABILITACIÓ CAL TIET VELL
Capítol	15	INSTAL·LACIOMS

EUR

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 562 de 629

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

PRESSUPOST

Titol 3 04 INSTAL·LACIONS DE COMUNICACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	1PD2G001	u	Instal·lació d'infraestructura comú de telecomunicacions (ICT) en interior d'habitatge de 130 m2 de superfície, des de punt d'acces a usuari (PAU) fins a preses de senyal de les xarxes de radiodifusió sonora, TV, satèl·lit, cable de parells trenat i cable coaxial, sense ajudes de ram de paleta (P - 12)	1.027,94	1,000	1.027,94
2	EP11AG20	u	Antena receptora de televisió digital terrestre (antena UHF), banda de freqüències de 470 a 862 MHz (canals 21 a 69), guany 18 dB, d'alumini i plàstic ASA, fixada mecànicament (P - 93)	61,50	1,000	61,50
3	EP1Z3240	u	Pal d'acer galvanitzat de 1.5 m d'alçària, de 35 mm de diàmetre i 1.5 mm de gruix, fixat a la paret, incloses les peces especials de fixació (P - 94)	56,17	1,000	56,17
4	KP22CE1A	u	Subministre i instal·lació de placa de carrer sistema digital amb 1 pulsador , equipada amb intercomunicador audio, amb secret de conversació i amb targeter, servei a simple i múltiple accés, muntada superficialment (P - 132)	288,49	1,000	288,49

TOTAL Titol 3 01.15.04 **1.434,10**

Obra 01 Pressupost REHABILITACIÓ CAL TIET VELL
Capítol 15 INSTAL·LACIOMS
Titol 3 05 INSTAL·LACIÓ DE VENTILACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EE43G6S3	m	Conducte circular de PVC amb espiral de PVC rígid, de 160 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1505 i UNE-EN 1506), sense gruixos definits, tub flexible i muntat superficialment (P - 70)	65,01	14,000	910,14
2	EEPB1300	u	Aspirador mecànic d'extracció d'acer galvanitzat amb acabat pintat, per a 230 V de tensió, de 450 mm d'alçària i 220 l/s de cabal nominal màxim, col·locat a coberta sobre conducte d'extracció de 160 mm de diàmetre (P - 71)	339,48	3,000	1.018,44
3	EKK13111	u	Reixeta de ventilació plana alumini pintada de 15x15 cm, fixada mecànicament (P - 90)	9,87	3,000	29,61
4	KE42Q412	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 125 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0.5 mm, muntat superficialment (P - 131)	20,67	7,000	144,69

TOTAL Titol 3 01.15.05 **2.102,88**

Obra 01 Pressupost REHABILITACIÓ CAL TIET VELL
Capítol 16 MOBILIARI I EQUIPAMENT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	1Q71D111	m	Mobiliari per a cuina linial de 5 m de llargària màxim, de melamina acabat fusta tipus IKEA amb mòduls alts de 330 mm de fondària, incloent mòdul sobre campana i mòdul escorreplats, i mòduls baixos de 600 mm de fondària i 800 mm d'alçària, amb mòdul per a forn. disseny especificat al plànol A19, instal.lat i acabat. (P - 13)	1.400,07	3,670	5.138,26
2	EQ512K51	m2	Taulell de neolith color argila o similar de 20 mm de gruix, preu mitjà, col·locat sobre suport mural i encastat al parament (P - 95)	230,34	1,830	421,52
3	EQ811A01	u	Cuina elèctrica amb quatre focs i forn incorporat connectat a la xarxa de gas amb tub metàl·lic homologat i col·locada enrasada amb el taulell de cuina (P - 96)	221,95	1,000	221,95
4	EQ880002	u	Campana extractora d'acer inoxidable, de 90 x 90 cm, equipada amb dos motors, interruptor parada/marxa, commutador de tres velocitats, filtres metàl·lics de tres peces, dues làmpades de 40 w, xemeneia	338,86	1,000	338,86

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 563 de 629

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

PRESSUPOST

			telescòpica (P - 97)			
5	PUFBC01	u	Partida unitaria per la formació de la banqueta d'obra a la zona de la cuina com a base per a unes mides totals de 2.16x0.45x0.44 m. (P - 138)	289,52	1,000	289,52
TOTAL	**Capítol**		**01.16**			**6.410,11**

Obra 01 Pressupost REHABILITACIÓ CAL TIET VELL
Capítol 17 CONTROL DE QUALITAT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PPCQ01MH	u	Partida unitària control de qualitat (P - 136)	360,00	1,000	360,00
TOTAL	**Capítol**		**01.17**			**360,00**

Obra 01 Pressupost REHABILITACIÓ CAL TIET VELL
Capítol 18 SEGURETAT I SALUT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PPASEGSAL	u	Partida íntegra per a la seguretat i salut en l'obra (P - 134)	2.149,00	1,000	2.149,00
2	PPBRC01T	u	Partida íntegra de reparació danys coberta i façana colindant (P - 135)	996,64	1,000	996,64
TOTAL	**Capítol**		**01.18**			**3.145,64**

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 564 de 629

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

RESUM DE PRESSUPOST

NIVELL 2 : Capítol			Import
Capítol	01.01	TREBALLS PREVIS	1.530,02
Capítol	01.02	DEMOLICIONS, MOVIMENT DE TERRES ¡ GESTIÓ DE RESIDU	15.272,51
Capítol	01.03	FONAMENTS I ESTRUCTURA	23.273,19
Capítol	01.04	SANEJAMENT I PLUVIALS	3.912,02
Capítol	01.05	TANCAMENTS D'OBRA	7.161,53
Capítol	01.06	COBERTES I IMPERMEABILITZACIONS	8.241,94
Capítol	01.07	ACABATS DE FAÇANA	9.235,48
Capítol	01.08	PAVIMENTS	8.631,39
Capítol	01.09	DIVISIONS INTERIORS	6.697,67
Capítol	01.10	ACABATS INTERIORS	17.160,44
Capítol	01.11	AJUDES A INDUSTRIALS	2.353,52
Capítol	01.12	SERRALLERIA	3.245,96
Capítol	01.13	TANCAMENTS PRACTICABLES EXTERIORS	10.603,86
Capítol	01.14	FUSTERIA INTERIOR	6.600,65
Capítol	01.15	INSTAL·LACIOMS	18.732,06
Capítol	01.16	MOBILIARI I EQUIPAMENT	6.410,11
Capítol	01.17	CONTROL DE QUALITAT	360,00
Capítol	01.18	SEGURETAT I SALUT	3.145,64
Obra	**01**	**Pressupost REHABILITACIÓ CAL TIET VELL**	**152.567,99**
			152.567,99

NIVELL 1 : Obra			Import
Obra	01	Pressupost REHABILITACIÓ CAL TIET VELL	152.567,99
			152.567,99

euros

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 565 de 629

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL.....		152.567,99
13 % DESPESES GENERALS SOBRE 152.567,99.....		19.833,84
6 % BENEFICI INDUSTRIAL SOBRE 152.567,99.....		9.154,08
	Subtotal	181.555,91
10 % IVA SOBRE 181.555,91.....		18.155,59
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE	€	199.711,50

Aquest pressupost d'execució per contracte puja a

(CENT NORANTA-NOU MIL SET-CENTS ONZE EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS)

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 566 de 629

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

VI. DOCUMENTS I PROJECTES COMPLEMENTARIS

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU REHABILITACIÓ **HABITATGE EXITENT DE CAL TIET VELL,**
SITUAT AL **C/ DE LA PANADELLA, 4 DE MONTMANEU**– Anoia (BARCELONA)

ARQUITECTES: LAURA PALLISÉ SALVAT - CRISTINA ROCA MESTRES INFO@RADDIARQUITECTES.COM
CTRA. DE VALLFOGONA,51 STA. COLOMA DE QUERALT TF: 977880416/607453558 WWW.RADDIARQUITECTES.COM

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 567 de 629

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

GR ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS D'OBRA

Justificació del compliment de:

- **RD 105/2008** Regulador de la producció i gestió de residus de construcció i demolició

- **Decret 89/2010** Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió de residus de construcció i demolició i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció

ARQUITECTES: CRISTINA ROCA MESTRES. LAURA PALLISÉ SALVAT
CTRA. DE VALLFOGONA, 51 STA. COLOMA DE Q. TF: 977880416/607453558
INFO@RADDIARQUITECTES.COM
WWW.RADDIARQUITECTES.COM

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 568 de 629

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació, Ampliació

REAL DECRETO 210/2018, Programa de prevenció i gestió de residus i recursos de Catalunya (PRECAT20) — tipus
REAL DECRETO 105/2008 , Regulador de la producció i gestió de residus de construcció i enderroc — quantitats
codificació

DECRET 89/2010 (derogat parcialment i modificat), pel que s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció.

DECRET 21/2006 Adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència als edificis

IDENTIFICACIÓ DE L'EDIFICI

Obra:	Habitatge Can Tiet Vell		
Situació:	Montmaneu		
Municipi :	Montmaneu	**Comarca :**	Anoia

AVALUACIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS RESIDUS

Materials d'excavació (es considerin o no residus, mesurats sense esponjament)

	Codificació residus LER Ordre MAM/304/2002	Pes	Volum
grava i sorra compacta		0,00	0,00
grava i sorra solta		0,00	0,00
argiles		0,00	0,00
terra vegetal		0,00	0,00
pedraplè		0,00	0,00
terres contaminades	170503	0,00	0,00
altres		0,00	0,00
totals d'excavació		**0,00 t**	**0,00 m³**

Destí de les terres i materials d'excavació

Els materials d'excavació que es reutilitzin a la mateixa obra o en una altra d'autoritzada, no es consideren residu sempre que el seu nou ús pugui ser acreditat. En una mateixa obra poden coexistir terres reutilitzades i terres portades a abocador	no es considera residu: **reutilització**				és residu: **a l'abocador**	
	mateixa obra		altra obra			
	-		-		-	

Residus d'enderroc

	Codificació residus LER Ordre MAM/304/2002	Pes/m² (tones/m²)	Pes (tones)	Volum aparent/m² (m³/m²)	Volum aparent (m³)
obra de fàbrica	170102	0,542	65,582	0,512	61,952
formigó	170101	0,084	10,164	0,062	7,502
petris	170107	0,052	6,292	0,082	9,922
metalls	170407	0,004	0,484	0,001	0,109
fustes	170201	0,023	2,783	0,066	8,022
vidre	170202	0,001	0,073	0,004	0,484
plàstics	170203	0,004	0,484	0,004	0,484
guixos	170802	0,027	0,000	0,004	0,000
betums	170302	0,009	0,000	0,001	0,000
fibrociment	170605	0,010	0,484	0,018	0,968
definir altres:		-	0,000	-	0,000
altre material 1		0,000	0,000	0,000	0,000
altre material 2		0,000	0,000	0,000	0,000
totals d'enderroc		0,7556	**86,35 t**	0,7544	**89,44 m³**

Residus de construcció

	Codificació res Ordre MAM/304/2	Pes/m² (tones/m²)	Pes (tones)	Volum aparent/m² (m³/m²)	Volum aparent (m³)
sobrants d'execució		0,0500	5,1102	0,0896	5,3294
obra de fàbrica	170102	0,0150	2,1797	0,0407	2,4217
formigó	170101	0,0320	2,1696	0,0261	1,5500
petris	170107	0,0020	0,4677	0,0118	0,7021
guixos	170802	0,0039	0,2337	0,0097	0,5783
altres		0,0010	0,0595	0,0013	0,0774
embalatges		0,0380	0,2539	0,0285	1,6975
fustes	170201	0,0285	0,0718	0,0045	0,2678
plàstics	170203	0,0061	0,0940	0,0104	0,6158
paper i cartró	170904	0,0030	0,0494	0,0119	0,7069
metalls	170407	0,0004	0,0387	0,0018	0,1071
totals de construcció			**5,36 t**		**7,03 m³**

INVENTARI DE RESIDUS PERILLOSOS.

Dins l'obra s'han detectat aquests residus perillosos, els quals es separaran i gestionaran per separat per evitar que contaminin altres residus

Materials de construcció que contenen amiant	-	altres	especificar	-

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 569 de 629

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

Terres contaminades	-	especificar	-

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació, Ampliació
minimització
gestió dins obra

MINIMITZACIÓ

PROJECTE. durant l'elaboració del projecte s'han près les següents mesures per tal de minimitzar els residus	
1.- S'ha previst reutilitzar en obra parts dels materials que es retiren	-
2.- S'han optimitzat les seccions resistents de pilars, jàsseres, parets, fonaments, etc.	-
3.- L'adequació de l'edifici al terreny, genera un equilibri de moviments de terres	-
4.- El sistema constructiu és industrialitzat i prefabricat, es munta en obra sense generar gairebé residus	-
5.-	-
6.-	-

OBRA. a l'obra es duran a terme les accions següents	
1.- Emmagatzematge adient de materials i productes	si
2.- Conservació de materials i productes dins el seu embalatge original fins al moment de la seva utilització	si
3.- Els materials granulars (graves, sorres, etc.) es dipositaran en contenidors rígids o sobre superfícies dures	si
4.-	-
5.-	-
6.-	-

ELEMENTS DE CONSTRUCCIÓ REUTILITZABLES

fusta en bigues reutilitzables	0,00 t		0,00 m^3
fusta en llates, tarimes, parquets reutilitzables o reciclables	0,00 t		0,00 m^3
acer en perfils reutilitzables	0,00 t		0,00 m^3
altres :	0,00 t		0,00 m^3
Total d'elements reutilitzables	0,00 t		**0,00 m^3**

GESTIÓ (obra)

Terres

Excavació / Mov. terres	Volum m^3 (+20%)	Reutilització (m^3) a la mateixa obra	Reutilització (m^3) a altra autoritzada	Terres per a l'abocador volum aparent (m^3)
grava i sorra compacta	0,0	0,00	0,00	0,00
grava i sorra solta	0,0	0,00	0,00	0,00
argiles	0,0	0,00	0,00	0,00
terra vegetal	0,0	0,00	0,00	0,00
pedrapie	0,0	0,00	0,00	0,00
altres	0,0	0,00	0,00	0,00
terres contaminades	0,0			0,00
Total	**0,0**	**0,00**	**0,00**	**0,00**

SEPARACIÓ DE RESIDUS A OBRA. Cal separar individualitzadament en les fraccions seguents si la generació per cadascú d'ells a l'obra supera les quantitats que segueixen

R.D. 105/2008	tones	Projecte	cal separar	tipus de residu
Formigó	**80**	**12,33**	**no**	**inert**
Maons, teules i ceràmics	**40**	**67,76**	**si**	**inert**
Metalls	**2**	**0,52**	**no**	**no especial**
Fusta	**1**	**2,85**	**si**	**no especial**
Vidres	**1**	**0,07**	**no**	**no especial**
Plàstics	**0,50**	**0,53**	**si**	**no especial**
Paper i cartró	**0,50**	**0,05**	**no**	**no especial**
Especials*	**inapreciable**	**inapreciable**	**si**	**especial**

* Dins els residus especials hi ha inclosos els envasos que contenen restes de matèries perilloses, vernissos, pintures, disolvents, desencofrants, etc... i els materials que hagin estat contaminats per aquests. Tot i ser difícilment quantificables, estan presents a l'obra i es separaran i tractaran a part de la resta de residus

Malgrat no ser obligada per tots els tipus de residus, s'han previst operacions de destria i recollida selectiva dels residus a l'obra en contenidors o espais reservats pels següents residus

		R.D. 105/2008	projecte*
Inerts	Contenidor per Formigó	**no**	**si**
	Contenidor per Ceràmics (maons,teules...)	**si**	**si**
No especials	Contenidor per Metalls	**no**	**no**
	Contenidor per Fustes	**si**	**si**
	Contenidor per Plàstics	**si**	**si**
	Contenidor per Vidre	**no**	**no**
	Contenidor per Paper i cartró	**no**	**no**
	Contenidor per Guixos i altres no especials	**no**	**no**
Especials	Perillosos (un contenidor per cada tipus de residu especial)	**si**	**si**

* A la cel·la **projecte** apareixen per defecte les dades del R.D. 105/2008. Es permet la posibilitat d'incrementar les fraccions que se separen, per poder-ne millorar la

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 571 de 629

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació, Ampliació

gestió fora obra
pressupost

GESTIÓ (fora obra) els residus es gestionaran fora d'obra a:

Degut a la manca d'espai, les operacions de separació de residus les realitzarà fora de l'obra un gestor autoritzat	-
Instal·lacions de reciclatge i/o valorització	-
Dipòsit autoritzat de terres,enderrocs i runes de la construcció	-

Tipus de residu i Nom, adreça i codi de gestor del residu

tipus de residu	gestor	adreça	codi del gestor
residus de enderroc i construcció	DIPOSIT CONTROLAT	41º 37' 35" N long 1º 25' 29" E	2858
	DE MONTMANEU		

PRESSUPOST

S'ha considerat pel càlcul del pressupost estimatiu :	Costos*	
Les previsions de separació de l'apartat de **gestió** i :	Classificació a obra: entre **12-16 €/m³**	12,00
Un esponjament mig de tot tipus de residu del 35%	Transport: entre 5-8 **€/m³** (mínim 100 €)	5,00
La distància mitjana a l'abocador : 15 Km	Abocador: runa neta (separada): entre **4-10 €/m³**	4,00
Els residus especials i perillosos en bidons de 200 l.	Abocador: runa bruta (barrejat): entre **15-25 €/m³**	15,00
Contenidors de 5 m³ per a cada tipus de residu	Especials**: **num. transports** a 200 €/ transport	0
Lloguer de contenidors inclòs en el preu	Gestor terres: entre **5-15 €/m³**	5,00
La gestió de terres inclou la seva caracterització***	Gestor terres contaminades: entre **70-90 €/m³**	70,00

* Els preus recollits per l'OCT s'han obtingut dels abocadors i valoritzadors de Catalunya, que han subministrat dades (2008-2009)
** Malgrat ser de difícil quantificació, sempre hi haurà residus especials a obra, per tant sempre caldrà una previsió de **nombre de transports** per la seva correcta gestió
*** La caracterització de terres o de qualsevol residu, permet saber amb exactitut quins elements contaminants o no, i amb quines proporcions hi són presents (dins el cost s'ha previst una caracterització, independentment del volum de terres. Cost de cada caracterització 1.000 euros)

RESIDU Excavació	Volum m³ (+20%)	Classificació 12,00 €/m³	Transport 5,00 €/m³	Valoritzador / Abocador 5,00 €/m³	 70,00 €/m³
Terres	0,00	-	-	0,00	
Terres contaminades	0,00	-	-		0,00
Construcció	**m³ (+35%)**			**runa neta** **4,00 €/m³**	**runa bruta** **15,00 €/m³**
Formigó	12,22	146,64	61,10	48,88	-
Maons i ceràmics	86,90	1.042,85	434,52	347,62	-
Petris barrejats	14,34	-	71,71	-	215,14
Metalls	0,29	-	1,46	-	4,37
Fusta	11,19	134,30	55,96	44,77	-
Vidres	0,65	-	100,00	-	9,80
Plàstics	1,48	17,82	7,42	5,94	-
Paper i cartró	0,95	-	4,77	-	14,31
Guixos i no especials	0,89	-	4,43	-	13,28
Altres	0,00	0,00	-	-	-
Perillosos Especials	1,31	15,68			52,27
	130,23	1.357,29	741,37	447,20	309,18

Elements Auxiliars

Casetes d'emmagatzematge	0,00
Compactadores	0,00
Matxucadora de petris	0,00
Altres tipus de contenidors (per contenir líquids, beurades de formigó, etc.)	0,00
	0,00
	0,00

El pressupost estimatiu de la gestió de residus és de : 2.855,05 €

El volum dels residus és de : **130,23 m³**

El pressupost de la gestió de residus és de : **2.855,05 euros**

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**

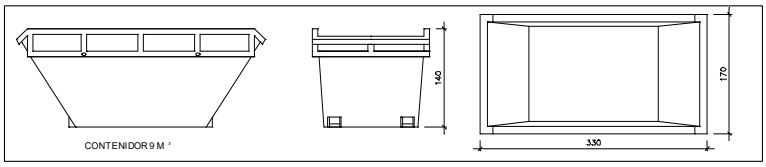
IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 572 de 629

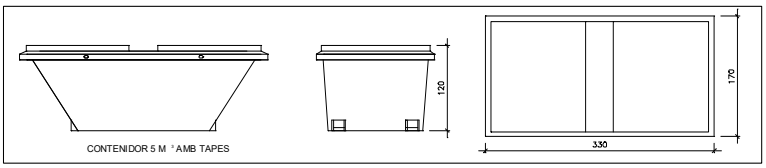
SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

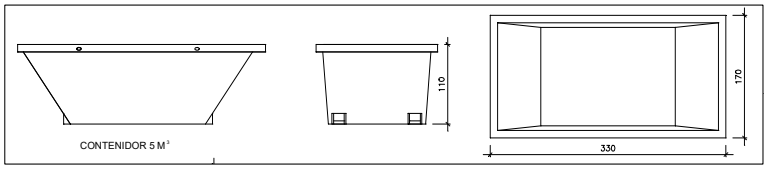
DOCUMENTACIÓ GRÀFICA. INSTAL.LACIONS PREVISTES : TIPUS I DIMENSIONS DE CONTENIDORS DE RESIDUS PER OBRES



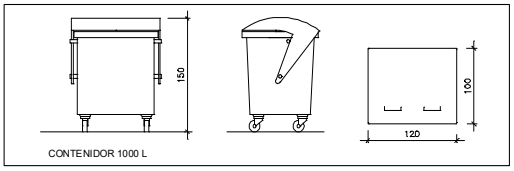
Contenidor 9 m^3 . Apte per a formigó, ceràmics, petris i fusta — unitats: 1

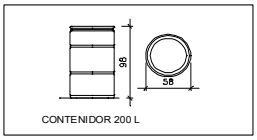


Contenidor 5 m^3 . Apte per a plàstics, paper i cartró, metalls i fusta — unitats: -



Contenidor 5 m^3 . Apte per a formigó, ceràmics, petris, fusta i metalls — unitats: -





Contenidor 1000 L . Apte per a paper i cartró, plàstics — unitats: -

Bidó 200 L .Apte per a residus especials — unitats: -

El **Reial Decret 105/2008**, estableix que cal facilitar plànols de les instal·lacions previstes per a emmagatzematge, maneig, separació i altres operacions de gestió dels residus dins l'obra, si s'escau.

Donada la tipologia del projecte i per tal de no duplicar informació, aquests plànols d'instal·lacions previstes són a:

Estudi de Seguretat i Salut	-
Annex 1 d'aquest Estudi de Gestió de Residus	-

Posteriorment aquests plànols poden ser objecte d'adaptació a les característiques particulars de l'obra i els seus sistemes d'execució, previ acord de la direcció facultativa.

A més dels elements descrits, tal i com consta al pressupost, a l'obra hi haurà altres instal·lacions com :

Casetes d'emmagatzematge	-
Compactadores	-
Matxucadora de petris	-
Altres tipus de contenidors (per contenir liquids, beurades de formigó, etc..)	-
	-
	-

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 573 de 629

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

Les operacions destinades a la tria, classificació, transport i disposició dels residus generats a obra, s'ajustaran al que determina el Pla de Gestió de Residus elaborat per el Contractista, aprovat per la Direcció Facultativa i acceptat per la Propietat.
Aquest Pla ha estat elaborat en base a l'Estudi de Gestió de Residus, que s'inclou al projecte.
Si degut a modificacions en l'execució de l'obra o d'altres, cal fer modificacions a la gestió en obra dels residus, aquestes modificacions es documentaran per escrit i seran aprovades si s'escau per la Direcció Facultativa i se'n donarà comunicació per a la seva acceptació a la Propietat.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 574 de 629

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació, Ampliació
dipòsit

IMPORT A DIPOSITAR DAVANT DEL GESTOR DE RESIDUS COM A GARANTIA DE LA GESTIÓ DE RESIDUS

DIPÒSIT SEGONS REAL DECRETO 210/2018

Per les característiques del projecte, de com s'executarà l'obra i donades les operacions de minimització abans descrites, el càlcul inicial de generació de residus, a efectes del càlcul del dipòsit, s'estima que es podrà reduir en un percentatge del:

	Previsió inicial de l'Estudi	% de reducció per minimització	Previsió final de l'Estudi
Total excavació (tones)	0,00 T		**0,00 T**
Total construcció i enderroc (tones)	91,71 T	0,00 %	**91,71 T**

Càlcul del dipòsit			
Residus d'excavació */ **	0 T	11 euros/T	0,00 euros
Residus de construcció i enderroc **	91,71 T	11 euros/T	1008,81 euros
		PES TOTAL DELS RESIDUS	**91,7 Tones**
		Total dipòsit * **	**1.008,81 euros**

* Es recorda que les **terres i pedres d'excavació que es reutilitzin** en la mateixa obra o en una altra d'autoritzada **no es consireren residu** i per tant **NO** s'han d'incloure en el càlcul del dipòsit.

**Trasvassar les dades dels totals d' excavació i construcció de la Previssió final de L'Estudi (apartat superior)

***Dipòsit mínim 150€

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 575 de 629

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

2. ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

DE **REHABILITACIÓ DE L'HABITATGE DE CAN TIET VELL**
(unifamiliar existent),
situat al **CARRER DE LA PANADELLA, núm. 4** de **MONTMANEU**
(municipi de Montmaneu) comarca de l'Anoia (Barcelona).

ARQUITECTES: CRISTINA ROCA MESTRES – LAURA PALLISÉ SALVAT INFO@RADDIARQUITECTES.COM
CTRA. DE VALLFOGONA,51 STA. COLOMA DE QUERALT TF: 977880416/607453558 WWW.RADDIARQUITECTES.COM

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

DADES DE L'OBRA

Tipus d'obra

Projecte Bàsic i Executiu de REHABILITACIÓ de l'HABITATGE UNIFAMILIAR existent, situat:

Emplaçament

Carrer de la Panadella, 4 - CP: 43891 de MONTANEU
Municipi de MONTMANEU (Anoia)

Promotor

Ajuntament de Montmaneu – CIF: P0813200C
C/ de la Panadella 8-10, - CP: 08717 de MONTMANEU (Anoia) - telf.: 938092010

Arquitecte/s autor/s del Projecte d'execució

CRISTINA ROCA MESTRES - LAURA PALLISÉ SALVAT

Tècnic redactor de l'Estudi Bàsic de Seguretat i Salut

CRISTINA ROCA MESTRES - LAURA PALLISÉ SALVAT

DADES TÈCNIQUES DE L'EMPLAÇAMENT

Condicions físiques i d'ús dels edificis de l'entorn
Es tracta d'una edificació entre mitgeres, amb un habitatge unifamiliar a una banda, i amb carrer a un costat i carreró a un una part de un altre costat, generant així 2 façanes, una altra mitgera/façana que dona a pati de la parcel·la veïna i dos mitgeres.

Instal·lacions de serveis públics, tant vistes com soterrades
Tots els serveis es troben a peu d'edificació.

1. Introducció: Compliment del RD 1627/97 de 24 d'octubre sobre disposicions mínimes de seguretat i salut a les obres de construcció 2

2. Principis generals aplicables durant l'execució de l'obra 2

3. Identificació dels riscos 3

3.01. Mitjans i maquinaria 3
3.02. Treballs previs 3
3.03.Enderrocs 4
3.04. Moviments de terres i excavacions 4
3.05. Fonaments 4
3.06. Estructura 4
3.07. Ram de paleta 5
3.08. Coberta 5
3.09. Revestiments i acabats 5
3.10. Instal·lacions 5

4. Relació no exhaustiva dels treballs que impliquen riscos especials (Annex II del RD 1627/1997) **5**

5. Mesures de prevenció i protecció 6

5.01. Mesures de protecció col·lectiva 6
5.02. Mesures de protecció individual 6
5.03. Mesures de protecció a tercers 6

6. Primers auxilis 6

7. Normativa aplicable 7

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

1. Introducció: Compliment del RD 1627/97 de 24 d'octubre sobre disposicions mínimes de seguretat i salut a les obres de construcció

Aquest Estudi Bàsic de Seguretat i Salut estableix, durant l'execució d'aquesta obra, les previsions respecte a la prevenció de riscos d'accidents i malalties professionals, així com informació útil per efectuar en el seu dia, en les degudes condicions de seguretat i salut, els previsibles treballs posteriors de manteniment.

Servirà per donar unes directrius bàsiques a l'empresa constructora per dur a terme les seves obligacions en el terreny de la prevenció de riscos professionals, facilitant el seu desenvolupament, d'acord amb el Reial Decret 1627/1997 de 24 d'octubre, pel qual s'estableixen disposicions mínimes de seguretat i de salut a les obres de construcció.

En base a l'art. 7è, i en aplicació d'aquest Estudi Bàsic de Seguretat i Salut, el contractista ha d'elaborar un Pla de Seguretat i Salut en el treball en el qual s'analitzin, estudiïn, desenvolupin i complementin les previsions contingudes en el present document.

El Pla de Seguretat i Salut haurà de ser aprovat abans de l'inici de l'obra pel Coordinador de Seguretat i Salut durant l'execució de l'obra o, quan no n'hi hagi, per la Direcció Facultativa. En cas d'obres de les Administracions Públiques s'haurà de sotmetre a l'aprovació d'aquesta Administració.

Es recorda l'obligatorietat de què a cada centre de treball hi hagi un Llibre d'Incidències pel seguiment del Pla. Les anotacions fetes al Llibre d'Incidències hauran de posar-se en coneixement de la Inspecció de Treball i Seguretat Social, en el termini de 24 hores, quan es produeixin repeticions de la incidència.

Segons l'art. 15è del Reial Decret, els contractistes i sots-contractistes hauran de garantir que els treballadors rebin la informació adequada de totes les mesures de seguretat i salut a l'obra.

La comunicació d'obertura del centre de treball a l'autoritat laboral competent haurà d'incloure el Pla de Seguretat i Salut, s'haurà de fer prèviament a l'inici d'obra i la presentaran únicament els empresaris que tinguin la consideració de contractistes.

El Coordinador de Seguretat i Salut durant l'execució de l'obra o qualsevol integrant de la Direcció Facultativa, en cas d'apreciar un risc greu imminent per a la seguretat dels treballadors, podrà aturar l'obra parcialment o totalment, comunicant-lo a la Inspecció de Treball i Seguretat Social, al contractista, sots-contractistes i representants dels treballadors.

Les responsabilitats dels coordinadors, de la Direcció Facultativa i del promotor no eximiran de les seves responsabilitats als contractistes i als sots-contractistes (art. 11è).

2. Principis generals aplicables durant l'execució de l'obra

L'article 10 del RD 1627/1997 estableix que s'aplicaran els principis d'acció preventiva recollits en l'art. 15è de la "Ley de Prevención de Riesgos Laborales (Ley 31/1995, de 8 de noviembre)" durant l'execució de l'obra i en particular en les següents activitats:

- El manteniment de l'obra en bon estat d'ordre i neteja
- L'elecció de l'emplaçament dels llocs i àrees de treball, tenint en compte les seves condicions d'accés i la determinació de les vies o zones de desplaçament o circulació
- La manipulació dels diferents materials i la utilització dels mitjans auxiliars
- El manteniment, el control previ a la posada en servei i el control periòdic de les Instal·lacions i dispositius necessaris per a l'execució de l'obra, amb objecte de corregir els defectes que poguessin afectar a la seguretat i salut dels treballadors
- La delimitació i condicionament de les zones d'emmagatzematge i dipòsit dels diferents materials, en particular si es tracta de matèries i substàncies perilloses
- La recollida dels materials perillosos utilitzats
- L'emmagatzematge i l'eliminació o evacuació de residus i runes
- L'adaptació en funció de l'evolució de l'obra del període de temps efectiu que s'haurà de dedicar a les diferents feines o fases del treball
- La cooperació entre els contractistes, sots-contractistes i treballadors autònoms
- Les interaccions i incompatibilitats amb qualsevol altre tipus de feina o activitat que es realitzi a l'obra o prop de l'obra

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

Els **principis d'acció preventiva** establerts a l'article 15è de la Llei 31/95 són els següents:

L'empresari aplicarà les mesures que integren el deure general de prevenció, d'acord amb els següents principis generals:

- Evitar riscos
- Avaluar els riscos que no es puguin evitar
- Combatre els riscos a l'origen
- Adaptar el treball a la persona, en particular amb el que respecta a la concepció dels llocs de treball, l'elecció dels equips i els mètodes de treball i de producció, per tal de reduir el treball monòton i repetitiu i reduir els efectes del mateix a la salut
- Tenir en compte l'evolució de la tècnica
- Substituir allò que és perillós per allò que tingui poc o cap perill
- Planificar la prevenció, buscant un conjunt coherent que integri la tècnica, l'organització del treball, les condicions de treball, les relacions socials i la influència dels factors ambientals en el treball
- Adoptar mesures que posin per davant la protecció col.lectiva a la individual
- Donar les degudes instruccions als treballadors

L'empresari tindrà en consideració les capacitats professionals dels treballadors en matèria de seguretat i salut en el moment d'encomanar les feines
L'empresari adoptarà les mesures necessàries per garantir que només els treballadors que hagin rebut informació suficient i adequada puguin accedir a les zones de risc greu i específic
L'efectivitat de les mesures preventives haurà de preveure les distraccions i imprudències no temeràries que pogués cometre el treballador. Per a la seva aplicació es tindran en compte els riscos addicionals que poguessin implicar determinades mesures preventives, que només podran adoptar-se quan la magnitud dels esmentats riscos sigui substancialment inferior a les dels que es pretén controlar i no existeixin alternatives més segures

Podran concertar operacions d'assegurances que tinguin com a finalitat garantir com a àmbit de cobertura la previsió de riscos derivats del treball, l'empresa respecte dels seus treballadors, els treballadors autònoms respecte d'ells mateixos i les societats cooperatives respecte els socis, l'activitat dels quals consisteixi en la prestació del seu treball personal.

3. Identificació dels riscos

Sense perjudici de les disposicions mínimes de Seguretat i Salut aplicables a l'obra establertes a l'annex IV del Reial Decret 1627/1997 de 24 d'octubre, s'enumeren a continuació els riscos particulars de diferents treballs d'obra, tot i considerant que alguns d'ells es poden donar durant tot el procés d'execució de l'obra o bé ser aplicables a d'altres feines.

S'haurà de tenir especial cura en els riscos més usuals a les obres, com ara són, caigudes, talls, cremades, erosions i cops, havent-se d'adoptar en cada moment la postura més adient pel treball que es realitzi.
A més, s'ha de tenir en compte les possibles repercussions a les estructures d'edificació veïnes i tenir cura en minimitzar en tot moment el risc d'incendi.
Tanmateix, els riscos relacionats s'hauran de tenir en compte pels previsibles treballs posteriors (reparació, manteniment...).

3.01. Mitjans i maquinaria

- Atropellaments, topades amb altres vehicles, atrapades
- Interferències amb Instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- Desplom i/o caiguda de maquinària d'obra (sitges, grues...)
- Riscos derivats del funcionament de grues
- Caiguda de la càrrega transportada
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Contactes elèctrics directes o indirectes
- Accidents derivats de condicions atmosfèriques

3.02. Treballs previs

- Interferències amb Instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Bolcada de piles de materials

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)

3.03.Enderrocs
- Interferències amb Instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Projecció de partícules durant els treballs
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Contactes amb materials agressius
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Fallida de l'estructura
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Acumulació i baixada de runes

3.04. Moviments de terres i excavacions
- Interferències amb Instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Cops i ensopegades
- Despreniment i/o esllavissament de terres i/o roques
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Desplom i/o caiguda de les murs de contenció, pous i rases
- Desplom i/o caiguda de les edificacions veïnes
- Accidents derivats de condicions atmosfèriques
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Riscos derivats del desconeixement del sòl a excavar

3.05. Fonaments
- Interferències amb Instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- Projecció de partícules durant els treballs
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Contactes amb materials agressius
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Desplom i/o caiguda de les murs de contenció, pous i rases
- Desplom i/o caiguda de les edificacions veïnes
- Despreniment i/o esllavissament de terres i/o roques
- Contactes elèctrics directes o indirectes
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Fallides d'encofrats
- Fallides de recalçaments
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Bolcada de piles de material
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)

3.06. Estructura
- Interferències amb Instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- Projecció de partícules durant els treballs
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Contactes amb materials agressius
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Contactes elèctrics directes o indirectes
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Fallides d'encofrats
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Bolcada de piles de material
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)
- Riscos derivats de l'accés a les plantes
- Riscos derivats de la pujada i recepció dels materials

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

3.07. Ram de paleta
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Projecció de partícules durant els treballs
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Contactes amb materials agressius
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Bolcada de piles de material
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)

3.08. Coberta
- Interferències amb Instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- Projecció de partícules durant els treballs
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Contactes amb materials agressius
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Caigudes de pals i antenes
- Bolcada de piles de material
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)

3.09. Revestiments i acabats
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Projecció de partícules durant els treballs
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Contactes amb materials agressius
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Bolcada de piles de material
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)

3.10. Instal·lacions
- Interferències amb Instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Emanacions de gasos en obertures de pous morts
- Contactes elèctrics directes o indirectes
- Sobre-esforços per postures incorrectes
- Caigudes de pals i antenes

4. Relació no exhaustiva dels treballs que impliquen riscos especials (Annex II del RD 1627/1997)

- Treballs amb riscos especialment greus de sepultament, enfonsament o caiguda d'altura, per les particulars característiques de l'activitat desenvolupada, els procediments aplicats o l'entorn del lloc de treball
- Treballs en els quals l'exposició a agents químics o biològics suposi un risc d'especial gravetat, o pels quals la vigilància específica de la salut dels treballadors sigui legalment exigible
- Treballs amb exposició a radiacions ionitzants pels quals la normativa específica obligui a la delimitació de zones controlades o vigilades
- Treballs en la proximitat de línies elèctriques d'alta tensió
- Treballs que exposin a risc d'ofegament per immersió
- Obres d'excavació de túnels, pous i altres treballs que suposin moviments de terres subterranis
- Treballs realitzats en immersió amb equip subaquàtic
- Treballs realitzats en cambres d'aire comprimit
- Treballs que impliquin l'ús d'explosius

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

- Treballs que requereixin muntar o desmuntar elements prefabricats pesats

5. Mesures de prevenció i protecció

Com a criteri general primaran les proteccions col·lectives en front de les individuals. A més, s'hauran de mantenir en bon estat de conservació els medis auxiliars, la maquinària i les eines de treball. D'altra banda els medis de protecció hauran d'estar homologats segons la normativa vigent.
Tanmateix, les mesures relacionades s'hauran de tenir en compte pe als previsibles treballs posteriors (reparació, manteniment...).

5.01. Mesures de protecció col·lectiva

- Organització i planificació dels treballs per evitar interferències entre les diferents feines i circulacions dins l'obra
- Senyalització de les zones de perill
- Preveure el sistema de circulació de vehicles i la seva senyalització, tant a l'interior de l'obra com en relació amb els vials exteriors
- Deixar una zona lliure a l'entorn de la zona excavada pel pas de maquinària
- Immobilització de camions mitjançant falques i/o topalls durant les tasques de càrrega i descàrrega
- Respectar les distàncies de seguretat amb les Instal·lacions existents
- Els elements de les Instal·lacions han d'estar amb les seves proteccions aïllants
- Fonamentació correcta de la maquinària d'obra
- Muntatge de grues fet per una empresa especialitzada, amb revisions periòdiques, control de la càrrega màxima, delimitació del radi d'acció, frenada, blocatge, etc
- Revisió periòdica i manteniment de maquinària i equips d'obra
- Sistema de rec que impedeixi l'emissió de pols en gran quantitat
- Comprovació de l'adequació de les solucions d'execució a l'estat real dels elements (subsòl, edificacions veïnes)
- Comprovació d'apuntalaments, condicions d'estrebats i pantalles de protecció de rases
- Utilització de paviments antilliscants.
- Col·locació de baranes de protecció en llocs amb perill de caiguda.
- Col·locació de xarxes en forats horitzontals
- Protecció de forats i façanes per evitar la caiguda d'objectes (xarxes, lones)
- Ús de canalitzacions d'evacuació de runes, correctament instal·lades
- Ús d'escales de mà, plataformes de treball i bastides
- Col·locació de plataformes de recepció de materials en plantes altes

5.02. Mesures de protecció individual

- Utilització de caretes i ulleres homologades contra la pols i/o projecció de partícules
- Utilització de calçat de seguretat
- Utilització de casc homologat
- A totes les zones elevades on no hi hagi sistemes fixes de protecció caldrà establir punts d'ancoratge segurs per poder subjectar-hi el cinturó de seguretat homologat, la utilització del qual serà obligatòria
- Utilització de guants homologats per evitar el contacte directe amb materials agressius i minimitzar el risc de talls i punxades
- Utilització de protectors auditius homologats en ambients excessivament sorollosos
- Utilització de mandils
- Sistemes de subjecció permanent i de vigilància per més d'un operari en els treballs amb perill d'intoxicació. Utilització d'equips de subministrament d'aire

5.03. Mesures de protecció a tercers

- Tancament, senyalització i enllumenat de l'obra. Cas que el tancament envaeixi la calçada s'ha de preveure un passadís protegit pel pas de vianants. El tancament ha d'impedir que persones alienes a l'obra puguin entrar
- Preveure el sistema de circulació de vehicles tant a l'interior de l'obra com en relació amb els vials exteriors
- Immobilització de camions mitjançant falques i/o topalls durant les tasques de càrrega i descàrrega
- Comprovació de l'adequació de les solucions d'execució a l'estat real dels elements (subsòl, edificacions veïnes)
- Protecció de forats i façanes per evitar la caiguda d'objectes (xarxes, lones)

6. Primers auxilis

Es disposarà d'una farmaciola amb el contingut de material especificat a la normativa vigent.
S'informarà a l'inici de l'obra, de la situació dels diferents centres mèdics als quals s'hauran de traslladar els accidentats. És convenient disposar a l'obra i en lloc ben visible, d'una llista amb els telèfons i adreces dels centres assignats per a urgències, ambulàncies, taxis, etc. per garantir el ràpid trasllat dels possibles accidentats.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

7. Normativa de Seguretat i Salut aplicable

DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y DE SALUD QUE DEBEN APLICARSE EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN TEMPORALES O MÓVILES	Directiva 92/57/CEE 24 Junio (DOCE: 26/08/92)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y DE SALUD EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN	RD 1627/1997. 24 octubre (BOE 25/10/97) Transposició de la Directiva 92/57/CEE
LEY DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES REFORMA DEL MARCO NORMATIVO DE LA PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES	Ley 31/1995. 8 noviembre (BOE: 10/11/95) Ley 54/2003. 12 diciembre (BOE 13/12/2003)
REGLAMENTO DE LOS SERVICIOS DE PREVENCIÓN	RD 39/1997, 17 de enero (BOE: 31/01/97). Modificacions: RD 780/1998 . 30 abril (BOE 01/05/98)
MODIFICACIÓN RD 39/1997; RD 1109/2007, Y EL RD 1627/1997	RD 337/2010 (BOE 23/3/2010)
REQUISITOS Y DATOS QUE DEBEN REUNIR LAS COMUNICACIONES DE APERTURA O DE REANUDACIÓN DE ACTIVIDADES EN LOS CENTROS DE TRABAJO	Orden TIN/1071/2010 (BOE 1/5/2010)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD PARA LA UTILIZACIÓN POR LOS TRABAJADORES DE LOS EQUIPOS DE TRABAJO EN MATERIA DE TRABAJOS TEMPORALES EN ALTURA	RD 2177/2004, de 12 de novembre (BOE: 13/11/2004)
DISPOSICIONES MÍNIMAS EN MATERIA DE SEÑALIZACIÓN, DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	RD 485/1997. 14 abril (BOE: 23/04/97)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN LOS LUGARES DE TRABAJO	RD 486/1997, 14 de abril (BOE: 23/04/97) En el capítol 1 exclou les obres de construcció, però el RD 1627/1997 l'esmenta en quant a escales de mà. Modifica i deroga alguns capítols de la "Ordenanza de Seguridad e Higiene en el trabajo" (O. 09/03/1971)
LEY REGULADORA DE LA SUBCONTRATACIÓN EN EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN	LEY 32/2006 (BOE 19/10/06)
MODIFICACION DEL RD 39/1997, POR EL QUE SE APRUEBA EL REGLAMENTO DE LOS SERVICIOS DE PREVENCIÓN Y EL RD 1627/97, POR EL QUE SE ESTABLECEN LAS DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN	RD 604 / 2006
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD RELATIVAS A LA MANIPULACIÓN MANUAL DE CARGAS QUE ENTRAÑE RIESGOS, EN PARTICULAR DORSO LUMBARES, PARA LOS TRABAJADORES	RD 487/1997, de 14 DEabril (BOE 23/04/97)

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD RELATIVAS AL TRABAJO CON EQUIPOS QUE INCLUYEN PANTALLAS DE VISUALIZACIÓN	R.D. 488/97. 14 abril (BOE: 23/04/97)
PROTECCIÓN DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICIÓN A AGENTES BIOLÓGICOS DURANTE EL TRABAJO	R.D. 664/1997. 12 mayo (BOE: 24/05/97)
PROTECCIÓN DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICIÓN A AGENTES CANCERÍGENOS DURANTE EL TRABAJO	R.D. 665/1997. 12 mayo (BOE: 24/05/97)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD, RELATIVAS A LA UTILIZACIÓN POR LOS TRABAJADORES DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL	R.D. 773/1997.30 mayo (BOE: 12/06/97)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD PARA LA UTILIZACIÓN POR LOS TRABAJADORES DE LOS EQUIPOS DE TRABAJO	R.D. 1215/1997. 18 de julio (BOE: 07/08/97) transposició de la directiva 89/655/CEE modifica i deroga alguns capítols de la "ordenanza de seguridad e higiene en el trabajo" (O. 09/03/1971)
PROTECCIÓN A LOS TRABAJADORES FRENTE A LOS RIESGOS DERIVADOS DE LA EXPOSICIÓN AL RUIDO DURANTE EL TRABAJO	R.D. 1316/1989 . 27 octubre (BOE: 02/11/89)
PROTECCIÓN CONTRA RIESGO ELÉCTRICO	R.D. 614/2001 . 8 junio (BOE: 21/06/01)
INSTRUCCIÓN TÉCNICA COMPLEMENTARIA MIE-APQ-006. ALMACENAMIENTO DE LÍQUIDOS CORROSIVOS	R.D 988/1998 (BOE: 03/06/98)
REGLAMENTO DE SEGURIDAD E HIGIENE DEL TRABAJO EN LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCIÓN	O. de 20 de mayo de 1952 (BOE: 15/06/52) modificacions: O. 10 diciembre de 1953 (BOE: 22/12/53) O. 23 septiembre de 1966 (BOE: 01/10/66) ART. 100 A 105 derogats per O de 20 gener de 1956 Derogat capítol III pel RD 2177/2004
ORDENANZA DEL TRABAJO PARA LAS INDUSTRIAS DE LA CONSTRUCCIÓN, VIDRIO Y CERÁMICA	O. de 28 de agosto de 1970. ART. 1º A 4º, 183º A 291º Y ANEXOS I Y II (BOE: 05/09/70; 09/09/70) correcció d'errades: BOE: 17/10/70
SEÑALIZACIÓN, BALIZAMIENTO, LIMPIEZA Y TERMINACIÓN DE OBRAS FIJAS EN VÍAS FUERA DE POBLADO	O. de 31 de agosto de 1987 (BOE: 18/09/87)
REGLAMENTO DE APARATOS ELEVADORES PARA OBRAS	O. de 23 de mayo de 1977 (BOE: 14/06/77) modificació:O. de 7 de marzo dE 1981 (BOE: 14/03/81)

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

INSTRUCCIÓN TÉCNICA COMPLEMENTARIA MIE-AEM 2 DEL REGLAMENTO DE APARATOS DE ELEVACIÓN Y MANUTENCIÓN REFERENTE A GRÚAS-TORRE DESMONTABLES PARA OBRAS.	R.D. 836/2003. 27 juny, (BOE: 17/07/03). vigent a partir del 17 d'octubre de 2003. (deroga la O. de 28 de junio de 1988 (BOE: 07/07/88) i la modificació: O. de 16 de abril de 1990 (BOE: 24/04/90))
REGLAMENTO SOBRE SEGURIDAD DE LOS TRABAJOS CON RIESGO DE AMIANTO	O. de 31 octubre 1984 (BOE: 07/11/84)
NORMAS COMPLEMENTARIAS DEL REGLAMENTO SOBRE SEGURIDAD DE LOS TRABAJOS CON RIESGO DE AMIANTO	O. de 7 enero 1987 (BOE: 15/01/87)
ORDENANZA GENERAL DE SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO	O. de 9 de marzo DE 1971 (BOE: 16 I 17/03/71) corrección d'errades (BOE: 06/04/71) modificació: (BOE: 02/11/89) derogats alguns capítols per: LEY 31/1995, RD 485/1997, RD 486/1997, RD 664/1997, RD 665/1997, RD 773/1997 I RD 1215/1997
S'APROVA EL MODEL DE LLIBRE D'INCIDÈNCIES EN OBRES DE CONSTRUCCIÓ	O. de 12 de gener de 1998 (DOGC: 27/01/98)
EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL	
CASCOS NO METÁLICOS	R. de 14 de diciembre de 1974 (BOE: 30/12/74): N.R. MT-1
PROTECTORES AUDITIVOS	R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 01/09/75): N.R. MT-2
PANTALLAS PARA SOLDADORES	R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 02/09/75): N.R. MT-3: modificació: BOE: 24/10/75
GUANTES AISLANTES DE ELECTRICIDAD	R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 03/09/75): N.R. MT-4 modificació: BOE: 25/10/75
CALZADO DE SEGURIDAD CONTRA RIESGOS MECÁNICOS	R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 04/09/75): N.R. MT-5 modificació: BOE: 27/10/75
BANQUETAS AISLANTES DE MANIOBRAS	R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 05/09/75): N.R. MT-6 modificació: BOE: 28/10/75
EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL DE VIAS RESPIRATORIAS. NORMAS COMUNES Y ADAPTADORES FACIALES	R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 06/09/75): N.R. MT-7 modificació: BOE: 29/10/75
EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL DE VIAS RESPIRATORIAS: FILTROS MECÁNICOS	R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 08/09/75): N.R. MT-8 modificació: BOE: 30/10/75
EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL DE VIAS RESPIRATORIAS: MASCARILLAS AUTOFILTRANTES	R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 09/09/75): N.R. MT-9 modificació: BOE: 31/10/75
EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL DE VIAS RESPIRATORIAS: FILTROS QUÍMICOS Y MIXTOS CONTRA AMONÍACO	R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 10/09/75): N.R. MT-10 modificació: BOE: 01/11/75

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 585 de 629

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

PROJECTE:

Projecte Bàsic i Executiu de REHABILITACIÓ DE L'HABITATGE de CAN TIET VELL (UNIFAMILIAR), situat a:
Carrer de la Panadella 4
08717 MONTMANEU
(Municipi de Montmaneu)
Comarca de l'Anoia (Barcelona)

REDACTORS DEL PROJECTE:

CRISTINA ROCA - LAURA PALLISÉ
Arq.Col: 53.039/5 – 49.192/6
Ctra. de Vallfogona, 51
43420 Santa Coloma de Queralt (Tarragona)
Telèfon: 977 88 04 16 / 607 45 35 58
info@raddiarquitectes.com

PROPIETAT:

AJUNTAMENT DE MONTAMENU
CIF: P0813200C
C/ de la Panadella 8-10,
08717 MONTMANEU
(BARCELONA)
Telèfon: 938092010

Tot el que s'estableix en aquest document, corresponent a '***Estudi Bàsic de Seguretat i Salut*** del Projecte Bàsic i Executiu per REHABILITACIÓ EN L'HABITATGE CAN TIET VELL (UNIFAMILIAR), propietat de l'Ajuntament de Montmaneu, queda signat per tal de certificar la seva validesa i autenticitat.

Montmaneu, Febrer del 2022

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 586 de 629

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

3. PLA DE CONTROL DE QUALITAT

DE **REHABILITACIÓ DE L'HABITATGE DE CAN TIET VELL**

(unifamiliar existent),

situat al **CARRER DE LA PANADELLA, núm. 4** de **MONTMANEU**

(municipi de Montmaneu) comarca de l'Anoia (Barcelona).

Relació i definició dels controls que s'han de fer d'acord amb el Decret **375/88**
Adaptat a CTE i EHE-08

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 587 de 629

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

ÍNDEX

JUSTIFICACIÓ DEL COMPLIMENT DEL DECRET 375/88

01. Formigó fabricat en central

02. Acer en barres o rotlles

03. Armadures elaborades [1] i ferralla armada [2]

04. Armadures normalitzades [3]

05. Acer laminat per a estructures

06. Maons amb funció estructural

07. Sistemes de sostres prefabricats

08. Materials utilitzats com a aïllament tèrmic

09. Materials utilitzats com a aïllament acústic

10. Materials utilitzat com a aïllament contra el foc

Llegenda:

[1] Armadures elaborades: les que arriben a l'obra tallades a mida

[2] Ferralla armada: la que arriba a l'obra ja muntada

[3] Armadures normalitzades: "mallazo"

Abreviatures utilitzades en materials estructurals (segons EHE-08):

Acer **B**: en barres

Acer **T**: de baixa ductilitat

Acer **S**: soldable, de ductilitat normal

Acer **SD**: soldable, amb característiques especials de ductilitat

Acer **AP**: armadures passives

Acer **ME**: malles electrosoldades

Acer **SR**: resistent a sulfats

Acer **MR**. resistent a aigua de mar

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

JUSTIFICACIÓ DEL COMPLIMENT DEL DECRET 375/88

El present document té la finalitat d'establir els criteris bàsics per al desenvolupament del Control de Recepció de Materials, amb la finalitat de complir el Decret 375/88 d'1 de desembre de 1988 publicat en el DOGC amb data 28/12/88, desenvolupat en l'Ordre de 13 de setembre de 1989 (DOGC 11/10/89) i ampliat per les Ordres de 16 d'abril de 1992 (DOGC 22/6/92), 18 de març de 1997 (DOGC 18/04/1997) i 12 de juliol de 1996 (DOGC 11/10/96).

L'arquitecte autor del projecte d'execució enumerarà i definirà els controls a realitzar que siguin necessaris per a la correcta execució de l'obra. Aquests controls seran, com a mínim, els especificats en les normes de compliment obligat i, en qualsevol cas, tots aquells que l'arquitecte consideri necessaris per a la seva finalitat. Pot, en conseqüència, establir criteris de control més estrictes que els establerts legalment, variant la definició dels lots o el nombre d'assajos i proves preceptius, i ordenant d'altres complementaris o l'aplicació de criteris particulars, els quals han de ser acceptats pel promotor, el constructor i la resta de la Direcció Facultativa.

L'arquitecte tècnic que intervingui en la direcció d'obres elaborarà, segons les prescripcions contingudes al Projecte d'Execució, un Programa de Control de Qualitat del qual haurà de donar coneixement al promotor. Al Programa de Control de Qualitat s'hauran d'especificar els components de l'obra que cal controlar, el tipus d'assajos, anàlisis i proves, el moment oportú de fer-los i l'avaluació econòmica dels que vagin a càrrec del promotor. El Programa de Control de Qualitat podrà preveure anàlisis i proves complementàries, i podrà ser modificat durant l'obra en funció del desenvolupament d'aquesta, prèvia aprovació de la Direcció Facultativa i del promotor.

Aniran a càrrec del promotor/propietari les despeses dels assajos, anàlisis i proves fetes per laboratoris, persones o entitats que no intervinguin directament en l'obra. El resultat de les proves encarregades haurà de ser posat a disposició de la Direcció Facultativa en el termini màxim de 15 dies des del moment en que es van encarregar. El promotor/propietari es compromet a realitzar les gestions oportunes i a complir amb les obligacions que li corresponguin per tal d'aconseguir els resultats dels laboratoris dins del termini establert. El retard en la realització de les obres motivat per la manca de disponibilitat dels resultats serà responsabilitat exclusiva del promotor/propietari, i en cap cas imputable a la Direcció Facultativa, la qual podrà ordenar la paralització de tots o part del treballs d'execució si considera que la seva realització, sense disposar de les actes de resultats, pot comprometre la qualitat de l'obra executada.

El constructor resta obligat a executar les proves de qualitat que li siguin ordenades en compliment del programa de control de qualitat; el propietari té la facultat de rescindir el contracte en cas d'incompliment o compliment defectuós comunicat per la Direcció Facultativa.

Els laboratoris i les entitats de control de qualitat de l'edificació hauran de complir amb els requisits exigits pel Reial Decret 410/2010 de 31 de març de 2010 (BOE 22/04/2010) per a poder exercir la seva activitat.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

1 FORMIGÓ FABRICAT EN CENTRAL

El formigó subministrat a l'obra haurà de ser conforme amb les especificacions del projecte i amb la EHE-08.

IDENTIFICACIÓ

Material:	Formigó HA amb característiques de resistència, docilitat i durabilitat segons s'especifiquen en els Plànols, Plec de Condicions, Amidaments i Memòria del projecte.
Situació en projecte i obra:	Fonamentació i forjats segons plànols d'estructura.
Distintius de Qualitat i avaluacions de idoneïtat tècnica voluntaris:	
Marques (inclòs marcatge CE), certificacions i altres distintius:	Els reglamentaris, els establerts en aquest document, i els que s'indiquin al Programa de Control de Qualitat

PARÀMETRES A CONTROLAR (segons requeriments del material)

Requeriments de Seguretat Estructural (SE-1 Resistència i estabilitat ; SE-2 Aptitud al servei)

Característiques resistents:
Conformes amb l'indicat en projecte i amb el que s'estableix a l'EHE-08.
La resistència a compressió es comprovarà sobre provetes fabricades i curades segons UNE EN 12390-2 i assajades segons UNE EN 12390-3. Les provetes seran cilíndriques de 15 x 30 o bé cúbiques de 15 cm si s'afecten els resultats pel corresponent factor de conversió segons art. 86.3.2 de l'EHE-08.

Característiques de docilitat:
Conformes amb l'indicat en projecte i amb el que s'estableix a l'EHE-08.
La docilitat es comprovarà sobre el formigó fresc segons UNE EN 12350-2

Característiques de durabilitat:
Conformes amb l'indicat en projecte i amb el que s'estableix a l'EHE-08.
Pels cassos de classes d'exposició III, IV o amb qualsevol classe específica cal assaig de profunditat de penetració d'aigua segons UNE EN 12390-8

Coeficients parcials de seguretat del material considerats en projecte per a Estats Límits Últims:

Situació persistent o transitòria	1.50
Situació accidental	1.30

CONTROL DE RECEPCIÓ

Tipus de Control: Estadístic

Control abans del subministrament: (segons punt 1.2.6 de l'annex 21 de l'EHE-08)

- Declaració del Subministrador, signada per persona física amb poder de representació suficient que constati que, a data de la mateixa, el formigó està en possessió d'un Distintiu de Qualitat Oficialment Reconegut o els documents de conformitat i autoritzacions administratives exigides reglamentàriament.
- Certificat de dosificació (amb antiguitat màxima de 6 mesos)
- Certificat de resistència (amb antiguitat màxima de 6 mesos)
- Certificat de penetració d'aigua pels formigons amb classe general d'exposició III o IV o amb qualsevol classes específica (amb antiguitat màxima de 6 mesos)

Si no es disposa d'aquesta documentació, corresponent a experiències anteriors amb materials de la mateixa naturalesa i origen que els que s'utilitzaran a l'obra, amb la utilització de les mateixes instal·lacions i els mateixos processos de fabricació, caldrà fer els assajos previs i característics especificats a la EHE-08 per poder garantir les dosificacions i els requisits de resistència, docilitat i durabilitat necessaris segons projecte i EHE-08. El criteris d'acceptació o rebuig seran els establerts a l'art. 86.7.1 de l'EHE-08.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

Control durant el subministrament:

- Full de subministrament que com a mínim contindrà les dades establertes al punt 2.4 de l'annex 21 de l' EHE-08
- Comprovació de la correspondència entre la comanda, el full de subministrament i les especificacions de projecte, comprovació de no discrepàncies amb els certificats prèviament aportats.
- Control de les característiques de docilitat segons criteris de l'art. 86.5.2 de l'EHE, control estadístic de les característiques de resistència segons l'especificació de lots, provetes, assajos i criteris d'acceptació o rebuig establerts a l'art. 86.5.4 i 86.7.3 de l'EHE-08

Control després del subministrament:
Certificat de garantia final segons punt 3 de l'annex 21 de l'EHE-08, signat per persona física amb representació suficient, lliurat pel Constructor a la DF (direcció facultativa), en el que s'indiquin els tipus i quantitats dels diferents formigons subministrats durant l'obra. Si s'han subministrat formigons amb ciment SR (resistent a sulfats), el subministrador del formigó adjuntarà una còpia dels albarans o del certificat d'entrega del ciment SR a la central subministradora del formigó, corresponent al període de subministrament.

Comprovació de les instal·lacions de fabricació del formigó:
La Direcció Facultativa valorarà la conveniència d'efectuar, directament o a través d'una entitat de control de qualitat, i preferiblement abans de l'inici del subministrament, una visita d'inspecció a la instal·lació de fabricació del formigó pel tal de comprovar la seva idoneïtat. Igualment podrà realitzar assajos dels materials per garantir la seva conformitat amb el projecte i amb l'EHE-08.

Presa de mostres:
La presa de mostres es realitzarà segons UNE EN 12350-1. Excepte en els assajos previs, la presa de mostres es realitzarà en el punt d'abocat del formigó, a la sortida del corresponent element de transport i entre ¼ i ¾ de la descàrrega.
L'entitat o el laboratori de control de qualitat acreditat redactarà un acta (amb el contingut mínim que s'especifica a l'annex 21 de l' EHE-08) per a cada presa de mostres, que la subscriuran totes les parts presents (1) i se'n quedaran una còpia.

(1) Poden ser presents a la Direcció Facultativa el Constructor, el representant dels subministrador del formigó i el representant del Laboratori.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

2 ACER EN BARRES O ROTLLES B 500 S

IDENTIFICACIÓ

Material:	Acer corrugat B 500 S en barres (UNE EN 10080 – EHE-08)
Diàmetres nominals:	Els especificats a la documentació del projecte (veure plànols d'estructura)
Distintius de Qualitat i avaluacions de idoneïtat tècnica voluntaris:	Es valorarà positivament la possessió d'un Distintiu de Qualitat Oficialment Reconegut (DOR) **(1)** i si és així es podrà reduir el control per assajos (segons art. 32 de l'EHE-08)
Marques (inclòs marcatge CE), certificacions i altres distintius:	Els reglamentaris, els establerts en aquest document i els que s'indiquin al Programa de Control de Qualitat (recordatori: si la propietat vol aplicar criteris de sostenibilitat a l'estructura de formigó, cal que l'acer disposi d'un distintiu mediambiental, segons Annex 13 de l'EHE-08)

PARÀMETRES A CONTROLAR (segons requeriments del material)

Requeriments de Seguretat Estructural (SE-1 Resistència i estabilitat ; SE-2 Aptitud al servei)

Característiques mecàniques:
Conformes amb els valors de la Taula 32.2.a de l'EHE-08 i amb aptitud al doblegat-desdoblegat segons assaig UNE-EN ISO15630-1 amb les mandrils de la Taula 32.2.b de l'EHE-08 **(2)**

Característiques d'adherència:
Conformes amb els valors corresponents de la Taula 32.2.f de l'EHE-08 segons assaig pel mètode general de la UNE-EN 10080 **(3)**

Característiques químiques:
Conformes amb els valors de la Taula 32.2.g de l'EHE-08 i coherents amb la UNE EN 10080

Coeficients parcials de seguretat del material considerats en projecte per a Estats Límits Últims:

Situació persistent o transitòria	1.15
Situació accidental	1.00

CONTROL DE RECEPCIÓ

Control abans del subministrament:

- Certificat d'homologació d'adherència (amb antiguitat màxima de 3 anys)
- Declaració del Subministrador, signada per persona física amb poder de representació suficient que constati que, a data de la mateixa, el producte està en possessió d'un Distintiu de Qualitat Oficialment Reconegut (si és el cas) o els documents de conformitat i autoritzacions administratives exigides reglamentàriament

Control durant el subministrament:

- comprovar que la documentació subministrada compleix amb els punts 1.2.7 i 2.5 de l'annex 21 de l'EHE-08
- comprovació de la correspondència entre la comanda, el full de subministrament i les especificacions de projecte

Control organolèptic i assajos:
La definició de lots, nombre de provetes i criteris d'acceptació estaran d'acord amb l'art. 87 de la EHE-08.

Es realitzaran assajos de comprovació de, com a mínim, les següents característiques, sempre que no es considerin convenientment garantides per la documentació aportada de certificats, informes o DOR:

- tipus d'acer (UNE-EN 10080 / art. 32.2)
- secció equivalent (UNE-EN 10080 / art. 32.1 de la EHE-08)
- característiques geomètriques o alternativament índex de corruga (UNE-EN 10080 / art. 32.2 EHE-08)
- doblegat-desdoblegat o alternativament doblegat simple (UNE-EN ISO15630-1 / art. 32.2 EHE-08)
- límit elàstic, càrrega de ruptura i relació entre ells (UNE-EN 10080 / art. 32.2)
- allargament de ruptura (UNE-EN 10080 / art. 32.2)
- allargament a càrrega màxima (UNE-EN 10080 / art. 32.2)

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

Control després del subministrament:

- Certificat de garantía final segons punt 3 de l'annex 21 de l'EHE-08

Presa de mostres:

La Direcció d'Execució o una entitat o laboratori de control de qualitat farà la presa de mostres sobre les provisions destinades a l'obra i redactarà un acta (amb el contingut mínim que s'especifica a l'annex 21 de l' EHE-08) per a cada presa de mostres, que la subscriuran tots els responsables presents i se'n quedaran una còpia.

(1) La possessió d'un DOR eximeix de la realització d'assajos de totes aquelles característiques emparades en el certificat, per tant la Direcció Facultativa en podrà dispensar la seva realització i assajar únicament les característiques no certificades i, en qualsevol cas, aquelles que consideri necessàries

(2) Alternativament es pot realitzar l'assaig de doblegat simple segons UNE-EN ISO 15630-1, amb els mandrils de la Taula 32.2.c de l'EHE-08

(3) Alternativament es pot realitzar l'assaig de biga segons Annex C- UNE-EN 10080, amb el criteris específics establerts a l'article 32.2 de l'EHE-08

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

6 MAONS AMB FUNCIÓ ESTRUCTURAL

IDENTIFICACIÓ

Material:	Totxo calat. Extrusionat. Categoria I Els maons ceràmics subministrats a l'obra hauran de ser conformes amb les especificacions del projecte i amb l'establert al DB SE- F del CTE.
Geometria:	Mida nominal de les peces : segons s'indica als plànols ó al Plec de Condicions,etc.
Distintius de Qualitat i avaluacions de idoneïtat tècnica voluntaris:	Segell de Qualitat Oficialment Reconegut (DOR)
Marques (inclòs marcatge CE), certificacions i altres distintius:	Amb marcatge CE (UNE EN 771)

PARÀMETRES A CONTROLAR (segons requeriments del material)

Requeriments de Seguretat Estructural

Característiques geomètriques, resistents i de durabilitat:
Segons s'especifiquen als Plànols, Plec de Condicions, Amidaments i Memòria del Projecte.

Classe d'exposició de la fàbrica:
IIb, revestida exteriorment amb arrebossat i pintat.

Resistència normalitzada a compressió mínima de les peces:
10 N/mm^2, segons UNE EN 772-1 (certificada)

Expansió final per humitat:
< 0.30 mm/m, segons UNE EN 67036 (certificada)

Geladicitat:
Classificats com a no geladissos

Eflorescències:
Classificats com a no eflorescents o lleugerament eflorescents

Coeficient parcial de seguretat de la fàbrica:

Situació persistent o transitòria	3.0
Situació accidental	1.8

CONTROL DE RECEPCIÓ

Tipus de control:
El corresponent a les peces ceràmiques amb marcatge CE per a parets de càrrega

Control abans del subministrament:

- Documentació del marcatge CE i del Distintiu de Qualitat
- Declaració del subministrador dels valors de resistència garantits i de la categoria de fabricació.
- Declaració de Conformitat del Fabricant (DCF)
- Certificació de Control de la Producció en Fàbrica (CPF)
- Documentació que contingui la informació suficient sobre les propietats dels materials emprats i les dades geomètriques de les peces (dimensions, seccions i toleràncies)

Caldrà verificar que la informació i els valors declarats a la documentació permeten deduir el compliment de les especificacions del projecte.

Control durant el subministrament:

- full de subministrament, amb especificació del producte, del subministrador, del fabricant, el número de certificat del marcatge CE, número de full de subministrament, dades del peticionari i identificació del lloc de subministrament
- comprovació de la correspondència entre la comanda, el full de subministrament i les

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 594 de 629

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

especificacions de projecte,
comprovació de no discrepàncies amb la documentació prèviament aportada.
comprovació del bon estat del material a l'arribada a l'obra

- la DF es reserva el dret de comprovar mitjançant els assajos normatius que siguin d'aplicació, que els materials, els processos de fabricació, les característiques geomètriques i resistents i el grau d'expansivitat s'ajusten a les prescripcions del projecte i de l'EHE-08

CONTROL DE QUALITAT DELS MATERIALS. Justificació del Compliment del Decret 375/1998

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

CONTROL DE QUALITAT DELS MATERIALS. Justificació del Compliment del Decret 375/1998

7 SISTEMES DE SOSTRES PREFABRICATS

SEMIBIGUETES PRETESADES PREFABRICADES

IDENTIFICACIÓ

Material: Semibiguetes pretesades prefabricades amb la preceptiva autorització d'ús (RD 1630/1980)

Les biguetes pretesades prefabricades subministrades a l'obra hauran de ser conformes amb les especificacions del projecte i amb la EHE-08.

Geometria: S'especifica als Plànols, Plec de Condicions, Amidaments i Memòria del Projecte

Distintius de Qualitat i avaluacions de idoneïtat tècnica voluntaris:

Marques (inclòs marcatge CE), certificacions i altres distintius:

PARÀMETRES A CONTROLAR (segons requeriments del material)

Requeriments de Seguretat Estructural (db-SE)

Característiques resistents:
Conformes amb l'indicat en projecte i el que s'estableix a l'EHE-08, tant pel que fa a situacions normals com en el cas d'incendi

Coeficients parcials de seguretat per a Estats Límits Últims:

Situació de projecte	*Formigó*	*Acer*
Persistent o transitòria	1.70 (*)	1.15 (*)
Accidental	1.30	1.0

(*) Aquests coeficients es podran disminuir fins a 1.35 per al formigó i 1.10 per l'acer si l'element prefabricat està en possessió d'un distintiu de qualitat amb un nivell de garantia conforme a l'annex 19 de la EHE-08

Característiques de durabilitat:
Conformes amb l'indicat en projecte i el que s'estableix a l'EHE-08

CONTROL DE RECEPCIÓ

El corresponent segons EHE-08

Control abans del subministrament:

- Certificats d'assaig que garanteixin el compliment de totes les especificacions establertes a la EHE-08 sobre armadures passives, les armadures actives i el formigó (segons art. 91.4.1 i punt 1.2.11 de l'annex 21)
- Certificat de resistència a compressió (annex 22)
- Certificat de dosificació (annex 27)
- Certificat d'assaig d'adherència
- Autoritzacions administratives exigides reglamentàriament, documentació tècnica relacionada i la documentació de conformitat
- Documentació del control de producció del fabricat que demostri el compliment de l'EHE-08

Caldrà verificar que la informació i els valors declarats a l'autorització d'ús permeten deduir el compliment de les especificacions del projecte

Control durant el subministrament:

- full de subministrament que, com a mínim, contindrà les dades establertes al punt 2.9 de l'annex 21 de l' EHE-08. Es comprovarà especialment que la documentació aportada és conforme amb els coeficients de seguretat adoptats en el projecte.
- comprovació de la correspondència entre la comanda, el full de subministrament i les especificacions de projecte. Comprovació de no discrepàncies amb la documentació

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

prèviament aportada.
- tot i que amb el marcatge CE les comprovacions es fan amb el control de la seva documentació, la Direcció Facultativa es reserva el dret de comprovar mitjançant els assajos normatius que siguin d'aplicació que els materials, els processos de fabricació, les característiques geomètriques i els recobriments s'ajusten a les prescripcions del projecte i de l'EHE-08.

Control després del subministrament:
Certificat de garantia final segons punt 3 de l'annex 21 de l'EHE-08, signat per persona física amb representació suficient, lliurat pel Constructor a la Direcció Facultativa, en el que s'indiquin els tipus i quantitats dels diferents elements resistents subministrats.

Comprovació de les instal·lacions de prefabricació:
La Direcció Facultativa valorarà la conveniència d'efectuar, directament o a través d'una entitat de control de qualitat, i preferiblement abans de l'inici del subministrament, una visita d'inspecció a les instal·lacions de prefabricació per tal de comprovar que es compleixen els requisit exigits a l'EHE-08, que els processos són correctes i es duen a terme amb el control necessari que permeti deduir el compliment de l'EHE-08 i que la gestió dels materials garanteix la seva traçabilitat.

PECES CERÀMIQUES D'ENTREBIGAT

IDENTIFICACIÓ

Material:	Peces d'entrebigat ceràmiques amb funció alleugerant Les peces d'entrebigat subministrades a l'obra hauran de ser conformes amb les especificacions del projecte i amb la EHE-08
Geometria:	S'especifica als Plànols, Plec de Condicions, Amidaments i Memòria del Projecte
Distintius de Qualitat i avaluacions de idoneïtat tècnica voluntaris:	
Marques (inclòs marcatge CE), certificacions i altres distintius:	

PARÀMETRES A CONTROLAR (segons requeriments del material)

Requeriments de Seguretat Estructural (DB-SE)

Característiques resistents:
La càrrega de ruptura a flexió serà superior a 1.0 KN segons UNE 67037

Característiques del material ceràmic:
El valor mig d'expansió per humitat segons UNE 67036 no serà superior a 0.55 mm/m, ni cap amidament individual estarà per sobre de 0.65 mm/m

Característiques de durabilitat:
Conformes amb l'indicat en projecte i amb el que s'estableix a l'EHE-08

CONTROL DE RECEPCIÓ

Tipus de control:
El corresponent a elements prefabricats segons EHE-08

Control documental abans del subministrament:
- Documentació que contingui la informació suficient sobre les propietats dels materials emprats i les dades geomètriques de les peces d'entrebigat (dimensions, seccions i toleràncies).
- Documentació, si és el cas, del marcatge CE o d'un DOR
- Documentació sobre el control de producció del fabricant que demostri el compliment de l'EHE-08

Caldrà verificar que la informació i els valors declarats a la documentació permeten deduir el compliment de les especificacions del projecte.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

Control durant el subministrament:

- Full de subministrament que, com a mínim, contindrà les dades establertes al punt 2.9 de l'annex 21 de l' EHE-08. Es comprovarà especialment que la documentació aportada és conforme amb els coeficients de seguretat adoptats en el projecte.
- Comprovació de la correspondència entre la comanda, el full de subministrament i les especificacions de projecte. Comprovació de no discrepàncies amb la documentació prèviament aportada.
- La Direcció Facultativa es reserva el dret de comprovar mitjançant els assajos normatius que siguin d'aplicació, que els materials, els processos de fabricació, les característiques geomètriques i resistents i el grau d'expansivitat s'ajusten a les prescripcions del projecte i de l'EHE-08.

Control després del subministrament:
Certificat de garantia final segons punt 3 de l'annex 21 de l'EHE-08, signat per persona física amb representació suficient, lliurat pel Constructor a la Direcció Facultativa, en el que s'indiquin els tipus i quantitats dels diferents elements d'entrebigat subministrats.

Comprovació de les instal·lacions de fabricació:
La Direcció Facultativa valorarà la conveniència d'efectuar, directament o a través d'una entitat de control de qualitat, i preferiblement abans de l'inici del subministrament, una visita d'inspecció a les instal·lacions de fabricació per tal de comprovar que els processos són correctes i es duen a terme amb el control necessari, que permet deduir el compliment de l'EHE-08 i que la gestió dels materials garanteix la seva traçabilitat.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

8.1 MATERIALS UTILITZATS COM A AÏLLAMENT TÈRMIC (COBERTA)

El material que s'utilitzarà en l'execució de l'obra tindrà les característiques que s'especifiquen en la memòria, plec de condicions, amidaments i plànols, i disposarà de marcatge CE quan aquest sigui exigible en funció del tipus de material.

IDENTIFICACIÓ	
Material:	Poliestirè extruït XPS
Situació en projecte i obra:	Coberta invertida transitable
Marques, certificacions i altres distintius (si s'escau):	Els reglamentaris, els establerts en aquest document i els que s'indiquin al Programa de Control de Qualitat

PARÀMETRES a CONTROLAR (segons requeriments del material)	Valor exigit	Unitats
Requeriments Genèrics		
Densitat (ρ) **(1)** ****** :	p.e. 38	Kg/m^3
Gruix **(1)** :	p.e. 120	mm
Resistència a la compressió (si s'escau) **(2)** :	p.e. 0,5	KPa
Requeriments Higro-Tèrmics (DB HE 1)		
Conductivitat tèrmica (λ) ****** :	p.e. 0,034	W/mºK
Factor de resistència a la difusió de vapor d'aigua (μ) ****** :	p.e. 100	adimensional
Requeriments de Salubritat (DB HS 1)		
Aïllant no hidròfil **(3)** :	p.e. Sí	Sí/No
Requeriments de Seguretat contra Incendis (DB SI)		
Classe de reacció al foc (si s'escau) **(4)** *****:	p.e. B,d0,s2	---
Altres requeriments		

CONTROL DE RECEPCIÓ

Es controlarà que les característiques tècniques del producte satisfan allò exigit en projecte. El control inclourà:

a) Control de la documentació:

- Documents d'origen, full de subministrament i etiquetat
- Certificat de garantia del fabricant, signat per la persona física
- Documents de conformitat o autoritzacions administratives que exigeixi el reglament, inclosa la documentació de marcatge CE quan sigui obligatòria

b) Control per mitjà de distintius de qualitat:

- Control de distintius que assegurin les característiques tècniques dels productes exigides al projecte
- Reconeixement oficial del distintiu
- Per a productes innovadors, avaluacions tècniques de idoneïtat per a l'ús previst
- Es realitzarà la presa de mostres necessària per a possibles comprovacions posteriors

c) Assajos:

En cas de dubte raonable, la Direcció Facultativa es reserva el dret de fer els assajos següents, en laboratori homologat i amb la metodologia de l'UNE EN vigent corresponent:

- Conductivitat tèrmica
- Densitat aparent
- Permeabilitat al vapor d'aigua
- Absorció d'aigua
- Resistència a la compressió
- Classe de reacció al foc: propagació, opacitat de fums o caiguda de gotes inflamades

En cas que no quedi expressament indicat, la direcció facultativa establirà el nombre, forma i freqüència necessaris dels controls.

8.2 MATERIALS UTILITZATS COM A AÏLLAMENT TÈRMIC

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

(FAÇANES)

El material que s'utilitzarà en l'execució de l'obra tindrà les característiques que s'especifiquen en la memòria, plec de condicions, amidaments i plànols, i disposarà de marcatge CE quan aquest sigui exigible en funció del tipus de material.

IDENTIFICACIÓ

Material:	Poliestirè extruït XPS
Situació en projecte i obra:	Façanes
Marques, certificacions i altres distintius (si s'escau):	Els reglamentaris, els establerts en aquest document i els que s'indiquin al Programa de Control de Qualitat

PARÀMETRES a CONTROLAR (segons requeriments del material)	Valor exigit	Unitats
Requeriments Genèrics		
Densitat (ρ) [(1)] ** :	p.e. 38	Kg/m^3
Gruix [(1)] :	p.e. 100	mm
Resistència a la compressió (si s'escau) [(2)] :	p.e. 0,5	KPa
Requeriments Higro-Tèrmics (DB HE 1)		
Conductivitat tèrmica (λ) ** :	p.e. 0,034	W/mºK
Factor de resistència a la difusió de vapor d'aigua (μ) ** :	p.e. 100	adimensional
Requeriments de Salubritat (DB HS 1)		
Aïllant no hidròfil [(3)] :	p.e. Sí	Sí/No
Requeriments de Seguretat contra Incendis (DB SI)		
Classe de reacció al foc (si s'escau) [(4)] *:	p.e. B,d0,s2	---
Altres requeriments		

CONTROL DE RECEPCIÓ

Es controlarà que les característiques tècniques del producte satisfan allò exigit en projecte. El control inclourà:

a) Control de la documentació:

- Documents d'origen, full de subministrament i etiquetat
- Certificat de garantia del fabricant, signat per la persona física
- Documents de conformitat o autoritzacions administratives que exigeixi el reglament, inclosa la documentació de marcatge CE quan sigui obligatòria

b) Control per mitjà de distintius de qualitat:

- Control de distintius que assegurin les característiques tècniques dels productes exigides al projecte
- Reconeixement oficial del distintiu
- Per a productes innovadors, avaluacions tècniques de idoneïtat per a l'ús previst
- Es realitzarà la presa de mostres necessària per a possibles comprovacions posteriors

c) Assajos:

En cas de dubte raonable, la Direcció Facultativa es reserva el dret de fer els assajos següents, en laboratori homologat i amb la metodologia de l'UNE EN vigent corresponent:

- Conductivitat tèrmica
- Densitat aparent
- Permeabilitat al vapor d'aigua
- Absorció d'aigua
- Resistència a la compressió
- Classe de reacció al foc: propagació, opacitat de fums o caiguda de gotes inflamades

En cas que no quedi expressament indicat, la direcció facultativa establirà el nombre, forma i freqüència necessaris dels controls.

8.3 MATERIALS UTILITZATS COM A AÏLLAMENT TÈRMIC (SOLERA HABITABLE)

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

El material que s'utilitzarà en l'execució de l'obra tindrà les característiques que s'especifiquen en la memòria, plec de condicions, amidaments i plànols, i disposarà de marcatge CE quan aquest sigui exigible en funció del tipus de material.

IDENTIFICACIÓ	
Material:	Poliestirè extruït XPS
Situació en projecte i obra:	Façanes
Marques, certificacions i altres distintius (si s'escau):	Els reglamentaris, els establerts en aquest document i els que s'indiquin al Programa de Control de Qualitat

PARÀMETRES a CONTROLAR (segons requeriments del material)	Valor exigit	Unitats
Requeriments Genèrics		
Densitat (ρ) **(1)** ****** :	p.e. 38	Kg/m^3
Gruix **(1)** :	p.e. 100	mm
Resistència a la compressió (si s'escau) **(2)** :	p.e. 0,5	KPa
Requeriments Higro-Tèrmics (DB HE 1)		
Conductivitat tèrmica (λ) ****** :	p.e. 0,034	W/mºK
Factor de resistència a la difusió de vapor d'aigua (μ) ****** :	p.e. 100	adimensional
Requeriments de Salubritat (DB HS 1)		
Aïllant no hidròfil **(3)** :	p.e. Sí	Sí/No
Requeriments de Seguretat contra Incendis (DB SI)		
Classe de reacció al foc (si s'escau) **(4)** *****:	p.e. B,d0,s2	---
Altres requeriments		

CONTROL DE RECEPCIÓ

Es controlarà que les característiques tècniques del producte satisfan allò exigit en projecte. El control inclourà:

a) Control de la documentació:

- Documents d'origen, full de subministrament i etiquetat
- Certificat de garantia del fabricant, signat per la persona física
- Documents de conformitat o autoritzacions administratives que exigeixi el reglament, inclosa la documentació de marcatge CE quan sigui obligatòria

b) Control per mitjà de distintius de qualitat:

- Control de distintius que assegurin les característiques tècniques dels productes exigides al projecte
- Reconeixement oficial del distintiu
- Per a productes innovadors, avaluacions tècniques de idoneïtat per a l'ús previst
- Es realitzarà la presa de mostres necessària per a possibles comprovacions posteriors

c) Assajos:

En cas de dubte raonable, la Direcció Facultativa es reserva el dret de fer els assajos següents, en laboratori homologat i amb la metodologia de l'UNE EN vigent corresponent:

- Conductivitat tèrmica
- Densitat aparent
- Permeabilitat al vapor d'aigua
- Absorció d'aigua
- Resistència a la compressió
- Classe de reacció al foc: propagació, opacitat de fums o caiguda de gotes inflamades

En cas que no quedi expressament indicat, la direcció facultativa establirà el nombre, forma i freqüència necessaris dels controls.

8.4 MATERIALS UTILITZATS COM A AÏLLAMENT TÈRMIC (COBERTA PLANA)

El material que s'utilitzarà en l'execució de l'obra tindrà les característiques que s'especifiquen en la memòria, plec de condicions, amidaments i plànols, i disposarà de marcatge CE quan aquest sigui exigible en funció del tipus de material.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

IDENTIFICACIÓ	
Material:	Poliestirè extruït XPS
Situació en projecte i obra:	Façanes
Marques, certificacions i altres distintius (si s'escau):	Els reglamentaris, els establerts en aquest document i els que s'indiquin al Programa de Control de Qualitat

PARÀMETRES a CONTROLAR (segons requeriments del material)	Valor exigit	Unitats
Requeriments Genèrics		
Densitat (ρ) [(1)] ** :	p.e. 38	Kg/m^3
Gruix [(1)] :	p.e. 120	mm
Resistència a la compressió (si s'escau) [(2)] :	p.e. 0,5	KPa
Requeriments Higro-Tèrmics (DB HE 1)		
Conductivitat tèrmica (λ) ** :	p.e. 0,034	W/mºK
Factor de resistència a la difusió de vapor d'aigua (μ) ** :	p.e. 100	adimensional
Requeriments de Salubritat (DB HS 1)		
Aïllant no hidròfil [(3)] :	p.e. Sí	Sí/No
Requeriments de Seguretat contra Incendis (DB SI)		
Classe de reacció al foc (si s'escau) [(4)] *:	p.e. B,d0,s2	---
Altres requeriments		

CONTROL DE RECEPCIÓ

Es controlarà que les característiques tècniques del producte satisfan allò exigit en projecte. El control inclourà:

a) Control de la documentació:

- Documents d'origen, full de subministrament i etiquetat
- Certificat de garantia del fabricant, signat per la persona física
- Documents de conformitat o autoritzacions administratives que exigeixi el reglament, inclosa la documentació de marcatge CE quan sigui obligatòria

b) Control per mitjà de distintius de qualitat:

- Control de distintius que assegurin les característiques tècniques dels productes exigides al projecte
- Reconeixement oficial del distintiu
- Per a productes innovadors, avaluacions tècniques de idoneïtat per a l'ús previst
- Es realitzarà la presa de mostres necessària per a possibles comprovacions posteriors

c) Assajos:

En cas de dubte raonable, la Direcció Facultativa es reserva el dret de fer els assajos següents, en laboratori homologat i amb la metodologia de l'UNE EN vigent corresponent:

- Conductivitat tèrmica
- Densitat aparent
- Permeabilitat al vapor d'aigua
- Absorció d'aigua
- Resistència a la compressió
- Classe de reacció al foc: propagació, opacitat de fums o caiguda de gotes inflamades

En cas que no quedi expressament indicat, la direcció facultativa establirà el nombre, forma i freqüència necessaris dels controls.

(1) Per aïllaments de poliuretà que, per donar compliment al DB HS1, es vol que actuïn com a barrera contra la penetració d'aigua del tipus B3 (resistència molt alta a la infiltració) la seva densitat ha de ser ≥ 35 Kg/m^3 i el seu gruix ≥ 4cm

(2) A controlar només per a paviments. A tall d'exemple, les llanes minerals que es vulguin col.locar en terres (suelos), han de tenir una resistència a la compressió mínima de 0.5 KPa**,** segons UNE 92180 IN

(3) A controlar només per a aïllaments que es col.loquin associats al full principal de la façana.

DB HS1 - 4.1 Característicasexigibles a los productos - 4.1.3 Aislante térmico: "Cuando el aislante se disponga por el exterior de la hoja principal, debe ser *no hidrófilo*"

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

DB HS1 - Apéndice A Terminología - "Aislante no hidrófilo": aislante que tiene una *succión* o absorción de agua a corto plazo por inmersión parcial menor que 1Kg/m^2 según ensayo UNE-EN 1609:1997 o una *absorción* de agua a largo plazo por inmersión total menor que el 5% según ensayo UNE-EN 12087:1997.

(4) Classe de reacció al foc del conjunt del material més el suport. Exigible a materials que constitueixin una capa continguda a l'interior d'un tancament que no estigui protegida per una altra que sigui EI 30 com a mínim. La classe es composa de 3 caracteritzacions: Propagació (A1,A2,B,C,D,E ó F), Opacitat de fums (s1,s2 ó s3) i Caiguda de gotes o partícules inflamades (d0, d1 ó d2).

*** Ajuda:**

Valors habituals de reacció al foc de materials aïllants, segons documentació obtinguda de l'*Instituto de Ciencias de la Construcción Eduardo Torroja*:

Materiales aislantes	Revestimiento	Euroclase
Arcilla expandida	Desnudo	A1
EPS	Desnudo	E - F
Lana de poliéster	Desnudo	B, s1-d0;B, s2-d0
Lanas Minerales	Desnudo	A1/A2 ;s1-d0
	Velo de vidrio	A2,s1-d0
	Alu puro	A1/A2,s1-d0
	Alu-Kraft	B, s1-d0
	Papel Kraft	F
Perlita expandida	Desnudo	A1
PUR aplicado	Desnudo	Entre E y C, s3-d0
PIR conformado	Desnudo	Entre E y C, s2-d0
PUR/PIR Panel	Chapa metálica	D, s3-d0 a B, s3-d0
PUR conformado	Desnudo	E - F
Vermiculita exfoliada	Desnudo	A1
XPS	Desnudo	E - F

Materiales aislantes	Revestimiento	Euroclase
EPS	Mortero de 15 mm	B, s1- d0
	PYL	B, s1- d0
PUR aplicado	Chapa metálica	B, s3-d0
	PYL	B, s1- d0
	Panel madera	B, s2- d0
	Mortero de 15 mm	B, s1- d0
	Enlucido yeso 15 mm	B, s1- d0
	Fibrocemento 6 mm	B, s2- d0
PIR conformado	Chapa metálica	B, s2-d0
	Aluminio puro	B, s2-d0
	Alu – papel Kraft	F
PUR conformado	Desnudo	E - F
XPS	PYL	B, s1-d0

**** Ajuda:**

Valors de referència del Catálogo de Elementos Constructivos del CTE versió 06, de juny de 2009

3.8.1 Aislantes térmicos

Aislantes térmicos

Material o producto	HE ρ kg / m^3	HE λ W / m·K	HE c_p J / kg·K	HE μ
Poliestireno Expandido (EPS)	-	0,039[1] – 0,029	-	20 -100
Poliestireno Expandido Elastificado (EEPS)	-	0,046 – 0,029		
Poliestireno Extruido (XPS)				
Expandido con dióxido de carbono CO_2	-	0,039 - 0,033	-	100 - 220
Expandido con hidrofluorcarbonos HFC	-	0,039 - 0,029	-	100 - 220
Lana mineral (MW)	-	0,050 - 0,031	-	1
Espuma rigida de Poliuretano (PUR) o poliisocianurato (PIR)				
Proyección con Hidrofluorcarbono HFC	30 - 60	0,028	-	60 - 150
Proyección con dióxido de carbono CO2 celda cerrada	40 - 60	0,035 - 0,032	-	100 - 150
Plancha con Hidrofluorcarbono HFC o Hidrocarburo (pentano) y revestimiento permeable a los gases.	-	0,030 - 0,027	-	60 - 150
Plancha con Hidrofluorcarbono HFC o Hidrocarburo (pentano) y revestimiento impermeable a los gases.	-	0,025 - 0,024	-	∞
Inyección en tabiquería con dióxido de carbono CO_2	15 - 20	0,040	-	≤ 20
Otros materiales aislantes)				
Corcho expandido (ICB)[2]				
Arcilla Expandida[3]	325 - 750	0,148 – 0,095	-	1
Panel de perlita expandida (EPB) (>80%)	140 -240	0,062	-	5
Panel de vidrio celular (CG)	100 -150	0,050	-	∞
Guata o fieltro de poliéster	20 y 50	0,038 – 0,033	-	
Espuma de polietileno reticular	-	0,072 – 0,038	-	
Espuma de polietileno no reticulado	-	0,042 – 0,035	-	

[1] Valor recomendado. Existen tipos de poliestireno expandido con una conductividad de hasta 0,046 W/mK
[2] Vease el apartado 3.3 Maderas
[3] Las características de la arcilla expandida corresponden únicamente al árido suelto

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 603 de 629

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

CODI TÈCNIC DE L'EDIFICACIÓ

Extracte dels diferents DBs sobre el control de qualitat

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

CONTINGUT DEL PLA DE CONTROL. TIPUS DE CONTROL.

El contingut del Pla de Control segons el CTE és el següent:

1.- Prescripcions sobre els materials. (CONTROL DE RECEPCIÓ EN OBRA)

- Característiques tècniques que han de reunir els productes, equips i sistemes que s'utilitzin en les obres, així com els condicionants del seu subministrament, recepció i conservació, emmagatzematge i manipulació, les garanties de qualitat i el control de recepció que s'hagi de realitzar incloent el mostreig del producte, els assaigs a realitzar, els criteris d'acceptació i rebuig, i les accions a adoptar i els criteris d'ús, conservació i manteniment.

2.- Prescripcions en quan a l'execució per unitats d'obra. (CONTROL D'EXECUCIÓ)

- Característiques tècniques de cada unitat d'obra indicant el seu procés d'execució, normes d'aplicació, condicions que han de complir-se abans de la seva realització, toleràncies admissibles, condicions d'acabat, conservació i manteniment, control d'execució, assaigs i proves, garanties de qualitat, criteris d'acceptació i rebuig.

3.- Prescripcions sobre verificacions en l'edifici acabat. (CONTROL DE L'OBRA ACABADA)

- S'indicaran les verificacions i proves de servei que s'hagin de realitzar per comprovar les prestacions finals de l'edifici.

Així doncs, podem dir que el Pla de Control de Materials i Execució d'obra ha de generar diversos tipus de controls, que són els següents:

A) Pels materials.

A1.- INSPECCIONS: Controls de recepció en obra de productes, equips i sistemes.
Tenen per objecte comprovar que les característiques tècniques dels productes, equips i sistemes subministrats satisfan el que s'exigeix en projecte.
Es faran a partir de:

- El control de la documentació dels subministrament, que com a mínim contindrà els següents documents:
  - Documents d'origen, full de subministrament i etiquetat.
  - Certificat de garantia del fabricant
  - Documents de conformitat o autoritzacions administratives, inclòs el marcat CE.

- El control mitjançant distintius de qualitat o avaluacions tècniques d'idoneïtat.

A2. ASSAIGS: Comprovació de característiques de materials segons el que estableix la reglamentació vigent. S'efectuarà d'acord amb els criteris establerts en el projecte o indicats per la DF.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

B) Unitats d'obra.

B1. VERIFICACIONS. Operacions de control d'execució d'unitats d'obra. Es comprovarà l'adequació i conformitat amb el projecte.

B2. PROVES DE SERVEI. Assaigs de funcionament de sistemes complerts d'obra, un cop finalitzada aquesta. Seran les previstes en projecte o les ordenades per la DF i exigides per la legislació aplicable.

Passem tot seguit a enumerar les proves i controls mínimes que caldrà realitzar per tal de complir amb el que estableix el CTE en relació al Control de Materials i Execució, així com amb el Decret 375/88 de la Generalitat de Catalunya. En el Plec de Condicions es detallen amb més concreció els controls a realitzar.

LLISTAT MÍNIM DE PROVES I CONTROLS A REALITZAR.

1. SUBSISTEMA MOVIMENT DE TERRES.

- Excavació:
- Control de moviments de l'excavació.
- Control del material de replè i del grau de compactat.

- Gestió de l'aigua:
- Control del nivell freàtic.
- Anàlisi de les inestabilitats de les estructures soterrades a causa trencaments hidràulics.

- Millora o reforç del terreny:
- Control de las propietats del terreny posteriorment a la millora.

- Ancoratges al terreny:
- Segons norma UNE EN 1537:2001

2. SUBSISTEMA SOTA-RASSANT FONAMENTS.

2.1.- DADES PREVIES I DE MATERIALS.

- Estudi geotècnic.
- Anàlisi de les aigües, sempre que hi hagi indici que aquestes puguin ser àcides, salines o d'agressivitat potencial.
- Control geomètric del replanteig i nivell de la fonamentació. Fixació de les toleràncies segons DB SE C "Seguridad Estructural Cimientos".
- Control del formigó armat segons EHE "EHE Instrucción de Hormigón Estructural y DB SE C Seguridad Estructural Cimientos". (Veure apartat 3)
- Control de fabricació i transport del formigó armat. (Veure apartat 3)

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

3. SUBSISTEMA ESTRUCTURES DE FORMIGÓ ARMAT. EHE.

3.1 CONTROL DE MATERIALS

Control dels components del formigó segons EHE, la Instrucció per a la Recepció de Ciments, els Segells de Control o Marques de Qualitat i el Plec de Prescripcions Tècniques Particulars:

- Ciment (Decret 375/88 de la Generalitat)
- Aigua per pastar (Decret 375/88 de la Generalitat)
- Àrids (Decret 375/88 de la Generalitat)
- Altres components (abans de l'inici de l'obra)
    - Additius per a formigó (Decret 375/88 de la Generalitat)
    - Addicions per elaborar formigó: Cendres volants (Decret 375/88 de la Generalitat)
    - Addicions per elaborar formigó: Fum de sílice (Decret 375/88 de la Generalitat)

- Pel formigó fet en obra (Decret 375/88 de la Generalitat)

Control de qualitat del formigó segons EHE i el Plec de Prescripcions Tècniques Particulars:

- Resistència (Decret 375/88 de la Generalitat)
- Consistència (Decret 375/88 de la Generalitat)
- Durabilitat (Decret 375/88 de la Generalitat)
- Pel formigó fet en obra (Decret 375/88 de la Generalitat)

Assaigs de control del formigó:

(Decret 375/88 de la Generalitat)

- Modalitat 1: Control a nivell reduït
- Modalitat 2: Control al 100 %
- Modalitat 3: Control estadístic del formigó
- Assaigs d'informació complementaria (en els casos contemplats per la EHE en els articles 72º i 75º i en 88.5, o quan així s'indiqui en el Plec de Prescripcions Tècniques Particulars).
- Pel formigó fet en obra (Decret 375/88 de la Generalitat)

Control de qualitat de l'acer:

(Decret 375/88 de la Generalitat)

- Control a nivell reduït:
    - Només per armadures passives.
- Control a nivell normal:
    - S'ha de realitzar tant per armadures actives com a passives.
    - És l'únic vàlid per a formigó pretesat.
    - Tant per productes certificats com pels que no ho siguin, els resultats de control de l'acer han de ser coneguts abans de formigonar.
- Comprovació de soldabilitat:
    - En el cas d'existir empalmes per soldadura

Altres controls:

- Control de dispositius d'ancoratge i empalmes de soldadures posttesades.
- Control de les beines i accessoris per les armadures de pretesat.
- Control dels equips de tesat.
- Control dels productes d'injecció.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

3.2 CONTROL DE LA EXECUCIÓ

Nivells del control de l'execució:
(Decret 375/88 de la Generalitat)

- Control d'execució a **nivell reduït**:
  - Una inspecció per cada lot en que s'ha dividit l'obra.
- Control de recepció a **nivell normal**:
  - Existència de control extern.
  - Dues inspeccions per cada lot en que s'ha dividit l'obra.
- Control d'execució a **nivell intens**:
  - Sistema de qualitat propi del constructor.
  - Existència de control extern.
  - Tres inspeccions per lot en que s'ha dividit l'obra.

Fixació de toleràncies d'execució.

Altres controls:
- Control del tesat de les armadures actives.
- Control d'execució de la injecció.
- Assaigs d'informació complementària de l'estructura (proves de càrrega i d'altres assaigs no destructius)

4. SUBSISTEMA DE SOSTRES PREFABRICATS (Decret 375/88 de la Generalitat)

Control de la qualitat de la documentació del projecte:
El projecte defineix i justifica la solució estructural aportada.

Control de qualitat dels materials:
(Decret 375/88 de la Generalitat)

- Certificat de qualitat de biguetes, entrebigat i del conjunt del sistema.

Recepció de materials:
(Decret 375/88 de la Generalitat)

- Control de la correspondència entre la comanda i el subministrament mitjançant la comprovació de l'albarà.
- Comprovació de l'autorització d'ús per cada sistema de sostre.
- Es sol·licitarà, per cada sistema de sostre, la justificació documental del fabricant que justifiqui l'autorització d'ús. No caldrà fer aquesta comprovació si el sistema de sostre te un distintiu de qualitat oficialment reconegut.
- Control del gravat del codi d'identificació de cada bigueta.
- Control del bon estat aparent de les peces d'entrebigat.
- Verificacions de les característiques geomètriques reflectides en l'autorització d'ús.
- Comprovació de la compatibilitat entre biguetes i peces d'entrebigat.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

Control de qualitat de muntatge i execució:
(Decret 375/88 de la Generalitat)

- Control de l'apuntalament
- Control de col·locació de les biguetes i revoltons
- Control de la col·locació de les armadures
- Control de l'abocat, compactació i curat del formigó
- Control del desapuntalament

Control de qualitat de l'obra acabada
(Decret 375/88 de la Generalitat)

- Control de nivells i replanteig
- Control de fletxes, contrafletxes i toleràncies.

5. SUBSISTEMA ESTRUCTURES D'ACER. DB SE A.

Control de la qualitat de la documentació del projecte:
- El projecte defineix i justifica la solució estructural aportada.

Control de qualitat dels materials:
(Decret 375/88 de la Generalitat)

- Certificat de qualitat del material.
- Procediment de control mitjançant assaigs per materials que presentin característiques no avalades pel certificat de qualitat.
- Procediment de control mitjançant l'aplicació de normes o recomanacions de prestigi reconegut per materials singulars.

Control de qualitat de la fabricació:
(Decret 375/88 de la Generalitat)

- Control de la documentació de taller segons la documentació del projecte, que ha d'incloure:
  - Memòria de fabricació
  - Plànols de taller
  - Pla de punts d'inspecció
- Control de qualitat de la fabricació:
  - Ordre de les operacions i utilització d'eines adequades
  - Qualificació del personal
  - Sistema de traçat adient

Control de qualitat de muntatge:
- Control de qualitat de la documentació de muntatge:
  - Memòria de muntatge
  - Plans de muntatge
  - Pla de punts d'inspecció
- Control de qualitat del muntatge

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

6. SUBSISTEMA ESTRUCTURES D'OBRA DE FÀBRICA

Recepció de materials:
(Decret 375/88 de la Generalitat)

- Peces:
  - Declaració del fabricant sobre la resistència i la categoria (categoria I o categoria II) de las peces.
- Sorres
- Ciments i cal
- Morters secs preparats i formigons preparats
- Comprovació de dosificació y resistència

Control de fàbrica:
(Decret 375/88 de la Generalitat)

- Tres categories d'execució:
  - Categoria A: peces i morter amb certificació d'especificacions, fàbrica amb assaigs previs i control diari d'execució.
  - Categoria B: peces (llevat succió, retracció i expansió per humitat) i morter amb certificació d'especificacions i control diari d'execució.
  - Categoria C: no compleix algun dels requisits de B.

Morters i formigons de replè
(Decret 375/88 de la Generalitat)

- Control de dosificació, barreja i posada en obra

Armadura:
(Decret 375/88 de la Generalitat)

- Control de recepció i posada en obra

Protecció de fàbriques en execució:
(Decret 375/88 de la Generalitat)

- Protecció contra danys físics
- Protecció de la coronació
- Manteniment de la humitat
- Protecció contra gelades
- Trava temporal
- Limitació de l'alçada d'execució per dia

7. SUBSISTEMA ESTRUCTURES DE FUSTA

Subministrament i recepció dels productes:

- Identificació del subministrament amb caràcter general:
  - Nom i adreça de l'empresa subministradora i del taller de serrat o fàbrica.
  - Data i quantitat del subministra
  - Certificat d'origen i distintiu de qualitat del producte
- Identificació del subministra amb caràcter específic:
  - Fusta serrada:
    a) Espècie botànica i classe resistent.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

b) Dimensions nominals
c) Contingut d'humitat

- Tauler:
  a) Tipus de tauler estructural.
  b) Dimensions nominals
- Element estructural de fusta encolada:
  a) Tipus d'element estructural i classe resistent
  b) Dimensions nominals
  c) Marcat
- Elements realitzats a taller:
  a) Tipus d'element estructural i declaració de capacitat portant, indicant condicions de recolzament
  b) Dimensions nominals
- Fusta i productes de la fusta tractats amb elements protectors:
  a) Certificat del tractament aplicat, espècie de la fusta, protector emprat i núm. de registre, mètode d'aplicació, categoria del risc cobert, data del tractament, precaucions en front a mecanitzacions posteriors i informacions complementàries.
- Elements mecànics de fixació:
  a) Tipus de fixació
  b) Resistència a tracció de l'acer
  c) Protecció front a la corrosió
  d) Dimensions nominals
  e) Declaració de valors característics de resistència a l'aixafament i moment plàstic per a unions fusta-fusta, fusta-tauler i fusta-acer.

Control de recepció en obra:

- Comprovacions amb caràcter general:
  - Aspecte general del subministrament
  - Identificació del producte
- Comprovacions amb caràcter específic:
  - Fusta serrada
    a) Espècie botànica
    b) Classe resistent
    c) Toleràncies en les dimensions
    d) Contingut d'humitat
  - Taulers:
    a) Propietats de resistència, rigidesa y densitat
    b) Toleràncies en les dimensions
  - Elements estructurals de fusta laminada encolada:
    a) Classe resistent
    b) Toleràncies en les dimensions
  - Altres elements estructurals realitzats en taller:
    a) Tipus
    b) Propietats
    c) Toleràncies dimensionals
    d) Planeïtat
    e) Contrafletxes
  - Fusta i productes derivats de la fusta tractats amb productes protectors:
    a) Certificació del tractament
  - Elements mecànics de fixació:
    a) Certificació del material
    b) Tractament de protecció
- Criteri de no acceptació del producte

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

8. TANCAMENTS I PARTICIONS

Control de qualitat de la documentació del projecte:

- El projecte defineix i justifica la solució de l'aïllament aportada.

Subministra i recepció de productes:

- Es comprovarà la existència de marcat CE.

Control d'execució en obra:

- Execució d'acord amb les especificacions de projecte.
- Es tindrà cura en les trobades dels diferents elements i, especialment, a la execució dels possibles ponts tèrmics integrats en els tancaments.
- Posada en obra d'aïllaments tèrmics (posició, dimensions i tractament de punts singulars)
- Posició i garantia de continuïtat en la col·locació de la barrera de vapor.
- Fixació d'elements de fusteria per a garantir la estanqueïtat al pas d'aire i l'aigua.

9. INSTAL·LACIONS DE PROTECCIÓ I AÏLLAMENTS CONTRA INCENDIS

Control de qualitat de la documentació del projecte:
(Decret 375/88 de la Generalitat)

- El projecte defineix i justifica la solució de protecció contra incendis aportada, justificant de manera expressa el compliment del "Documento Básico DB SI Seguridad en Caso de Incendio".

Subministra i recepció de productes:
(Decret 375/88 de la Generalitat)

- Es comprovarà la existència de marcat CE.
- Els productes s'ajustaran a les especificacions del projecte que aplicarà el que es recull en el "REAL DECRETO 312/2005", de 18 de març, pel què s'aprova la classificació dels productes de construcció i dels elements constructius en funció de les seves propietats de reacció i de resistència front al foc.

Control d'execució en obra:
(Decret 375/88 de la Generalitat)

- Execució d'acord a les especificacions de projecte.
- Verificació de les dades de la central de detecció d'incendis.
- Comprovar característiques dels detectors, polsadors i elements de la instal·lació, així com la seva ubicació i muntatge.
- Comprovar instal·lació i traçat de línies elèctriques, comprovant la seva alineació i subjecció.
- Verificar la xarxa de canonades d'alimentació als equips de manega i sprinklers: característiques i muntatge.
- Comprovar equips de manegues i sprinklers: característiques, ubicació y muntatge.
- Prova hidràulica de la xarxa de manegues i sprinklers.
- Prova de funcionament dels detectors i de la central.
- Comprovar funcionament del bus de comunicació amb el lloc central.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

10. SUBSISTEMES D'AILLAMENTS TÈRMICS I ACÚSTICS

(Decret 375/88 de la Generalitat)

Subministrament i recepció de productes:

- Etiqueta identificativa indicant la classe de producte, el tipus i els espessors.
- Els materials que vingui avalats per Segells o Marques de Qualitat haurien de tenir la garantia per part del fabricant del compliment dels requisits i característiques mínimes exigides pel CTE.
- Les fibres minerals duran el segell INCE i ASTM-C-167 indicant les seves característiques dimensionals i la seva densitat aparent.

Control d'execució en obra:

- Execució d'acord a les especificacions de projecte.
- Tots els elements s'ajustaran al descrit en el DB HE 1.
- L'element haurà d'anar protegit.
- Caldrà evitar el pont tèrmic/acústic.
- Control de la ventilació de la cambra si n'hi hagués.

11. SUBSISTEMES DE PROTECCIÓ FRONT A LA HUMITAT

Control de qualitat de la documentació del projecte:

- El projecte defineix i justifica la solució d'aïllament aportada.

Subministrament i recepció de productes:

- Es comprovarà l'existència de marcat CE.

Control d'execució en obra:

- Execució d'acord a les especificacions de projecte.
- Tots els elements s'ajustaran al descrit en el DB HS "Salubridad", en la secció HS 1 "Protección frente a la Humedad".
- Es realitzaran proves d'estanqueïtat en la coberta.

12. SUBSISTEMA DE CONTROL AMBIENTAL. INSTAL·LACIONS TÈRMIQUES DE CALEFACCIÓ

Control de qualitat de la documentació del projecte:

- El projecte defineix i justifica la solució d'aïllament aportada, justificant de manera expressa el compliment del "Reglamento de Instalaciones Térmicas (RITE)".

Subministra i recepció de productes:

- Es comprovarà la existència de marcat CE.

Control d'execució en obra:

- Execució d'acord a les especificacions de projecte.
- Muntatge de canonada i passatubs segons especificacions.
- Característiques i muntatge dels conductes d'evacuació de fums.
- Característiques i muntatge de les calderes.
- Característiques i muntatge dels terminals.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

- Característiques i muntatge dels termòstats.
- Proves parcials d'estanqueïtat de zones ocultes. La pressió de prova no ha de variar, al menys, en 4 hores.
- Prova final d'estanqueïtat (caldera connexionada i connectada a la xarxa de fontaneria). La pressió de prova no ha de variar, al menys, en 4 hores.

13. SUBSISTEMA DE CONTROL AMBIENTAL. INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ

Control de qualitat de la documentació del projecte:
- El projecte defineix i justifica la solució de climatització aportada.

Subministrament i recepció de productes:
- Es comprovarà la existència de marcat CE.

Control d'execució en obra:
- Execució d'acord a les especificacions de projecte.
- Replanteig i ubicació de maquines.
- Replanteig i traçat de canonades i conductes.
- Verificar característiques de maquines climatitzadores, fan-coils i refredadores.
- Comprovar muntatge de canonades i conductes, així com alineació i distància entre suports.
- Verificar característiques i muntatge dels elements de control.
- Proves de pressió hidràulica.
- Aïllament en canonades, comprovació de gruixos i característiques del material d'aïllament.
- Prova de xarxes de desguàs de climatitzadors i fan-coils.
- Connexió a quadres elèctrics.
- Proves de funcionament (hidràulica i aire).
- Proves de funcionament elèctric.

14. SUBSISTEMA SUMINISTRES. INSTAL·LACIONS DE FONTANERIA

Control de qualitat de la documentació del projecte:
- El projecte defineix i justifica la solució de fontaneria aportada.

Subministrament i recepció de productes:
- Es comprovarà l'existència de marcat CE.

Control d'execució en obra:
- Execució d'acord a les especificacions de projecte.
- Punt de connexió amb la xarxa general i escomesa
- Instal·lació general interior: característiques de canonades i de vàlvules.
- Protecció i aïllament de canonades tant encastades com vistes.
- Proves de les instal·lacions:
  - Prova de resistència mecànica i estanqueïtat parcial. La pressió de prova no ha variar en, al menys, 4 hores.
  - Prova d'estanqueïtat i de resistència mecànica global. La pressió de prova no ha variar en, al menys, 4 hores.
  - Proves particulars en las instal·lacions de Aigua Calent Sanitària:
    a) Mesura de cabdal i temperatura en els punts d'aigua
    b) Obtenció del cabdal exigit a la temperatura fixada un cop obertes les aixetes estimades en funcionament simultani.
    c) Temps de sortida de l'aigua a la temperatura de funcionament.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

d) Mesura de temperatures a la xarxa.
e) Amb l'acumulador a regim comprovació de les temperatures del mateix, en la seva sortida i en les aixetes.

- Identificació d'aparells sanitaris i aixetes.
- Col·locació d'aparells sanitaris (es comprovarà l'anivellació, la subjecció i la connexió).
- Funcionament d'aparells sanitaris i aixetes (es comprovarà les aixetes, les cisternes i el funcionament dels desguassos).
- Prova final de tota la instal·lació durant 24 hores.

15. SUBSISTEMA SUMINISTRES. INSTAL·LACIONS DE GAS

Control de qualitat de la documentació del projecte:
- El projecte defineix i justifica la solució de gas aportada.

Subministra i recepció de productes:
- Es comprovarà la existència de marcat CE.

Control d'execució en obra:
- Execució d'acord a las especificacions de projecte.
- Canonada d'escomesa a l'armari de regulació (diàmetre i estanqueïtat).
- Passos de murs y forjats (col·locació de passatubs i vaines).
- Verificació de l'armari de comptadores (dimensiones, ventilació, etc.).
- Distribució interior canonada.
- Distribució exterior canonada.
- Vàlvules i característiques de muntatge.
- Prova d'estanqueïtat i resistència mecànica.

16. SUBSISTEMA EVAQÜACIÓ. INSTAL·LACIONS DE SANEJAMENT

Control de qualitat de la documentació del projecte:
- El projecte defineix i justifica la solució de les instal·lacions d'evacuació d'aigües residuals.

Subministrament i recepció de productes:
- Es comprovarà la existència de marcat CE.

Control d'execució en obra:
- Execució de acord a las especificacions de projecte.
- Comprovació de vàlvules de desguàs.
- Comprovació de muntatge dels sifons individuals i pots sifònics.
- Comprovació de muntatge de canals i embornals.
- Comprovació del pendent dels canals.
- Verificar execució de xarxes de petita evacuació.
- Comprovació de baixants i xarxa de ventilació.
- Verificació de la xarxa horitzontal penjada i la soterrada (arquetes i pous).
- Verificació dels dipòsits de recepció i d'elevació i control.
- Prova estanqueïtat parcial.
- Prova d'estanquitat total.
- Prova amb aigua.
- Prova amb aire.
- Prova amb fum.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

17. SUBSISTEMA EVAQÜACIÓ. INSTAL·LACIONS D'EXTRACCIÓ DE FUMS I GASOS.

Control de qualitat de la documentació del projecte:
- El projecte defineix i justifica la solució d'extracció aportada.

Subministrament i recepció de productes:
- Es comprovarà l'existència de marcat CE.

Control d'execució en obra:
- Execució d'acord a les especificacions de projecte.
- Comprovació de ventiladors, característiques i ubicació.
- Comprovació de muntatge de conductes i reixes.
- Proves d'estanqueïtat d'unions de conductes.
- Prova de mesura d'aire.
- Proves afegides a realitzar en el sistema d'extracció de garatges:
  - Ubicació de central de detecció de CO en el sistema de extracció dels garatges.
  - Comprovació de muntatge i accionament front la presència de fum.
- Proves i posada en marxa (manual i automàtica).

18. SUBSISTEMA CONNEXIONS. INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

Control de qualitat de la documentació del projecte:
- El projecte defineix i justifica la solució elèctrica aportada, justificant de manera expressa el compliment del "Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión i de les Instruccions Tècniques Complementàries.

Subministrament i recepció de productes:
- Es comprovarà l'existència de marcat CE.

Control d'execució en obra:
- Execució d'acord a les especificacions de projecte.
- Verificar característiques de caixa transformador: envans, fonamentació-recolzaments, terres, etc.
- Traçat i muntatges de línies repartidores: secció del cable i muntatge de safates i suports.
- Situació de punts i mecanismes.
- Traçat de rases i caixes en la instal·lació encastada.
- Subjecció de cables i senyalització de circuits.
- Característiques i situació d'equips d'enllumenat i mecanismes (marca, model i potència).
- Muntatge de mecanismes (verificació de fixació i anivellament)
- Verificar la situació dels quadres i del muntatge de la xarxa de veu i dades.
- Control de troncals i de mecanismes de la xarxa de veu i dades.
- Quadres generals:
  - Aspecte exterior i interior.
  - Dimensions.
  - Característiques tècniques dels components del quadre interruptors, automàtics, diferencials, relès, etc.)
  - Fixació d'elements i connexionat.
- Identificació i senyalització o etiquetat de circuits i les seves proteccions.
- Conexionat de circuits exteriors a quadres.
- Proves de funcionament:
  - Comprovació de la resistència de la xarxa de terra.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

- Comprovació d'automàtics.
- Encès de l'enllumenat.
- Circuit de força.
- Comprovació de la resta de circuits de la instal·lació enllestida.

19. SUBSISTEMA D'ENERGIES RENOVABLES. INSTAL·LACIONS DE A.C.S. AMB PANNELLS SOLARS

Control de qualitat de la documentació del projecte:

- El projecte defineix i justifica la solució de generació de aigua calent sanitària (ACS) amb pannells solars.

Subministra i recepció de productes:

- Es comprovarà la existència de marcat CE.

Control d'execució en obra:

- Execució de acord a las especificacions de projecte.
- La instal·lació s'ajustarà al que es descriu en la "Sección HE 4 Contribución Solar Mínima de Agua Caliente Sanitaria".

Montmaneu, Febrer del 2022

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**

IDENTIFICADORS

ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 617 de 629

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

4. INSTRUCCIONS D'ÚS I MANTENIMENT

DE **REHABILITACIÓ DE L'HABITATGE DE CAN TIET VELL**

(unifamiliar existent),

situat al **CARRER DE LA PANADELLA, núm. 4** de **MONTMANEU**

(municipi de Montmaneu) comarca de l'Anoia (Barcelona).

ARQUITECTES: CRISTINA ROCA MESTRES – LAURA PALLISÉ SALVAT INFO@RADDIARQUITECTES.COM
CTRA. DE VALLFOGONA,51 STA. COLOMA DE QUERALT TF: 977880416/607453558 WWW.RADDIARQUITECTES.COM

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

Detall
Projecte Bàsic i Executiu de REHABILITACIÓ DE L'HABITATGE DE CAN TIET VELL (UNIFAMILIAR), situat a:

Emplaçament	
Adreça: Carrer de la Panadella, 4	
Codi Postal: 08717	Montmaneu – municipi de Montmaneu comarca de l'Anoia (Barcelona)

Promotor	
AJUNTAMENT DE MONTMANEU	P0813200C
Adreça: C/ de la Panadella, 4	Telf: 938092010
Codi Postal: 08717	Municipi: Montmaneu (Anoia - Barcelona)

Autor/s projecte	
CRISTINA ROCA MESTRES	Núm. Col.: 53039/5
LAURA PALLISÉ SALVAT	Núm. Col.: 49192/6

L'arquitecte/es:

Signatura/es

Lloc i data:	Montmaneu	Febrer	del	2022

Visats oficials

Introducció

Amb la finalitat de garantir la seguretat de les persones, el benestar de la societat i la protecció del medi ambient, l'edificació ha de rebre un ús i un manteniment adequats per conservar i garantir les condicions inicials de seguretat, habitabilitat i funcionalitat exigides normativament. Cal per tant que els seus usuaris, siguin o no propietaris, respectin les instruccions d'ús i manteniment que s'especifiquen a continuació.

L'ús incorrecte i/o la no realització de les operacions de manteniment previst a l'edifici pot comportar:

- La pèrdua de les garanties i assegurances atorgades a l'edificació.
- L'envelliment prematur de l'edifici, amb la conseqüent depreciació del seu valor patrimonial, funcional i estètic.
- Aparicions de deficiències que poden generar situacions de risc als propis usuaris de l'edifici o a tercers amb la corresponent responsabilitat civil.
- La reducció de les despeses en reparacions en ser molt menys costosa la intervenció sobre una deficiència detectada a temps, mitjançant unes revisions periòdiques.
- Una davallada en el rendiment de les instal·lacions amb els conseqüents augments de consums d'energia i de contaminació atmosfèrica.
- La pèrdua de seguretat de les instal·lacions que pot comportar la seva interrupció o clausura.

L'obligatorietat de conservar i mantenir els edificis està reflectida en diverses normatives, entre les que es destaquen:

- Codi Civil.
- Codi Civil de Catalunya
- Llei d'Ordenació de l'edificació, Llei 38/1999 de 5 novembre.
- Codi Tècnic de l'Edificació, Reial Decret 314/2006 de 17 de març.
- Llei de l'Habitatge 24/1991 de 29 de novembre.
- Legislacions urbanístiques estatals i autonòmiques.
- Legislacions sobre els Règims de propietat.
- Ordenances municipals.
- Reglamentacions tècniques.

DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): **PROJECT_Montmaneu TOT r01_Signed_17032022**
IDENTIFICADORS
ALTRES DADES
Codi per a validació: **Y0YO3-N6XQM-UIKNA**
Data d'emissió: **29 de Març de 2022 a les 11:28:47**
Pàgina 619 de 629
SIGNATURES
ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

Sobre el Règim de propietat de l'edifici, Propietat horitzontal :
La propietat de l'immoble és regeix pel Règim de Propietat Horitzontal mitjançant la Llei 49/1960 del 21 de juliol sobre Propietat Horitzontal (modificada per la Llei 8/1999 de 21 de juny) i pels Estatuts específics de la comunitat recollits en l'Escriptura de Divisió Horitzontal i, en el seu cas, pel Reglament de Règim Interior.

Aquesta normativa fixa l'organització i el funcionament dels òrgans rectors de la comunitat de propietaris, i estableix els drets i obligacions de tots els propietaris. En aquest sentit destaca l'obligatorietat de mantenir en bon estat de conservació els elements constructius i les instal·lacions - siguin comunes o privatives - i contribuir a les despeses generals d'explotació i manteniment de l'edifici, segons el seu coeficient de participació contemplat en l'Escriptura de Compra-venda i l'Escriptura de Divisió Horitzontal de l'edifici.

És molt recomanable encarregar la gestió del règim de la propietat o comunitat de propietaris a Administradors de Finques col·legiats.

Sobre el Règim de propietat de l'edifici, Propietat vertical:
La propietat de l'immoble és regeix pel Règim de Propietat Vertical mitjançant la Llei d'Arrendaments Urbans 29/1994 del 24 de novembre. Aquesta estableix els drets i els deures de l'arrendador i de l'arrendatari per a habitatges o locals de lloguer.
És molt recomanable encarregar la gestió dels lloguers a Administradors de Finques col·legiats.

Sobre les instruccions d'ús i manteniment
Les instruccions d'ús i manteniment formaran part de la documentació de l'obra executada que, juntament amb el projecte – el qual incorporarà les modificacions degudament aprovades -, el Pla de manteniment, l'acta de recepció de l'obra i la relació dels agents que han intervingut en el procés edificatòri, conformaran el contingut bàsic del Llibre de l'Edifici. Aquest llibre serà lliurat pel promotor als propietaris i usuaris, els quals estaran obligats a rebre'l, conservar-lo i transmetre'l.

Instruccions d'ús:
Les instruccions d'ús inclouen totes aquelles normes que han de seguir els usuaris – siguin o no propietaris - per desenvolupar a l'edifici, o a les seves diverses zones, les activitats previstes per a les quals va ser projectat i construït.

Els usos previstos a l'edifici són els següents:

Ús :	**Situació:**
Habitatge unifamiliar	**PB, P1, P2 i PSC**

Instruccions de manteniment:
Les instruccions de manteniment contenen les actuacions preventives bàsiques i genèriques que cal realitzar a l'edifici perquè conservi les seves prestacions inicials de seguretat, habitabilitat i funcionalitat.
L'adaptació a l'edifici en concret de les instruccions de manteniment quedaran recollides en el Pla de manteniment. Aquest formarà part del Llibre de l'edifici i incorporarà la corresponent programació i concreció de les operacions preventives a executar, la seva periodicitat i els subjectes que les han de realitzar, tot d'acord amb les disposicions legals aplicables i les prescripcions dels tècnics redactors del mateix. Els propietaris i usuaris de l'edifici deuran portar a terme el Pla de manteniment de l'edifici encarregant a un tècnic competent les operacions programades pel seu manteniment.
Al llarg de la vida útil de l'edifici s'anirà recollint tota la documentació relativa a les operacions efectuades pel seu manteniment així com totes les diferents intervencions realitzades, ja siguin de reparació, reforma o rehabilitació. Tota aquesta documentació esmentada s'anirà consignant al Llibre de l'Edifici.

A continuació es relacionen els diferents sistemes que composen l'edificació fent una relació de les seves instruccions d'ús i manteniment específiques.

Fonaments – Elements de contenció

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:
La fonamentació de l'edifici pot transmetre al terreny una càrrega limitada. Per no alterar la seva seguretat estructural i la seva estanquitat cal que es mantinguin les condicions de càrrega i de salubritat previstes per a les quals s'ha construït l'edifici.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació dels fonaments i/o dels elements de contenció de terres, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, el projecte d'un tècnic competent, el compliment de les normatives vigents i la corresponent llicència municipal.

Incidències extraordinàries:

- Les fuites de la xarxa d'aigua o de la xarxa de clavegueram s'han de reparar immediatament. L'acció continuada de l'aigua pot lesionar la fonamentació i/o modificar les condicions resistents del subsòl.
- Les alteracions dels terrenys propis (plantació d'arbres, moviments de terres, entre d'altres) o de terrenys veïns (noves construccions, túnels i carreteres, entre d'altres) poden afectar les condicions de treball dels fonaments i dels elements de contenció de terres.
- Si es detecten lesions (oxidacions, despreniments, humitats, esquerdes, etc.) en algun element vist de la fonamentació, de contenció de terres, o element constructiu directament relacionat, s'ha d'avisar als responsables del manteniment de l'edifici perquè prenguin les mesures adients.

II.- Instruccions de manteniment:

Els diferents components de la fonamentació tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.
De forma general, es tindran en consideració les següents operacions:

- Inspeccions tècniques dels fonaments i dels elements de contenció.
- Revisions del correcte funcionament dels murs de contenció enterrats d'acord amb el grau de impermeabilització exigit.

Estructura

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

L'estructura pot resistir una càrrega limitada d'acord amb el seu ús previst en el projecte. Per no alterar el seu comportament i les seves prestacions de seguretat cal que no es facin modificacions, canvis d'ús i que es mantinguin les condicions previstes de càrrega i de protecció al foc per a les quals s'ha construït l'edifici.
Aquesta prescripció inclou evitar, entre d'altres, la realització de regates o obertures de forats en parets de càrrega o en altres elements estructurals, la sobreposició de paviments pesants sobre els existents (augment de les càrregues permanents), la incorporació d'elements pesants (entre d'altres: caixes fortes, jardineres, piscines, dipòsits i escultures), i la creació d'altells o l'obertura de forats en sostres per intercomunicació entre plantes.
Les sobrecàrregues d'ús dels sostres s'han calculat en funció de l'ús previst a les diferents zones de l'edifici i no poden superar els valors següents:

Categoria d'ús		**Subcategoria d'ús**		Càrrega uniforme kN/m^2– (Kg/m^2)	Càrrega concentrada kN - (Kg)	Càrrega lineal kN/m- (Kg/m)
A	Zones residencials	A1	Habitatges i zones d'habitacions en hospitals i hotels	2 – (200)	2 – (200)	–
			Zones d'accés i evacuació (escales, replans i portals)	3 – (300)	–	–
			Baranes, força horitzontal aplicada a 1,20m d'alçada o sobre la vora superior de l'element si està a menys altura	–	–	0,8 – (80)
		A2	Trasters	3 – (300)	2 – (200)	–
			Zones d'accés i evacuació (escales, replans i portals)	4 – (400)	–	–
			Baranes, força horitzontal aplicada a 1,20m d'alçada o sobre la vora superior de l'element si està a menys altura	–	–	0,8 – (80)
B	Zones administratives		Zones administratives	2 – (200)	2 – (200)	–
			Zones d'accés i evacuació (escales, replans i portals)	3 – (300)	–	–
			Baranes, força horitzontal aplicada a 1,20m d'alçada o sobre la vora superior de l'element si està a menys altura	–	–	0,8 – (80)
C	Zones de reunió	C1	Zones amb taules i cadires	3– (300)	4– (400)	–

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

	(llevat les superfícies corresponents als usos A,B i D)		Baranes, força horitzontal aplicada a 1,20m d'alçada o sobre la vora superior de l'element si està a menys altura	–	–	0,8 – (80)
			Zones amb seients fixes	4 – (400)	4 – (400)	–
		C2	Baranes, força horitzontal aplicada a 1,20m d'alçada o sobre la vora superior de l'element si està a menys altura	–	–	0,8 – (80)
		C3	Zones sense obstacles que impedeixin el lliure moviment de les persones com vestíbuls d'edificis públics, administratius, hotels, sales d'exposicions en museus, etc.	5 – (500)	4– (400)	–
			Baranes, força horitzontal aplicada a 1,20m d'alçada o sobre la vora superior de l'element si està a menys altura	–	–	1,6 - (160)
		C4	Zones destinades a gimnàs o activitats físiques	5– (500)	7– (700)	
			Baranes, força horitzontal aplicada a 1,20m d'alçada o sobre la vora superior de l'element si està a menys altura	–	–	1,6 - (160)
		C5	Zones d'aglomeració (sales de concert, estadis, etc.)	5– (500)	4 – (400)	
			Baranes, força horitzontal aplicada a 1,20m d'alçada o sobre la vora superior de l'element si està a menys altura	–	–	3 - (300)
D	Zones comercials	D1	Locals comercials	5– (500)	4 – (400)	–
		D2	Supermercats, hipermercats o grans superfícies	5– (700)	7 – (500)	–
E	Zones tràfic i aparcament per a vehicles lleugers (pes total <30kN –3.000Kg)			2 – (200)	20 – (2.000)	–
	Baranes, força horitzontal aplicada a 1,20m d'alçada o sobre la vora superior de l'element si està a menys altura			–	–	1,6 - (160)
F	Cobertes accessibles d'ús solament privadament			1– (100)	2 – (200)	
	Baranes, força horitzontal aplicada a 1,20m d'alçada o sobre la vora superior de l'element si està a menys altura			–	–	1,6 - (160)
G	Cobertes accessibles exclusives per conservació	G1	Cobertes amb inclinació inferior a 20º	1– (100)	2– (200)	–
		G2	Cobertes amb inclinació superior a 40º	0	2 – (200)	–
			Baranes, força horitzontal aplicada a 1,20m d'alçada o sobre la vora superior de l'element si està a menys altura	–	–	0,8 – (80)
Balcons volats per tots els usos (s'especificarà la sobrecàrrega d'ús corresponent a la categoria d'ús amb la que es comuniqui i la càrrega vertical a la vora)				.....	–	2 – (200)
Porxos, voreres i espais de trànsit sobre un element portant o un terreny que dona empentes sobre altres elements estructurals			zones privades	1– (100)	–	–
			zones públiques	3 – (300)	–	–
Magatzem (s'haurà d'especificar la sobrecàrrega mitjana i, si s'escau, la distribució de la càrrega de les diferents zones i col·locar una placa amb el valor adoptat)				.....	–	–
Biblioteca (s'haurà d'especificar la sobrecàrrega mitjana i, si s'escau, la distribució de la càrrega de les diferents zones i col·locar una placa amb el valor adoptat)				.....	–	–

Les accions permanents, les deformacions admeses - incloses, si s'escau, les del terreny - així com els coeficients de seguretat i, les reduccions de sobrecàrregues adoptades estan contemplades en la memòria d'estructures del projecte.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació de l'estructura, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, el projecte d'un tècnic competent, el compliment de les normatives vigents i la corresponent llicència municipal.
Per a les reposicions dels elements que tinguin una durada més curta que la pròpia estructura (recolzaments, juntes, drenatges, pintures, proteccions, etc.) i amb la finalitat de no alterar les prestacions inicials s'utilitzaran productes d'iguals o similars característiques als originals.

Neteja:
En cas de desenvolupar treballs de neteja o protecció, s'analitzarà l'efecte que puguin tenir els productes emprats sobre els elements estructurals afectats. En qualsevol cas, s'adoptaran les instruccions d'ús i manteniment donades pel fabricant.

Incidències extraordinàries:

- Els degoters de les cobertes, les fuites de la xarxa d'aigua o de la xarxa de desguàs s'han de reparar immediatament. L'acció continuada de l'aigua pot lesionar l'estructura.
- S'avisarà als responsables del manteniment de l'edifici si es detecten lesions (oxidacions, despreniments, humitats, esquerdes, etc.) en els elements estructurals, en les seves proteccions o en els components que suporta (envans, paviments, obertures, entre d'altres) perquè prenguin les mesures oportunes.

II.- Instruccions de manteniment:

Els diferents components de l'estructura tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.
De forma general, es tindran en consideració les següents operacions:

- Inspeccions tècniques de l'estructura.
- Revisions i/o reposicions dels elements que tinguin una durada més curta que la pròpia estructura (recolzaments, juntes, drenatges, pintures, proteccions, etc.).

Cobertes

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

Tipus de coberta i ús :	Situació:
Coberta inclinada amb teula àrab	Sostre PSC
Coberta plana invertida (TERRASSA)	Terrassa PSC

Les cobertes s'utilitzaran exclusivament per a l'ús previst en el projecte, mantenint les prestacions de seguretat i salubritat especifiques per a les quals s'ha construït l'edifici.

A les cobertes en general no està permesa la col·locació d'elements aliens que puguin representar una alteració del seu sistema d'estanquitat vers l'aigua i del seu comportament tèrmic o acústic, o una disminució de la seva seguretat enfront les caigudes.

Als terrats, les terrasses o balcons - tant comuns com privatius - no està permesa la formació de coberts, emmagatzematge de materials, grans jardineres, mobles, etc., que puguin representar una sobrecàrrega excessiva per a l'estructura. Les jardineres i torretes tindran per sota un espai de ventilació que pugui facilitar la correcta evacuació de les aigües pluvials i evitar l'acumulació de brutícia i d'humitats. No es premés l'abocament als desguassos de productes químics agressius com olis, dissolvents, lleixius, benzines, etc.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:
En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació de les cobertes, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, la supervisió d'un tècnic competent, el compliment de les normatives vigents i la corresponent llicència municipal.

Aquesta prescripció inclou les cobertes d'ús privatiu dels habitatges o locals.

Si a la coberta s'instal·len noves antenes, equips d'aire condicionat, tendals, tanques o, en general, aparells que requereixen ser fixats, caldrà consultar a un tècnic competent per tal que la subjecció no afecti al sistema d'impermeabilització, a les baranes o les xemeneies. Sí, a més a més, aquestes noves instal·lacions necessiten un manteniment periòdic caldrà preveure, al seu voltant, els mitjans i les proteccions adequades per tal de garantir la seguretat i d'evitar desperfectes durant les operacions de manteniment.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

Per a les reposicions dels elements que tinguin una durada més curta que la pròpia coberta (juntes, proteccions, etc.), s'utilitzaran productes idèntics als existents o d'equivalents característiques que no alterin les seves prestacions inicials.

Neteja:
Les cobertes s'han de mantenir netes i lliures d'herbes.
Incidències extraordinàries:

- Si s'observen lesions (degoters i humitats) en els sostres sotacoberta caldrà avisar als responsables del manteniment de l'edifici perquè prenguin ràpidament les mesures oportunes. Els degoters afecten a curt termini a l'habitabilitat de la zona afectada i a mig termini poden afectar a la seguretat de l'estructura.
- Després de grans xàfecs, vendavals, pedregades i nevades, etc. caldrà:
  - Comprovar que les ventilacions de la coberta no quedin obstruïdes i estiguin en bon estat.
  - Revisar i netejar la coberta i comprovar desguassos i morrions.
  - No llençar la neu de les cobertes al carrer.
  - Comprovar les fixacions dels elements ubicats a les cobertes (antena TV, tendals, xemeneies, etc.) i l'estat dels elements singulars de la coberta (lluernes, claraboies, entre d'altres).

II.- Instruccions de manteniment:

Els diferents components de les cobertes i els seus elements singulars (xemeneies, lluernes, badalots, etc.) tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.

De forma general, es tindran en consideració les següents operacions:

- Inspeccions tècniques de la coberta.
- Revisions de l'estat de conservació de la teulada o de la protecció de la impermeabilització.
- Revisions de l'estat de conservació dels punts singulars (juntes de dilatació, trobades amb paraments verticals, buneres o canals, ràfecs, sobreexidors, ancoratges d'elements, elements passants, obertures i accessos, careners, aiguafons o claraboies, entre d'altres).

Interiors d'habitatges i/o locals

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:
A l'habitatge i/o local no es poden realitzar les activitats que no li son pròpies, estant prohibit desenvolupar activitats perjudicials, perilloses, incòmodes o insalubres que puguin afectar negativament a altres usuaris o als elements i les instal·lacions comuns i , per tant, a les prestacions d'habitabilitat, de funcionalitat i de seguretat de l'edifici.

El penjat d'objectes en els envans s'ha de fer mitjançant tacs i cargols específics d'acord amb les característiques de la divisòria, i efectuar prèviament les comprovacions a l'abast per evitar afectar les instal·lacions encastades (xarxes d'electricitat, aigua, calefacció, desguàs, etc.).

No és convenient fer regates als envans per fer-hi passar instal·lacions, especialment les de traçat horitzontal o inclinat ja que, a més de poder afectar a altres instal·lacions, pot perillar l'estabilitat de l'element.

En els cels rasos no es penjaran objectes pesats si no es collen convenientment al sostre, ni s'anul·laran els registres i/o sistemes que possibilitin l'accessibilitat pel manteniment de l'edifici. En el cas de revestiments aplicats directament al sostre la subjecció es farà mitjançant tacs i cargols.

No s'han de donar cops forts a les portes ni a les finestres, i cal utilitzar topalls per evitar, que al obrir-les, les manetes colpegin la paret i la facin malbé.

Els aparells instal·lats s'han d'utilitzar d'acord amb les instruccions d'ús donades pel fabricant.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:
Les obres a l'interior de l'habitatge o local es poden realitzar sempre que no afectin elements comuns de l'edifici. No s'iniciaran sense el permís de la propietat o comunitat de propietaris, hauran de complir la normativa vigent i disposar de la corresponent autorització municipal. En el cas que es modifiquin envans es necessitarà el projecte d'un tècnic competent.

Neteja:
Els elements interiors de l'habitatge o local (parets, sostres, paviments, fusteries, etc.) s'han de netejar per conservar el seu aspecte i les seves condicions d'ús i salubritat. Sempre s'ha de vigilar que els productes de neteja que ofereix el mercat siguin especialment indicats per al material que es vol netejar i seguir les

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

instruccions donades pel seu fabricant. En general no es formaran tolls d'aigua, ni s'utilitzaran àcids ni productes abrasius.

Abans de netejar aparells elèctrics cal desendollar-los tot seguint les instruccions donades pel fabricant. En el cas de l'existència d'encimeres de marbre no han d'entrar en contacte amb àcids (vinagre, llimona, etc.) que les puguin tacar irreversiblement.

Cal netejar periòdicament els filtres de la campana d'extracció de fums de la cuina, ja que poden provocar incendis.
S'ha evitar tenir llocs bruts o mal endreçats, acumular diaris vells, embalatges, envasos de matèries inflamables, etc., ja que són un risc d'incendi. Cal tenir cura amb l'emmagatzematge de productes inflamables (pintures, benzines, dissolvents, etc.), evitant que estiguin a prop de fonts de calor, no acumulant-ne grans quantitats i ventilant periòdicament.

Els residus de cada habitatge o local s'han de separar i emmagatzemar en els dipòsits i/o cubells ubicats a la cuina o espais destinats a tal fi per a cada una de les cinc fraccions: envasos lleugers, matèria orgànica, paper/cartró, vidre, i varis. Els residus tòxics i perillosos (envasos de pintures, vernissos i dissolvents, piles elèctriques, restes d'olis, material informàtic, cartutxos de tinta o tòner, fluorescents, medicaments, aerosols, fluorescents, entre d'altres) s'han de portar a punts específics d'abocament.

Incidències extraordinàries:

- Si s'observen humitats, fissures, oxidacions, despreniments o altres lesions que puguin afectar a l'edifici o provocar situacions de risc s'haurà d'avisar als responsables del manteniment de l'edifici perquè facin les mesures correctores oportunes.

II.- Instruccions de manteniment:

A més del manteniment periòdic del elements comuns de l'edifici d'acord amb el Pla de manteniment, l'usuari està obligat a efectuar al seu càrrec les petites operacions de manteniment i reparació causades per l'ús ordinari de l'habitatge o local. Aquestes operacions sovint no tenen una periodicitat específica, caldrà fer-les segons l'ús que es fa, o bé si apareixen símptomes que alertin de la necessitat d'executar-les. En cas de dubte és convenient demanar consell a un professional.

- Els balcons i les terrasses s'han de mantenir netes i lliures d'herbes, evitant, si s'escau, l'acumulació de fulles o brossa en els desguassos.
- Les ferramentes de les portes, de les balconeres i des les finestres s'han de greixar perquè funcionin amb suavitat.
- Els canals i forats de recollida i sortida d'aigua dels marcs de les finestres i de les balconeres s'han de netejar. Les cintes de les persianes enrotllables s'han de revisar i canviar quan presentin signes de deteriorament.
- En banys i cuines cal vigilar les juntures entre peces ceràmiques i en els carregaments entre els aparells sanitaris i els paviments i/o paraments, substituint-les per unes de noves quan presentin deficiències.
- Els elements i superfícies pintades o envernissades, tenen una durada limitada i s'han de repintar d'acord amb el seu envelliment.
- Els aparells instal·lats s'han de conservar d'acord amb les instruccions de manteniment donades pel fabricant.

Tanmateix els propietaris o usuaris han de permetre l'accés als seus habitatges o locals als operaris convenient acreditats per que es puguin efectuar les operacions de manteniment i les diferents intervencions que es requereixin per a la correcta conservació de l'edifici.

Instal·lació d'aigua

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

La instal·lació d'aigua s'utilitzarà exclusivament per a l'ús projectat, mantenint les prestacions de salubritat, de funcionalitat i d'estalvi específiques per a les quals s'ha dissenyat la instal·lació.

Els armaris o cambres de comptadors o les sales de màquines no han de tenir cap element aliè a la instal·lació, s'han de netejar periòdicament i comprovar que no hi manqui aigua en els sifons dels desguassos. Aquests recintes estan tancats amb clau i són d'accés restringit al personal de la companyia de subministrament, a l'empresa que faci el manteniment i, en cas d'urgència, al responsable designat per la propietat.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

Es recomana tancar la clau de pas del local, habitatge o zona en cas d'absència prolongada. Els tubs d'aigua vistos no s'han de fer servir com a connexió a terra dels aparells elèctrics ni tampoc per a penjar-hi objectes.

Els habitatges i/o locals tenen diferents circuits, sectoritzats mitjançant claus de pas, que alimenten les diferents zones humides (cuina, banys, safareig, etc.) i que permeten independitzar-los en cas d'avaria.

A fi d'aconseguir el màxim estalvi d'aigua possible cal:

- Evitar el degoteig de les aixetes, ja que poden suposar un malbaratament d'aigua diari de fins a 15 litres d'aigua per aixeta.
- Racionalitzar el consum de l'aigua fent un bon ús d'ella i aprofitant, mantenint i millorant, si s'escau, els mecanismes i sistemes instal·lats per el seu estalvi: limitadors de cabals en aixetes, mecanismes de doble descàrrega o descàrrega interrompible a les cisternes dels inodors o, si s'escau, aixetes de lavabos i dutxes temporitzades.
- No produir consums alts a les tasques de neteja personal prioritzant la dutxa a omplir la banyera. La rentadora i rentavaixelles s'han de fer funcionar a plena càrrega per optimitzar el consum d'aigua.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:
En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació que afectin les instal·lacions comunes d'aigua, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, el compliment de les normatives vigents, les prescripcions de la companyia de subministrament i l'execució d'un instal·lador especialitzat (o be una empresa autoritzada si la companyia d'aigües del municipi així ho especifica).

Si es modifica la instal·lació privativa interior cal que es faci amb un instal·lador especialitzat i d'acord amb la normativa vigent.

Neteja:
Si una xarxa d'aigua pel consum humà queda fora de servei més de 6 mesos es tancarà la seva connexió i es procedirà al seu buidat. Per posar-la de nou en servei s'haurà de netejar.

Incidències extraordinàries:

- Si es detecten fuites d'aigua a la xarxa comunitària d'aigua s'ha d'avisar ràpidament als responsables del manteniment de l'edifici perquè facin les mesures correctores adients. Les fuites d'aigua s'han de reparar immediatament per operaris competents, ja que l'acció continuada de l'aigua pot malmetre l'estructura. Si aquestes afecten al subsòl poden lesionar la fonamentació i/o modificar les condicions resistents del terreny.
- En cas d'una fuita d'aigua o d' una inundació caldrà:
  - Tancar la clau de pas de l'aigua de la zona afectada.
  - Desconnectar l'electricitat.
  - Recollir tota l'aigua.
  - Comprovar l'abast de les possibles lesions causades tant al propi habitatge, local o zona com a les veïnes.
  - Fer reparar l'avaria.
  - Avisar a la companyia d'assegurances pels desperfectes ocasionats a propis i a tercers.
- En cas de temperatures sota zero, cal fer córrer l'aigua per les canonades per evitar que es glacin.

II.- Instruccions de manteniment:

Els diferents components de xarxa d'aigua tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.

De forma general, es tindran en consideració les següents operacions:

- Revisió i neteja de cambres o armaris de comptadors i sales de màquines.
- Els grups de pressió dels sistemes de sobre-elevació d'aigua i/o els sistemes de tractament d'aigua es mantindran segons les instruccions d'ús i manteniment donades pel fabricant.

El manteniment de la instal·lació d'aigua situada des de la clau de pas general de l'edifici fins a la clau de pas dels espais privatius (habitatge o local) correspon a la propietat o a la comunitat de propietaris de l'edifici. El manteniment de la instal·lació situada entre la clau de pas de l'habitatge o local i els aparells d'aquests correspon a l'usuari.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

Instal·lació d'electricitat

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

La instal·lació d'electricitat s'utilitzarà exclusivament per a l'ús projectat, mantenint-se les prestacions de seguretat i de funcionalitat específiques per a les quals s'ha dissenyat la instal·lació.
Pel correcte funcionament i manteniment de les condicions de seguretat de la instal·lació no es pot consumir una potència elèctrica superior a la contractada. Caldrà doncs considerar la potència de cada aparell instal·lat donada pel fabricant per no sobrepassar – de forma simultània - la potència màxima admesa per la instal·lació.

Els armaris o cambres de comptadors d'electricitat no han de tenir cap element aliè a la instal·lació. Aquests recintes estan tancats amb clau i són d'accés restringit al personal de la companyia de subministrament, a l'empresa que faci el manteniment i, en cas d'urgència, al responsable designat per la propietat. En el cas de l'existència a l'edifici d'un Centre de Transformació de l'empresa de subministrament, l'accés al local on estigui ubicat serà exclusiu del personal de la mateixa.

El quadre de dispositius de comandament i protecció de l'habitatge, local o zona es composa bàsicament pels dispositius de comandament i protecció següents :

- L'ICP (Interruptor de Control de Potència) és un dispositiu per controlar que la potència realment demandada pel consumidor no sobrepassi la contractada.
- L'IGA (Interruptor General Automàtic) es un mecanisme que permet el seu accionament manual i que està dotat d'elements de protecció contra sobrecàrregues i curtcircuïts.
- L'ID (Interruptor Diferencial) es un dispositiu destinat a la protecció contra contactes indirectes de tots els circuits (protegeix contra les fuites accidentals de corrent): Periòdicament s'ha de comprovar si l'interruptor diferencial desconnecta la instal·lació.
- Cada circuit de la distribució interior té assignat un petit interruptor automàtic o interruptor omnipolar magneto tèrmics que el protegeix contra els curt circuits i les sobrecàrregues.

En cas d'absència prolongada es recomanable tancar l'IGA de l'habitatge. Si es vol deixar algun aparell en funcionament, com la nevera, no es tancarà l'IGA però sí els interruptors magneto tèrmics dels altres circuits.

No es tocarà cap mecanisme ni aparell elèctric amb el cos, mans o peus molls o humits. S'extremaran les mesures per evitar que els nens toquin els mecanismes i els aparells elèctrics, essent molt convenient tapar els endolls amb taps de plàstic a l'efecte.
Per a qualsevol manipulació de la instal·lació es desconnectarà el circuit corresponent.
Les males connexions originen sobre-escalfaments o espurnes que poden generar un incendi. La desconnexió d'aparells s'ha de fer estirant de l'endoll, mai del cable.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació de les instal·lacions elèctriques comunes, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, el compliment de les normatives vigents, les prescripcions de la companyia de subministrament i la seva execució per part d'un instal·lador autoritzat.
A les cambres de bany, vestuaris, etc., s'han de respectar els volums de protecció normatius respecte dutxes i banyeres i no instal·lar ni mecanismes ni d'altres aparells fixos que modifiquin les distàncies mínimes de seguretat.
Si es modifica la instal·lació privativa interior, cal que es faci d'acord amb la normativa vigent, a la potència contractada i amb una empresa autoritzada.

Neteja:

Per a la neteja de làmpades i lluminàries es desconnectarà l'interruptor magneto tèrmic del circuit corresponent.

Incidències extraordinàries:

- Si s'observen deficiències en la xarxa (mecanismes i/o registres desprotegits, làmpades foses en zones d'ús comú, etc.) s'ha d'avisar als responsables de manteniment per tal de que es facin urgentment les mesures oportunes.
- Cal desconnectar immediatament la instal·lació elèctrica en cas de fuita d'aigua, gas o un altre tipus de combustible.

II.- Instruccions de manteniment:

Els diferents components de xarxa d'electricitat tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.
De forma general, es tindran en consideració les següents operacions:

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

- Revisió i neteja de cambres o armaris de comptadors.
- Depenent de l'ús i de la potència instal·lada, s'haurà de revisar periòdicament la instal·lació.

Si no és fa el manteniment o la instal·lació presenta deficiències importants, l'empresa subministradora o la que desenvolupi les inspeccions de manteniment estan obligades a tallar el subministrament per la perillositat potencial de la instal·lació.
Tots els aparells connectats s'han d'utilitzar i revisar periòdicament seguint les instruccions de manteniment facilitades pels fabricants.
El manteniment de la instal·lació d'electricitat situada entre la caixa general de protecció de l'edifici i el quadre de dispositius de comandament i protecció dels espais privatius (habitatge o local) correspon a la propietat o a la comunitat de propietaris de l'edifici. El manteniment de la instal·lació situada entre el quadre de comandament i protecció de l'habitatge o local i els aparells d'aquests correspon a l'usuari.

Instal·lació de desguàs

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:
La instal·lació de desguàs s'utilitzarà exclusivament per a l'ús projectat, mantenint les prestacions de salubritat i de funcionalitat específiques per a les quals s'ha dissenyat la instal·lació.
L'inodor no es pot utilitzar com a abocador d'escombraries on llençar elements (bosses, plàstics, gomes, compreses, draps, fulles d'afaitar, bastonets, etc.) i líquids (greixos, olis, benzines, líquids inflamables, etc.) que puguin generar obstruccions i desperfectes en els tubs de la xarxa de desguàs.
En general per desobstruir inodors i desguassos, en general, no es poden utilitzar àcids o productes que els perjudiquin ni objectes punxeguts que poden perforar-los.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:
En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació de la xarxa de desguàs, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, el compliment de les normatives vigents, i l'execució d'una empresa especialitzada.

Si es modifica la instal·lació privativa interior, cal que es faci d'acord amb la normativa vigent i amb una empresa especialitzada.

Neteja:
Els sifons dels aparells sanitaris o de les buneres sifòniques de les terrasses s'han de netejar i, per evitar mals olors, comprovar que no hi manca aigua.

Incidències extraordinàries:
- Si es detecten males olors (que no s'han pogut eliminar omplint d'aigua els sifons dels aparells sanitaris o de les buneres de les terrasses), o pèrdues en la xarxa de desguàs vertical i horitzontal, s'ha d'avisar als responsables del manteniment de l'edifici perquè prenguin les mesures correctores adients. Les fuites de la xarxa de desguàs s'han de reparar immediatament per operaris competents, ja que l'acció continuada de l'aigua pot malmetre l'estructura, la fonamentació i/o modificar les condicions resistents del subsòl.
- Quan s'observin obstruccions o una disminució apreciable del cabal d'evacuació es revisaran els sifons i les vàlvules.
- Les alteracions dels terrenys propis (plantació d'arbres, moviments de terres, entre d'altres) i/o veïns (noves construccions, túnels i carreteres, entre d'altres) poden afectar els escorrentius del terreny i per tant el sistema de desguàs.

II.- Instruccions de manteniment:

Els diferents components de xarxa de clavegueram tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.
De forma general, es tindran en consideració les següents operacions:
- Revisió de la instal·lació.
- Neteja d'arquetes.
- Revisió i neteja d'elements especials: separadors de greix, separadors de fangs i/o pous i bombes d'elevació

El manteniment de la instal·lació de desguàs fins als espais privatius (habitatge o local) correspon a la propietat o a la comunitat de propietaris de l'edifici. El manteniment de la instal·lació i aparells situats dins l'espai de l'habitatge o local correspon a l'usuari.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

Instal·lació de telecomunicacions

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

La instal·lació de telecomunicacions s'utilitzarà exclusivament per a l'ús projectat, mantenint les prestacions específiques de funcionalitat per a les quals s'ha dissenyat la instal·lació.

Les instal·lacions de telecomunicacions permeten els serveis següents:

- Servei de telefonia (també inclou la contractació del servei d'ADSL).
- Servei de televisió terrestre, tan analògica com digital.
- La instal·lació comuna també permet rebre la televisió per satèl·lit sempre i quan s'instal·li, entre d'altres, una antena parabòlica comunitària i els corresponents codificadors.
- La instal·lació està prevista per poder col·locar una xarxa de distribució de dades per cable.

No es poden fixar les antenes a les façanes. Es col·locaran preferent a les cobertes tot seguint les ordenances municipals i l'autorització de la propietat o comunitat de propietaris.
Els armaris de les instal·lacions de telecomunicacions no han de tenir cap element aliè a la instal·lació i estan tancats amb clau i són d'accés restringit al personal de l'empresa que faci el manteniment o instal·ladors autoritzats.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació de la instal·lació de telecomunicacions, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, el compliment de les normatives vigents i la seva execució per part d'un instal·lador autoritzat.
Aquesta prescripció inclou les petites modificacions de la instal·lació en espais d'ús privatiu doncs poden perjudicar la qualitat del so o imatge d'altres usuaris.

Incidències extraordinàries:

Si s'observen deficiències en la qualitat de la imatge o so, o en la xarxa (mecanismes i/o registres desprotegits, antenes el mal estat, etc.), s'ha d'avisar als responsables del manteniment de l'edifici per tal de que es prenguin les actuacions oportunes.

II.- Instruccions de manteniment:

Es molt recomanable subscriure un contracte de manteniment de la instal·lació amb una empresa especialitzada que pugui actualitzar periòdicament la instal·lació i donar resposta d'una manera ràpida i eficaç a les deficiències que puguin sorgir.
A partir del registre d'enllaç situat al punt d'entrada general de l'edifici el manteniment de la instal·lació és a càrrec de la propietat. Abans d'aquest punt el manteniment va a càrrec de l'operadora contractada.

El manteniment de la instal·lació a partir del registre d'enllaç, situat al punt d'entrada general de l'edifici, fins als Punts d'accés a l'usuari, situat a l'interior dels espais privatius, correspon a la propietat o comunitat de propietaris de l'edifici. A partir d'aquest punt el manteniment va a càrrec de l'usuari.

Instal·lació de porter electrònic

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

La instal·lació de porter electrònic s'utilitzarà exclusivament per a l'ús projectat, mantenint les prestacions de funcionalitat per a les quals s'ha dissenyat la instal·lació.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació de la instal·lació del porter electrònic, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, el compliment de les normatives vigents i la seva execució per part d'una empresa especialitzada.

Incidències extraordinàries:

Si s'observen deficiències en la qualitat del so, en la imatge en cas de video-porter, o en la xarxa (mecanismes i/o registres desprotegits, etc.) s'ha d'avisar als responsables del manteniment de l'edifici perquè es facin les actuacions oportunes.

II.- Instruccions de manteniment:

Caldrà seguir les instruccions d'ús i manteniment de la instal·lació del porter electrònic proporcionades pels seus fabricants o instal·ladors.

Instal·lació de ventilació

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 17054964 Y0YO3-N6XQM-UIKNA A4E28AC6C7A9632DEE81D611EAA98CC3A1414605) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=montmaneu

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

La instal·lació de ventilació s'utilitzarà exclusivament per a l'ús projectat, mantenint les prestacions específiques de salubritat per a les quals s'ha dissenyat la instal·lació.

No és permès connectar en els conductes d'admissió o extracció de la instal·lació de ventilació les extraccions de fums d'altres aparells (calderes, cuines, etc.). Tanmateix no es poden connectar els extractors de cuines a les xemeneies de les calderes i a l'inrevés.

No es poden tapar les reixetes de ventilació de les portes i finestres.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació de la instal·lació de ventilació, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, el compliment de les normatives vigents i la seva execució per part d'un instal·lador especialitzat.

Aquesta prescripció inclou les petites modificacions de la instal·lació en espais d'ús privatiu doncs poden perjudicar la correcte ventilació de l'habitatge, local o zona i, per tant, la salubritat dels mateixos.

II.- Instruccions de manteniment:

Els diferents components de la instal·lació de ventilació tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.

De forma general, es tindran en consideració les següents operacions:

- Neteges i revisions de conductes, aspiradors, extractors i filtres.
- Revisió sistemes de comandament i control.

El manteniment de la instal·lació de ventilació comunitària fins els espais privatius (habitatge o local) correspon a la propietat o a la comunitat de propietaris de l'edifici. El manteniment de la instal·lació a partir del seu accés als espais privatius correspon a l'usuari.

Les arquitectes,

Laura Pallisé Salvat **Cristina Roca Mestres**

Montmaneu, Febrer del 2022