



**PROJECTE D'OBRES MENORS PER L'ADAPTACIÓ D'UN
LOCAL SENSE ÚS A MAGATZEM DE L'EMPRESA DE NETEJA
VIÀRIA DE FIGUERES**

FIGUERES DE SERVEIS, S.A.
c/ Nord, 23
17.600 Figueres



Javier Martinez Marquez
Núm. Col·legiat 17.427



PROJECTE D'OBRES MENORS PER L'ADAPTACIÓ D'UN LOCAL SENSE ÚS A MAGATZEM DE L'EMPRESA DE NETEJA VIÀRIA DE FIGUERES

PETICIONARI: Figueres de Serveis, S.A.
EMPLAÇAMENT: c/ Nord, 23 –Figueres- (Alt Empordà)

Descripció	pàgina
1 MEMÒRIA DESCRIPTIVA.....	5
1.1 Antecedents i objecte del projecte	5
1.2 Dades del titular.....	5
1.3 Emplaçament	5
1.4 Dades del tècnic redactor	5
1.5 QUADRE DE SUPERFÍCIES.....	6
1.6 Classificació de l'activitat	6
2 MEMÒRIA CONSTRUCTIVA	8
2.1 Justificació del compliment de la normativa urbanística, ordenances municipals i altres normatives.....	8
2.2 Façanes	8
2.3 Dotació d'aparcaments	8
2.4 Descripció de l'estat inicial de l'edificació.....	8
2.5 Memòria constructiva.....	10
2.6 Fotografies de l'estat actual	12
2.7 Elements a conservar	15
3 MEMÒRIA D'INCENDIS	16
3.1 Límits a l'extensió de l'incendi	16
3.2 Càlculs de la càrrega de foc	16
3.3 Sectorització respecte veïns	17
3.4 Sectorització interior implantada.....	18
3.5 Resistència al foc de l'estructura	18
3.6 Reacció al foc dels elements constructius, decoratius i de mobiliari	18
3.7 Locals de risc especial.....	18
3.8 Evacuació dels ocupants	18
4 INSTAL·LACIONS DE PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS	23
4.1 Extintors portàtils	23
4.2 Boques d'incendi equipades	23

4.3	Sistema de detecció i d'alarma	23
4.4	Instal·lació automàtica d'extinció	23
4.5	Columna seca	23
4.6	Hidrants exteriors	23
4.7	Ascensors d'emergència	23
4.8	Senyalització de les instal·lacions manuals de protecció contra incendis	24
4.9	Accessibilitat per a bombers	24
4.10	Aproximació i entorn	24
4.11	Accessibilitat per façana	24
4.12	Franges de protecció respecte de la forest	24
4.13	Pla d'autoprotecció	24
5	COMPLIMENT DELS DOCUMENTS DB-HS I DB-SUA DEL CODI TÈCNIC DE L'EDIFICACIÓ	25
5.1	Document Bàsic HS, Salubritat	25
5.2	HS-4 Subministra d'aigua:	26
5.3	HS-5 Evacuació d'aigües:	26
5.4	Document Bàsic SUA, Seguretat d'Utilització	26
6	NORMATIVA DE REDACCIÓ	29
7	AMIDMANETS	30
8	PRESSUPOST	45
8.1	RESUM PRESSUPOST	62
9	ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ	64
9.1	Contingut del document	64
9.2	Agents intervinents	64
9.3	Normativa i legislació aplicable	68
9.4	Identificació dels residus de construcció i demolició generats en l'obra.	70
9.5	Estimació de la quantitat dels residus de construcció i demolició que generaran en l'obra ...	71
9.6	Mesures per a la planificació i optimització de la gestió dels residus resultants de la construcció i demolició de l'obra objecte de la memòria	74
9.7	Operacions de reutilització, valorització o eliminació que es destinaran els residus de construcció i demolició que es generin en l'obra	75
9.8	Mesures per a la separació dels residus de construcció i enderrocament en obra	77
9.9	Prescripcions en relació amb l'emmagatzematge, maneig, separació i altres operacions de gestió dels residus de construcció i enderrocament	78
9.10	Valoració del cost previst de la gestió dels residus de construcció i enderroc	79

9.11 Determinació de l'import de la fiança	79
10 PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES.....	81
11 ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT.....	159
12 PLÀNOLS.....	174

1 MEMÒRIA DESCRIPTIVA

1.1 Antecedents i objecte del projecte

L'immoble on es realitzaran les obres descrites és existent i anteriorment s'hi desenvolupava una activitat comercial

L'objecte d'aquesta memòria és descriure així com valorar les obres necessàries per adaptar l'activitat. Totes les obres descrites dins del present projecte **no son estructurals**, es a dir no modifiquen ni es realitzen intervencions sobre l'estructura de l'edificació.

1.2 Dades del titular

Nom:	Figueres de Serveis, S.A.
NIF:	A-17.102.740
Adreça:	c/ Alemanya, 5
Població:	Figueres
CP:	17.600
Província:	Girona
Representant:	Sr. Lluís Martínez Abad
Tel. de contacte:	972 510 412
Mail:	llmartinez@fisersa.cat

1.3 Emplaçament

Emplaçament:	c/ Nord, 23
Població:	Figueres
Codi postal:	17.600
Comarca:	Alt Empordà
Província:	Girona
Ref. Cadastral	7497904DG9779N0001XP
Coordenades UTM	X: 497370 Y: 4679520

1.4 Dades del tècnic redactor

Empresa	Jemti Enginyeria, S.L.
Nom:	Javier Martínez Marquez
NIF:	40444143T
Adreça:	Grècia, 24
Població:	Figueres
CP:	17600
Província:	Girona
Titulació	Enginyer Tècnic Industrial
Col·legi al que pertany	Col·legi d'Enginyers Graduats i Enginyers Tècnics Industrials de Girona
Número de col·legiat	17.427

1.5 QUADRE DE SUPERFÍCIES

Planta Baixa

Descripció	Superfície (m ²)	Alçades (m)
Magatzem	105.03	4.73
Altell (Sense ús)	29.08	2.38
Menjador	24.00	2.50
Vestidors homes	16.22	2.50
Vestidors dones	13.30	2.50
Bany	1.85	2.20
Magatzem 2	3.45	2.50
Distribuïdor	2.60	4.73
Superfície total	195.53	

TOTAL SUPERFÍCIE DE L'ACTIVITAT : 195.53 m²
 TOTAL SUPERFÍCIE CONSTRUÏDA : 228.28m²

1.6 Classificació de l'activitat

1.6.1 Descripció:

L'activitat principal que es desenvoluparà dintre el nostre emplaçament es la de magatzem de material de la neteja viària amb vestidors i sala de descans.

1.6.2 Classificació segons el CCAE

Codi	Descripció
812	Activitats de neteja

1.6.3 Classificació

1.6.3.1 Segons Llei 18/2020

La nostra activitat es troba sotmesa al règim de comunicació d'inici d'activitat segons la Llei 18/2020, del 28 de desembre, de facilitació de l'activitat econòmica:

Annex	Codi	Descripció
Certificat tècnic	812	Activitats de neteja si la superfície construïda ≤ 500 m ²

1.6.3.2 Segons llei 3/2010

La nostra activitat està sotmesa a Règim d'intervenció administrativa per part de l'Administració municipal, donat que **no** es troba dins els supòsits de l'Annex II al tractar-se d'una activitat amb Risc Baix II emplaçat en un edifici tipus **Av**.

1.6.3.3 Segons Pla General d'Ordenació Urbana

D'acord amb PGOU vigent està classificat com a a1.4, sol urbà.

1.6.3.4 Actuacions al subsol

No es realitzaran actuacions als subsol.

2 MEMÒRIA CONSTRUCTIVA

El present projecte pretén descriure i valorar les feines de adaptació d'un antic local comercial a el seu nou ús de magatzem d'empresa de Neteja.

2.1 Justificació del compliment de la normativa urbanística, ordenances municipals i altres normatives.

Segons els planejament urbanístic vigent al municipi es sol que ocuparà l'activitat es classifica com: sol urbà clau **a1.4**. Dins la clau a1.4 l'ús magatzem de primera categoria, PGOU especifica que l'ús com admès, per tant considerem que l'activitat que es vol implantar i que motiva la present memòria d'obres s'hi pot implantar.

Aquesta memòria no crea volums ni superfícies construïdes, simplement adequa un local a el seu nou ús.

2.2 Façanes

El local disposa d'una façana principal al carrer Nord, aquesta façana no s'altera.

2.3 Dotació d'aparcaments

D'acord amb el pla general en les indústries i magatzems amb superfícies superior a 100 m² s'haurà de preveure una dotació d'aparcaments de una plaça per cada 100 m² o fracció, donada les dimensions de l'activitat, 195,94 m² de superfície útil, es requeriran dues places d'aparcament.

2.4 Descripció de l'estat inicial de l'edificació

L'estat inicial del local és el de una antiga botiga, és a dir, disposa paviment de formigó lliscat i parets pintades.



.Estat actual planta baixa

La façana disposa d'una fusteria de fusta amb vidre.



Estat actual façana carrer Nord número 23

2.5 Memòria constructiva

2.5.1 Descripció de les obres

Les obres a realitzar les necessàries per poder adaptar el local actual a les necessitats del seu ús definitiu.

2.5.1.1 Treballs de paleta

- Enrajolat de lavabos.
- Construcció de divisions de cartró guix.
- Construcció de fals sostre registrable.

2.5.1.2 Treballs de guixaire

- -

2.5.1.3 Treballs de fuster

- Col·locació de portes de pas.

2.5.1.4 Treballs de serralleria

- -Col·locació de reixes de sortida d'aire de màquines de climatització.

2.5.1.5 Treballs de Instal·ladors

- Instal·lació elèctrica.
- Instal·lació d'aigua.
- Instal·lació de climatització.
- Instal·lació de desaigua.

2.5.1.6 Treballs de pintura

- Pintat de totes les parets del local.
- Pintat de paviments amb pintura epòxid.

2.5.2 Justificació de la solució escollida

En tots els treballs que s'han hagut de realitzar s'ha triat la solució constructiva de la forma més coherent, respectant els criteris següents:

Per els acabats de les parets

- Intensitat d'utilització
- Necessitats higièniques
- Duresa davant de cops
- Facilitat de neteja
- Comportament al foc

Per els acabats dels terres

- Intensitat d'utilització
- Necessitats higièniques
- Coeficients de lliscament
- Duresa davant de cops
- Facilitat de neteja
- Índex de reflexió de la llum
- Gamma de colors i acabats dels fabricants

Per els falsos sostres

- Propietats acústiques
- Necessitats higièniques
- Facilitat de neteja
- Comportament al foc
- Gamma de colors i acabats dels fabricants

Per les instal·lacions

- Eficiència energètica
- Confort
- Modulació de consums
- Facilitat de modificació
- Seguretat
- Facilitat de manteniment

2.6 Fotografies de l'estat actual









2.7 Elements a conservar

No existeixen elements a conservar.

3 MEMÒRIA D'INCENDIS

3.1 Límits a l'extensió de l'incendi

Considerem que l'activitat disposa d'una configuració **tipus A**, ja que disposem d'un forjat compartit amb la planta superior i una paret mitgera amb el vehí lateral.

La relació de superfícies de l'activitat és la següent:

Planta Baixa

Descripció	Superfície (m ²)	Alçades (m)
Magatzem	105.03	4.73
Altell	29.08	2.38
Menjador	24.00	2.50
Vestidors homes	16.22	2.50
Vestidors dones	13.30	2.50
Bany	1.85	2.20
Magatzem 2	3.45	2.50
Distribuïdor	2.60	4.73
Superfície total	195.53	

TOTAL SUPERFÍCIE DE L'ACTIVITAT : 195.53 m²

TOTAL SUPERFÍCIE CONSTRUÏDA : 228.28m²

3.2 Càlculs de la càrrega de foc

La càrrega de foc es calcula d'acord amb el punt 3 de l'annex 1 del RSCIEI, obtenint els següents valors:

Activitat de procés	Càrrega foc Mcal/m ²	Ra	Ci	Si m ²	Total Mcal
Vestidors Homes	72	Baix	1	16.22	1167.84
Vestidors Dones	72	Baix	1	13.3	957.6
Aparcaments	48	Mitja	1	105.03	5041.44
Lavabo	48	Baix	1	1.85	88.8
Menjador Personal	72	Baix	1	24.00	1728
Distribuïdor	48	Baix	1	2.60	124.8
Altell	48	Baix	1	29.08	1395.84
TOTAL				192.08	10504.32

Magatzems	Càrrega foc Mcal/m3	Ra	Ci	Si m2	Hi m	Total Mcal
Magatzem d'equips electrònics	96	Baix	1	3.45	2.5	828
Magatzem d'escombres (altell)	96	Baix	1	29.08	2.2	6142
TOTAL				3.45		6970

Calculem que tindrem un màxim de 15 carros de recollida de residus dins l'activitat, aquests carros disposen de 2 galledes de 100 litres de plàstic i neumàtics de cautxú. L'estructura és metàl·lica, calculem la càrrega de foc de cada carro en:

Magatzems	Càrrega foc Mcal/kg	kg	Total Mcal
Galleda Escombraries	10	18	180
Rodes	10	7.5	75
TOTAL PER CARRO			180
TOTAL EMMAGATZEMAT 15 Ut			2700

Total Sector	Càrrega foc Mcal	Ra	Càrrega foc corregida Mcal	Area m2	Càrrega foc Mcal/m2
Procés	10504.32	Mitjà	15756.48	192.08	82
Emmagatzematge	6970	Baix	6969.696	3.45	2020
Emmagatzematge per pes	2700	-	2700	0.00	0
TOTAL	20174.016	Mitjà	30261.024	195.53	155

La càrrega de foc obtinguda ens situa el sector té un nivell de risc intrínsec **BAIX 2**.

3.3 Sectorització respecte veïns

Respecte a les façanes exteriors, es disposa de veïns a 180°, per tant es disposa d'una franja EI-60 superior a 50 cm d'amplada en cada paret mitgera.

3.3.1 Pareds mitgeres

Es disposa de tres parets mitgeres, a les cares nord, est i oest que llima amb edificacions veïnes, aquestes parets son ceràmiques guarnides de 15 cm, per tant ella mateixa ja disposa d'unes característiques superiors a les exigibles EI-120.

3.3.2 Façanes

Es disposa de una façana exterior al carrer Torelló, aquesta es disposa d'una franja de 50 cm d'amplada amb unes característiques EI-60.

3.3.3 Cobertes

La funció de coberta la realitza un forjat entre la planta baixa de l'edifici, es tracta d'un forjat unidireccional de formigó amb bigues metàl·liques ignifugats REI.120 i pilars de formigó.

3.4 Sectorització interior implantada

Dins de l'activitat disposem de un únic sector d'incendis. L'activitat té una superfície total de 228,28 m² per tant, no superem en cap cas la limitació màxima de superfície segons la de sector com es pot comprovar a la següent relació:

Sector	Superfície (m ²)	Superfície màxima (m ²)	Resistència al foc del sector	Estabilitat al foc de l'estructura	Estabilitat al foc de la coberta
Sector 1	228,28	1.000	EI-120	R-120	REI-120

3.5 Resistència al foc de l'estructura

L'estructura de l'edifici està feta a base de pilars de formigó amb viques metàl·liques, aquestes bigues es troben ignifugades, per tant els elements estructurals disposen de característiques REI-120.

3.6 Reacció al foc dels elements constructius, decoratius i de mobiliari

Els productes utilitzats per acabats superficials o revestiments, seran de la següent classe de reacció al foc, segons la norma UNE 23727:

A terra:	Efl.
A parets i sostres:	C-s2,d0.
Productes a l'interior de parets o tancaments	B-s3,d0
Productes a l'interior de falsos sostres o terra	Bfl-S2.

3.7 Locals de risc especial

No es disposen de locals de risc especial.

3.8 Evacuació dels ocupants

3.8.1 Compatibilitat dels elements d'evacuació

Disposem de 1 sortida d'evacuació en planta baixa, la sortida és una porta de 80 cm d'amplada que obre en el sentit de l'evacuació.

3.8.2 Alçades d'evacuació

L'activitat té una alçada de evacuació descendent de 0,12 metres, donat que es un local en planta baixa.

3.8.3 Càlcul de l'ocupació

En aquest la ocupació s'ha de calcular d'acord amb l'apartat nº 2 de la secció SI3 del codi tècnic de la edificació:

Sector	Us	Densitat d'ocupació (persones/m2)	Superfície útil (m2)	Ocupació (persones)
Sector 1	Magatzem 1	20	105.30	5
Sector 1	Altell	40	29.08	1
Sector 1	Magatzem 2	20	3.45	1
Sector 1	Menjador	Alternatiu	24.00	0
Sector 1	Vestidors homes	Alternatiu	16.22	0
Sector 1	Vestidors dones	Alternatiu	12.54	0
Sector 1	Bany	Alternatiu	1.85	0

Ocupació total de l'activitat serà de **7 persones**, tot i que es calcula una previsió **màxima de 14 persones**.

3.8.4 Número de sortides i longitud dels recorreguts d'evacuació

Disposem de 1 sortida a la planta baixa, la porta principal que dona al carrer Nord amb una amplada de 80 cm.

Donat que el recorregut d'evacuació més llarg es de 13,22 metres, la ocupació es inferior a 50 persones es considera que les condicions dels recorreguts d'evacuació son suficients, ja que no existeixen recorreguts superiors a 25 metres.

3.8.5 Dimensionament dels elements d'evacuació

Amb una ocupació de 14 persones necessitem una sortida amb una amplada mínima de $A=P/200$; per tant $A=14/200= 0,07$ metres.

Totes les portes de sortida seran de 80 cm com a mínim

Complim amb les dimensions dels elements d'evacuació.

Els passadissos tindran una amplada mínima d'1,2 metre, la porta d'evacuació de 80 cm.

Complim amb les dimensions dels elements d'evacuació.

Les escales d'evacuació disposaran d'una amplada mínima de 100 cm en tot el seu recorregut.

No existeixen escales d'evacuació.

3.8.6 Protecció de les escales i vestíbuls d'independència

Donada les característiques i longituds dels recorreguts d'evacuació no és necessària de disposar d'escales protegides ni de vestíbuls d'independència.

3.8.7 Portes situades en els recorreguts d'evacuació

Les portes ubicades en recorreguts d'evacuació obriran en el sentit de la evacuació, tret de les que serveixin a menys de 50 persones que poden obrir cap a on sigui necessari. Quan les portes hagin de servir a més de 50 persones aquestes disposaran de sistemes de ràpida i fàcil obertura.

3.8.8 Discontinuitats en el paviment

Els paviments seran continus a tota l'activitat i sense graons, tret de les escales i rampes. Existeix una escala que dona accés a l'altell, donada l'alçada d'aquesta altell no és utilitzable tot i donar-li una càrrega de foc de magatzem d'escombres. L'accés es realitza mitjançant una escala per manteniment, no és admès us en aquest espai.

3.8.9 Seguretat en vers al risc d'impacte o atropament

Tots els recorreguts tenen una alçada superior a 2,2 metres i les portes alçades de 2,05 metres.

No existeixen elements sortint de les parets que no arrenquin de terra.

Els passos sota escala estan restringits o be limitats a verticalment fins alçades superiors a 2 metres.

Els vidres situats a les àrees d'impacte de la figura següent han de disposar de les característiques X3 YC Z2

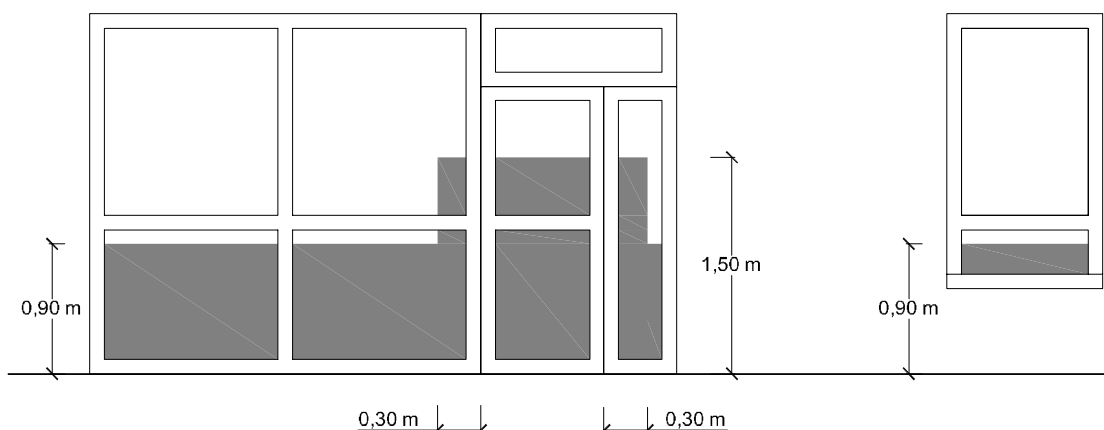


Figura 1.2 Identificación de áreas con riesgo de impacto

Tabla 1.1 Valor de los parámetros X(Y)Z en función de la diferencia de cota

Diferencia de cotas a ambos lados de la superficie acristalada	Valor del parámetro		
	X	Y	Z
Mayor que 12 m	cualquiera	B o C	1
Comprendida entre 0,55 m y 12 m	cualquiera	B o C	1 ó 2
Menor que 0,55 m	1, 2 ó 3	B o C	cualquiera

Es situarà una senyalització longitudinal a una alçada compresa entre 0,85 i 1,1 metres i una segona senyalització entre 1,5 i 1,7 metres.

A les portes corredores es fixarà un límit de tal manera que ni tiradors ni porta quedin a menys de 20cm de qualsevol objecte fix.

Els dispositius de apertura i tancaments automàtic disposaran de dispositius de protecció adequat al tipus d'accionament i compliran amb les especificacions tècniques pròpies.

3.8.10 Senyalització i enllumenat d'emergència

Disposaran d'enllumenat d'emergència

a) Zones comunes.

La instal·lació dels sistemes d'enllumenat d'emergència complirà les següents condicions:

a) Serà fixa, estarà equipada d'una font pròpia d'energia i entrarà automàticament en funcionament al produir-se una fallada de l'enllumenat normal, entenent-se per fallada una baixa de tensió de la xarxa d'alimentació per sota del 70% del seu valor normal.

b) Mantindrà les condicions de servei, que es relacionen seguidament, durant una hora, com a mínim.

c) Proporcionarà una luminància mínima de 1 lux al nivell del terra dels recorreguts d'evacuació.

d) Proporcionarà una il·luminació mínima de 5 lux. en els demés espais indicats en aquest apartat.

e) Les unitats estaran construïdes d'acord amb les normes UNE 20062-73 i 20392-75.

Veure situació i intensitat en lúmens de cada unitat als plànols de planta.

Els nivells d'il·luminació s'han obtingut considerant nul el factor de reflexió de les parets i sostres i contemplant un factor de manteniment lluminós degut a l'envelliment de les làmpades i la brutícia de les lluminàries de 0,80.

Les unitats s'han repartir de forma que la uniformitat de la il·luminació sigui tal, que el quocient entre la luminància màxima i mínima sigui inferior a 40.

3.8.11 Enllumenat d'emergència i senyalització dels mitjans d'evacuació

Les vies i sortides d'evacuació es senyalitzaran mitjançant els senyals definits a l'UNE 23034:1998.

Es senyalitzarà totes les sortides d'emergència i de planta així com les instal·lacions contra incendis.

Les senyals seran visibles fins i tot amb la fallida de l'enllumenat normal. En cas d'esser amb memòria lluminosa hauran de complir amb les normes UNE 23035-1:2003, UNE 23035-2:2003 i 23035-4:2003 i es realitzaran d'acord amb la UNE 23035-3:2003.

3.8.12 Espai exterior segur

Totes les sortides d'evacuació condueixen al carrer directament o a espais oberts segurs.

3.8.13 Control de fums d'incendi

Donat que la ocupació de l'activitat no excedeix de 1.000 persones no es realitzarà una instal·lació de control de fum.

4 INSTAL·LACIONS DE PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS

4.1 Extintors portàtils

S'instal·laran extintors d'incendi portàtils a raó que no existeixi un recorregut superior a 15 m des de qualsevol punt de l'activitat.

L'emplaçament dels extintors permetrà que siguin visibles i accessibles, estaran situats pròxims als punts a on s'estimi major probabilitat d'iniciar-se un incendi i estaran distribuïts de forma que el recorregut màxim horitzontal, des de qualsevol punt del sector d'incendi fins a un extintor, sigui inferior a **15 m**.

Els extintors seran d'una eficàcia 21A-113B segons UNE 23.110-75; s'usarà com a matèria extintora pol química polivalent impulsada per CO₂.

Els extintors seran de 6 Kg. de matèria extintora, com a mínim.

Es disposaran de forma que puguin ésser emprats de forma ràpida i fàcil; es situaran en els paraments de manera que l'extrem superior de l'extintor no superi l'alçada de 1,20 m ni inferior a 0,8 m del terra.

Hi haurà un extintor a menys de 5 metres de l'entrada.

4.2 Boques d'incendi equipades

No es fa necessari aquest tipus d'instal·lació

4.3 Sistema de detecció i d'alarma

Sector	Instal·lació necessària	Justificació
A	Si	S'ha considerat necessària la seva instal·lació donat que no disposem d'un sistema de detecció automàtic i no superem els 1.000 m ² de superfície construïda.

4.4 Instal·lació automàtica d'extinció

No es fa necessari aquest tipus d'instal·lació.

4.5 Columna seca

No es fa necessari aquest tipus d'instal·lació

4.6 Hidrants exteriors

Existeix un hidrant d'incendis tipus H-100 a una distància inferior a 100m.

4.7 Ascensors d'emergència

No es fa necessari aquest tipus d'instal·lació

4.8 Senyalització de les instal·lacions manuals de protecció contra incendis

Els mitjans de protecció contra incendis de utilització manual (extintors, boques d'incendi, hidrants exteriors, polsadors manuals d'alarma i dispositius de tret de sistemes de extinció) s'han de senyalitzar mitjançant senyals definides en la norma UNE 23033-1 que les seves mides sigui:

- a) 210 x 210 mm quan la distància de observació de la senyal no excedeixi de 10 m;
- b) 420 x 420 mm quan la distància de observació aquest compresa entre 10 i 20 m;
- c) 594 x 594 mm quan la distància de observació aquest compresa entre 20 i 30 m

2 Les senyals han de ser visibles fins i tot en cas de fallada en el subministrament a l'enllumenat normal. Quan sigui fotoluminiscent, han de complir l'establert en les normes UNEIX 23035-1:2003, UNEIX 23035-2:2003 i UNEIX 23035-4:2003 i el seu manteniment es realitzés conforme a l'establert en la norma UNEIX 23035-3:2003

4.9 Accessibilitat per a bombers

4.10 Aproximació i entorn

La nostra activitat no disposa d'una alçada d'evacuació superior a 9 metres. Els accessos es fan a través del carrer Nord de Figueres.

4.11 Accessibilitat per façana

L'alçada d'evacuació es de 2,5 metres ascendent, per tant no hem de disposar de cap tipus de mesures específiques en aquest sentit.

4.12 Franges de protecció respecte de la forest

L'activitat no llanda ni es troba situada amb àrees forestals.

4.13 Pla d'autoprotecció

No és necessari la redacció d'un pla d'autoprotecció.

5 COMPLIMENT DELS DOCUMENTS DB-HS I DB-SUA DEL CODI TÈCNIC DE L'EDIFICACIÓ

5.1 Document Bàsic HS, Salubritat

L'objecte bàsic de la salubritat consisteix en reduir a límits acceptables els risc que els usuaris, dins dels edificis o en condicions normals de treball, pateixin molèsties o malalties, així com el risc que la construcció i/o materials quedin deteriorats o deteriorin el medi ambient en el seu entorn immediat, com a conseqüència de les característiques del seu projecte, construcció ús i manteniment.

5.1.1 HS-1 Protecció contra la humitat:

Es limitarà el risc previsible de presència inadequada d'aigua i humitat en el interior de la construcció i en els seus tancaments com a conseqüència de l'aigua que vingui de precipitacions atmosfèriques, de escorrenties del terreny o de condensacions, disposant de mitjans que impedeixin la seva penetració, o en el seu cas, permetin l'evacuació sense produir danys.

5.1.2 HS-2 Recollida i evacuació de residus:

El sector disposarà d'espais i mitjans per extraure els residus ordinaris generats per ells de manera compatible amb el sistema públic de recollida de tal manera que es facilita l'adequada separació en origen dels citats residus, la recollida selectiva del mateixos i la seva posterior gestió.

5.1.3 HS-3 Qualitat de l'aire interior:

Es disposarà de d'un sistema de climatització, amb aquest sistema és pot garantir la ventilació del local.

D'acord amb l'apartat IT 1.1.4.2 del RITE els locals administratius disposen d'una qualitat d'aire interior IDA 3 al no disposar de cap tipus de font d'olors. Utilitzant un dels 5 mètodes que permet el RITE (el mètode indirecte de cabal d'aire exterior per persona) hauriem de ventilar 8 dm³/s persona.

Categoria	dm ³ /s por persona
IDA 1	20
IDA 2	12,5
IDA 3	8
IDA 4	5

La ocupació de ús del local sobre la que es dimensiona les instal·lacions de climatització farem servir la ocupació real de l'activitat 14 persones. Disposarem de un sistema de renovació d'aire de 560 l/s.

L'aire exterior el considerem com ODA 2, sense contaminants per tant el sistema disposarà d'uns filtres F5+F7.

Calidad del aire exterior	Calidad del aire interior			
	IDA 1	IDA 2	IDA 3	IDA 4
ODA 1	F9	F8	F7	F5
ODA 2	F7 + F9	F6 + F8	F5 + F7	F5 + F6
ODA 3	F7+GF (*)+F9	F7+GF+F9	F5 + F7	F5 + F6

El sistema de renovació d'aire no haurà de disposar de sistema de recuperació d'energia ni d'extracció al no superar el cabal de 500 l/segon.

L'aire extret serà de categoria AE 1, amb baix nivell de contaminació per tant no requereix de sistema d'extracció només d'aportació d'aire.

S'ha instal·lat una caixa de ventilació amb filtre que incorpora aire exterior als conductes de ventilació per repartir l'aire aportat a tot el local.

5.2 HS-4 Subministra d'aigua:

La construcció disposarà de mitjans adequats per subministrar l'aigua apte per el consum en l'equipament higiènic previst, portant cabdal suficient per el seu funcionament, sense alterar les propietats d'aptitud per el consum i impedit els possibles retorns que puguin contaminar la xarxa, incorporant mitjans que permetin l'estalvi i el control de l'aigua.

5.3 HS-5 Evacuació d'aigües:

Les construccions disposaran de mitjans adequats per extraure les aigües residuals generades en elles de forma independent o conjunta amb les de les precipitacions atmosfèriques i amb els escurries. L'evacuació d'aigües residuals passa per una arqueta sifònica registrable abans de connectar-se a la xarxa general.

Els abocaments líquids són exclusivament aigua de pluja i aigües residuals del serveis d'higiene, conduïdes per una xarxa interior de sanejament fins el col·lector general connectat mitjançant arqueta sifònica i presa de mostres.

Les aigües abocades són assimilables a domèstiques i el seu cabdal es menor de 25 m³/dia.

5.4 Document Bàsic SUA, Seguretat d'Utilització

Es tracta de donar compliment a les següents exigències que cita el DB-SUA, relacionades amb el procés constructiu:

5.4.1 SUA-1 Seguretat en el risc de caigudes:

Es limitarà el risc de que els usuaris pateixin caigudes, per el que els terres seran els adequats per afavorir que les persones no patinin, ensopeguin o es dificulti la mobilitat.

Al mateix temps es limitarà el risc de caigudes en forats, canvis de nivell i escales i rampes, facilitant la neteja d'elements exterior com finestres en condicions de seguretat.

Els Terres seran de classe 1 en el que es refereix a patinar, no presenta diferències a nivell de més de 6mm. En tot cas es resoldrà en pendent que no passin del 25%. L'espai entre la porta d'evacuació oberta i el primer esglaó d'una escala serà igual o superior a 1.20 metres. Es complirà amb la resta de normativa en el que refereix a les escales.

5.4.2 SUA-2 Seguretat en el risc d'impacte o atropament:

Es limitarà el risc de que els usuaris pateixin l'impacte o atropament amb elements fixes o practicables de l'edifici.

L'altura mínima lliure en locals comercials serà de 2.50 metres, als lavabos es podrà reduir a 2,30 metres

5.4.3 SUA-3 Seguretat en el risc d'immobilització en recintes tancats:

Es limitarà el risc de que els usuaris puguin quedar accidentalment immobilitzats en el recinte de treball.

5.4.4 SUA-4 Seguretat en el risc causat per il·luminació inadequada:

Es limitarà el risc de mals a les persones com a conseqüència d'una il·luminació inadequada en zones de treball. Tant interior com exterior, inclòs en cas d'emergència o de falla d'il·luminació normal de treball.

Per evitar l'efecte il·lusió, el sistema d'il·luminació instal·lat s'ha repartit en trifàsic.

5.4.5 SUA-7 Seguretat al risc causat per vehicles en moviment.

Es limitarà el risc causat per vehicles en moviment amb un bon paviment, una bona senyalització i amb la protecció de les zones de circulació rodada i de les persones.

5.4.6 SUA-8 Seguretat al risc causat per l'acció del llamp:

En aquest edifici NO es manipulen substàncies tòxiques, radioactives, altament inflamables o explosives i NO és un edifici d'alçada superior a 43 metres, per tant no es necessària la instal·lació de parallamps.

5.4.7 Accessibilitat:

El local que fa referència el projecte son uns baixos d'una superfície útil de 228,28 m² amb un ús de magatzem i aparcament sense usos inclosos al CTE, ja que no disposem d'oficines o serveis auxiliars inclosos en aquesta normativa.

A nivell d'accessibilitat no estem en l'obligació de donar compliment als requisits d'accés o serveis higiènics, ara bé, al tenir que realitzar nous serveis higiènics s'ha realitzat un d'ells accessible.

A l'entrada es disposa d'una rampa amb un 18% de pendent, considerem aquesta rampa practicable i donada la manca de requeriments d'accessibilitat a l'activitat considerem correcta la seva pendent.

A l'interior s'ha respectat els recorreguts les mides dels recorreguts adaptats disposant de circumferències amb diàmetres de 1,2 metres a cada costat de porta, passadissos de 1,2 metres d'amplada i al lavabo adaptat circumferències de 1,5 metres davant la porta i dins del lavabo.

6 NORMATIVA DE REDACCIÓ

- Decret 179/1995, de 13 de juny pel que s'aprova el Reglament d'obres, activitats i serveis en els ens locals.
- REIAL DECRET 2267/2004, de 3 de desembre, pel qual s'aprova el Reglament de seguretat contra incendis en els establiments industrials. («BOE» 303, de 17-12-2004.)
- Real Decret 314/2006, de 17 de març pel que s'aprova el Codi Tècnic de l'edificació.
- Decret Legislatiu 1/2010, de 3 d'agost, pel qual s'aprova el text refós de la llei d'urbanisme.
- REBT-2002: Reglament electrotècnic de baixa tensió i Instruccions tècniques complementaries.
- Llei 31/ 1.995 de 8 de novembre, de Prevenció de Riscos Laborals.
- Real Decret 1627/1.997 de 24 de octubre, per el que s'estableixen disposicions mínimes de seguretat i salut en les obres de construcció.
- Real Decret RD 1109/2007 pel qual es desplega la Llei 32/2006, de 18 d'octubre, reguladora de la subcontractació en el sector de la construcció
- Real Decret 773/1.997 de 30 de maig, sobre Utilització d'Equips de Protecció Individual.
- Real Decret 485/1.997 de 14 de abril, sobre Senyalització de seguretat en el treball.
- Real Decret 486/1.997 de 14 de abril, sobre Seguretat i Salut en els llocs de treball.
- Real Decret 487/1.997 de 14 de abril, sobre Manipulació de càrregues.
- Real Decret 39/1.997 de 17 de gener, Reglament dels Serveis de Prevenció.
- Real Decret 1215/1.997 de 18 de juliol, sobre Utilització de Equips de treball.
- Real Decreto Legislativo 2/2015, de 23 de octubre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley del Estatuto de los Trabajadores
- Pla general d'ordenació urbanística de Figueres

Figueres, Maig de 2022
El Facultatiu

7 AMIDMANETS

Pressupost parcial nº 2 Demolicions

Nº	U	Descripció					Amidament	
2.11.- Revestiments i extradossats								
2.11.1.- Terres i paviments								
2.11.1.1	M ²	Demolició de paviment existent a l'interior de l'edifici, de rajoles de ciment, amb mitjans manuals, sense deteriorar els elements constructius contigus, i càrrega manual sobre camió o contenidor.						
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Localització desaigüe	1	2.000	0.400		0.800	
							<u>0.800</u>	<i>0.800</i>
							Total m²:	0.800

Pressupost parcial nº 6 Façanes i particions

Nº U Descripció Amidament

6.8.- Envà d'entramat autoportant

6.8.1.- De plaques de guix laminat

6.8.1.1 M² Envà senzill (15+70+15)/400 (70) (2 hidrofugat), amb plaques de guix laminat, de 100 mm de gruix total, amb nivell de qualitat de l'acabat estàndard (Q2), format per una estructura simple de perfils de xapa d'acer galvanitzat de 70 mm d'amplada, a base de muntants (elements verticals) separats 400 mm entre si, amb disposició normal "N" i canals (elements horitzontals), a la què es cargolen dues plaques en total (una placa tipus hidrofugat en cada cara, de 15 mm d'espessor cada placa). Inclús banda acústica de dilatació autoadhesiva; fixacions per a l'ancoratge de canals i muntants metàl·lics; cargols per a la fixació de les plaques; cinta de paper amb reforç metàl·lic i pasta i cinta per al tractament de junts.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
vestidors i banys	1	2.150		2.500	5.375	
	1	1.600		2.500	4.000	
	1	2.900		2.500	7.250	
	1	3.720		2.500	9.300	
	1	4.950		2.500	12.375	
	2	1.700		2.500	8.500	
	1	2.100		2.500	5.250	
	8	0.800		2.500	16.000	
	1	1.500		2.500	3.750	
					<u>71.800</u>	<u>71.800</u>
					Total m²	71.800

6.8.1.2 M² Envà senzill (15+48+15)/400 (48) (2 normal), amb plaques de guix laminat, de 78 mm de gruix total, amb nivell de qualitat de l'acabat estàndard (Q2), format per una estructura simple de perfils de xapa d'acer galvanitzat de 48 mm d'amplada, a base de muntants (elements verticals) separats 400 mm entre si, amb disposició normal "N" i canals (elements horitzontals), a la què es cargolen dues plaques en total (una placa tipus normal en cada cara, de 15 mm d'espessor cada placa). Inclús banda acústica de dilatació autoadhesiva; fixacions per a l'ancoratge de canals i muntants metàl·lics; cargols per a la fixació de les plaques; cinta de paper amb reforç metàl·lic i pasta i cinta per al tractament de junts.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
sala	1	6.370		3.650	23.251	
	1	3.750		3.650	13.688	
Magatzem 2	1	2.150		2.500	5.375	
					<u>42.314</u>	<u>42.314</u>
					Total m²	42.314

Pressupost parcial nº 7 Fusteria, manyeria, vidres i proteccions solars

Nº	U	Descripció	Amidament	
7.3.- Portes interiors				
7.3.2.- De fusta				
7.3.2.1	U	Porta interior abatible, cega, d'una fulla de 203x82,5x3,5 cm, de tauler de fibres acabat amb melamina color blanc, amb ànima alveolar de paper kraft; bastiment de base de pi país de 90x35 mm; galzes de MDF, amb revestiment de melamina, color color blanc de 90x20 mm; tapajunts de MDF, amb revestiment de melamina, color color blanc de 70x10 mm en ambdues cares. Inclús, frontisses, ferraments de penjar, de tanca i manovella sobre escut llarg de llautó, color negre, acabat brillant, sèrie bàsica.		
			Uts.	Parcial Subtotal
		portes acces [A]	5	5.000
		Porta magatzem 2 [A]	1	1.000
				<u>6.000</u>
				6.000
			Total U	6.000
7.3.2.2	U	Carcassa metàl·lica de xapa ondulada i travessers metàl·lics, preparada per allotjar la fulla d'una porta corredissa simple, de fusta, de 80x200 cm i 4 cm de gruix màxim de fulla de porta; col·locació en entramat autoportant de plaques de guix, de 10 cm de gruix total, incloent l'entramat autoportant i les plaques.		
			Uts.	Parcial Subtotal
		porta acces bany adaptat [A]	1	1.000
				<u>1.000</u>
				1.000
			Total U	1.000
7.3.2.3	U	Porta interior corredissa per a doble envà amb buit, cega, d'una fulla de 203x82,5x3,5 cm, de tauler de fibres acabat amb melamina color blanc, amb ànima alveolar de paper kraft; bastiment de base de pi país de 90x35 mm; galzes de MDF, amb revestiment de melamina, color blanc de 90x20 mm; tapajunts de MDF, amb revestiment de melamina, color blanc de 70x10 mm en ambdues cares. Inclús, ferraments de penjar, de tanca i tirador amb maneta per a tancament d'alumini, sèrie bàsica.		
			Uts.	Parcial Subtotal
		Porta interior corredissa, de fusta. [A]	1	1.000
				<u>1.000</u>
				1.000
			Total U	1.000

Pressupost parcial nº 8 Acabaments i ajudes

Nº	U	Descripció	Amidament
8.2.- Ajudes de ram de paleta			
8.2.1.- Per instal·lacions			
8.2.1.1	M ²	Repercussió per m ² de superfície construïda d'obra, d'ajudes de qualsevol treball de ram de paleta, necessàries per a la correcta execució de l'instal·lació de salubritat formada per: sistema d'evacuació (baixants interiors i exteriors d'aigües pluvials i residuals, canalons, caixes sifòniques, col·lectors suspesos, sistemes d'elevació, derivacions individuals i qualsevol altre element component de la instal·lació), sistema de ventilació (xarxa de conductes de ventilació, reixetes interiors o exteriors d'impulsió o retorn, ruixadors, portes i qualsevol altre element component de la instal·lació que hagi de rebre's en falsos sostres, particions interiors, sòls tècnics o tancaments de façana), amb un grau de complexitat mig, en edifici d'altres utilitats, inclosa p/p d'elements comuns. Inclús material auxiliar per a la correcta execució dels treballs.	
			Total m ²: 228.280
8.2.1.2	M ²	Repercussió per m ² de superfície construïda d'obra, d'ajudes de qualsevol treball de ram de paleta, necessàries per a la correcta execució de l'instal·lació elèctrica formada per: posada a terra, xarxa d'equipotencialitat, caixa general de protecció, línia general d'alimentació, centralització de comptadors, derivacions individuals i xarxa de distribució interior, amb un grau de complexitat mig, en edifici d'altres utilitats, inclosa p/p d'elements comuns. Inclús material auxiliar per a la correcta execució dels treballs.	
			Total m ²: 228.280
8.2.1.3	M ²	Repercussió per m ² de superfície construïda d'obra, d'ajudes de qualsevol treball de ram de paleta, necessàries per a la correcta execució de l'instal·lació de fontaneria formada per: connexió de servei, tub d'alimentació, bateria de comptadors, grup de pressió, dipòsit, muntants, instal·lació interior, qualsevol altre element component de l'instal·lació, accessoris i peces especials, amb un grau de complexitat mig, en edifici d'altres utilitats, inclosa p/p d'elements comuns. Inclús material auxiliar per a la correcta execució dels treballs.	
			Total m ²: 228.280

Pressupost parcial nº 9 Instal·lacions

Nº	U	Descripció					Amidament	
9.2.- Audiovisuals								
9.2.5.- Interfonia i vídeo								
9.2.5.1	U	Instal·lació d'equip de porter electrònic compost de: placa exterior del carrer amb polsador de trucada, font d'alimentació i telèfon. Inclús, obreportes, cablejat i caixes.						
						Total U	1.000	
9.3.- Calefacció, climatització i A.C.S.								
9.3.1.- Aigua calenta								
9.3.1.1	U	Termos elèctric per al servei d'A.C.S., mural vertical, resistència blindada, capacitat 150 l, potència 2,2 kW, de 1240 mm d'altura i 505 mm de diàmetre, format per bóta d'acer vitrificat, aïllament d'escuma de poliuretà, ànode de sacrifici de magnesi. Inclús suport i ancoratges de fixació a parament, vàlvula de seguretat antiretorn, claus de tall d'esfera, tirants flexibles, tant a l'entrada d'aigua com a la sortida. Totalment muntat, connexionat i provat.						
						Total U	1.000	
9.3.15.- Sistemes de conducció d'aire								
9.3.15.1	U	Extractor per a bany format per ventilador helicoidal extraplà, velocitat 2350 r.p.m., potència màxima de 9 W, cabal de descàrrega lliure 80 m³/h, nivell de pressió sonora de 33 dBA, de dimensions 121x94x121 mm, diàmetre de sortida 94 mm, color blanc, motor per a alimentació monofàsica a 230 V i 50 Hz de freqüència. Inclús accessoris i elements de fixació.						
						Total U	3.000	
9.3.15.2	M	Conducte circular de paret simple helicoidal d'acer galvanitzat, de 100 mm de diàmetre i 0,5 mm de gruix, subministrat en trams de 3 o 5 m, per instal·lacions de ventilació i climatització. Inclús accessoris de muntatge i elements de fixació.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		banys	2	7.000			14.000	
		sala	1	1.000			1.000	
						15.000	15.000	
						Total m	15.000	
9.3.15.3	U	Reixeta d'intempèrie per a instal·lacions de ventilació, marc frontal i lamel·les de xapa perfilada d'acer galvanitzat, de 1200x660 mm, tela metàl·lica d'acer galvanitzat amb malla de 20x20 mm. Inclús accessoris de muntatge i elements de fixació.						
						Total U	2.000	
9.3.20.- Unitats autònomes de climatització								
9.3.20.1	U	Equip d'aire condicionat, sistema aire-aire multi-split 2x1, per a gas R-32, bomba de calor, alimentació monofàsica (230V/50Hz), model VAM 5-052 W205 "VAILLANT", potència frigorífica nominal 5,2 kW, consum elèctric en refrigeració 1,45 kW, SEER 6,3 (classe A++), potència calorífica nominal 5,4 kW, consum elèctric en calefacció 1,3 kW, SCOP 4 (classe A+), format per dues unitats interiors de paret VAI 5-025 WMNI, amb les següents característiques cadascuna d'elles: pressió sonora mínima/màxima: 24/41 dBA, filtre purificador de l'aire i pantalla LCD retroil·luminada, comandaments a distància sense fils, i una unitat exterior VAI 5-050 W2NO, amb compressor tipus Inverter DC, diàmetre de connexió de la canonada de gas 3/8", diàmetre de connexió de la canonada de líquid 1/4", amb amortidors de molles, suports i fixacions de les unitats interior i exterior, canonada de desguàs amb sifó, connexió frigorífica entre unitats, connexió elèctrica entre unitats, subjecció i protecció mecànica de les esteses de línies amb ocultació sota canaleta enregistraable en zones vistes. Inclús elements antivibratoris i suports de paret per a recolzament de la unitat exterior.						
						Total U	1.000	

- 9.3.20.2 U Equip d'aire condicionat, sistema aire-aire split 1x1, per a gas R-32, bomba de calor, alimentació monofàsica (230V/50Hz), model VAI 1-050 KN "VAILLANT", potència frigorífica nominal 5 kW, potència frigorífica mínima/màxima: 1,6/5,5 kW, consum elèctric en refrigeració 1,56 kW, SEER 5,9 (classe A+), potència calorífica nominal 5,5 kW, potència calorífica mínima/màxima: 1,5/6 kW, consum elèctric en calefacció 1,65 kW, SCOP 4 (classe A+), format per una unitat interior de casset VAI 1-050 KNI, pressió sonora mínima/màxima: 33/44 dBA, dimensions 265x570x570 mm, pes 17 kg, panell de dimensions del panell 47,5x620x620 mm amb reixeta VAI 1-60 PNI, presa d'aire exterior, comandament a distància sense fil, i una unitat exterior VAI 1-050 KDNO, amb compressor tipus Inverter DC, pressió sonora 53 dBA, dimensions 596x818x302 mm, pes 39 kg, diàmetre de connexió de la canonada de gas 1/2", diàmetre de connexió de la canonada de líquid 1/4", amb amortidors de molles, suports i fixacions de les unitats interior i exterior, canonada de desguàs amb sifó, connexió frigorífica entre unitats, connexió elèctrica entre unitats, subjecció i protecció mecànica de les esteses de línies amb ocultació sota canaleta enregistrable en zones vistes. Inclús elements antivibratoris i suports de paret per a recolzament de la unitat exterior i elements per a suspensió del sostre per a la unitat interior.

Total U: 1.000

9.5.- Elèctriques

9.5.8.- Instal·lacions interiors

- 9.5.8.1 U Xarxa elèctrica de distribució interior per a local de 195 m², composta de: quadre general de comandament i protecció; circuits interiors amb cablejat sota tub protector de PVC flexible: 1 circuit per enllumenat, 1 circuit per preses de corrent, 1 circuit per aire condicionat, 1 circuit per ventilació, 1 circuit per enllumenat d'emergència, 1 circuit per tanca automatitzada; mecanismes gamma bàsica (tecla o tapa i marc: blanc; embellidor: blanc).

Total U: 1.000

9.7.- Fontaneria

9.7.7.- Instal·lació interior

- 9.7.7.1 U Instal·lació interior de fontaneria per cambra de bany amb dotació per: vàter, lavabo senzill, dutxa, realitzada amb tub de polietilè reticulat (PE-X), per la xarxa d'aigua freda i calenta que connecta la derivació particular o una de les seves ramificacions amb cadascun dels aparells sanitaris, amb els diàmetres necessaris per cada punt de servei. Inclús claus de pas de cambra humida per al tall del subministrament d'aigua, de polietilè reticulat (PE-X), material auxiliar para muntatge i subjecció a l'obra, derivació particular, accessoris de derivacions.

	Uts.	Parcial	Subtotal
vestidors dones [A]	1	1.000	
		1.000	1.000

Total U: 1.000

- 9.7.7.2 U Instal·lació interior de fontaneria per cambra de bany amb dotació per: vàter, 2 lavabos, 2 dutxes realitzada amb tub de polietilè reticulat (PE-X), per la xarxa d'aigua freda i calenta que connecta la derivació particular o una de les seves ramificacions amb cadascun dels aparells sanitaris, amb els diàmetres necessaris per cada punt de servei. Inclús claus de pas de cambra humida per al tall del subministrament d'aigua, de polietilè reticulat (PE-X), material auxiliar para muntatge i subjecció a l'obra, derivació particular, accessoris de derivacions.

	Uts.	Parcial	Subtotal
vestidors homes [A]	1	1.000	
		1.000	1.000

Total U: 1.000

9.9.- Il·luminació

9.9.1.- Interior

- 9.9.1.1 U Lluminaària circular de sostre Downlight, de 81 mm de diàmetre i 40 mm d'altura, per a 3 led de 1 W; cercle embellidor d'alumini injectat, acabat termoestabilitat, de color blanc; protecció IP20 i aïllament classe F. Instal·lació encastada. Inclús làmpades.

	Uts.	Parcial	Subtotal

wc [A]	2	2.000	
Magatzem 2 [A]	1	1.000	
		<u>3.000</u>	3.000

Total U: 3.000

- 9.9.1.2 U** Lluaminària quadrada modular, de 596x596x91 mm, per a 3 làmpades fluorescents TL de 18 W, amb cos de lluminària de xapa d'acer acabat lacat, de color blanc i lamel·les transversals estriades; reflector d'alumini, acabat brillant; balast magnètic; protecció IP20 i aïllament classe F. Instal·lació encastada. Inclús làmpades.

	Uts.	Parcial	Subtotal
local [A]	4	4.000	
vestidors [A]	4	4.000	
		<u>8.000</u>	8.000

Total U: 8.000

9.10.- Contra incendis

9.10.1.- Detecció i alarma

- 9.10.1.1 U** Central de detecció automàtica d'incendis, convencional, microprocessada, de 2 zones de detecció, amb caixa metàl·lica i tapa de ABS, amb mòdul d'alimentació, rectificador de corrent i carregador de bateria, panell de control amb indicador d'alarma i avaria i commutador de tall de zones. Inclús bateries.

Total U: 1.000

- 9.10.1.2 U** Polsador d'alarma convencional de rearmament manual, de ABS color vermell, protecció IP41, amb led indicador d'alarma color vermell i clau de rearmament. Inclús elements de fixació.

Total U: 1.000

- 9.10.1.3 U** Sirena electrònica, de color vermell, amb senyal òptica i acústica, alimentació a 24 Vcc, potència sonora de 100 dB a 1 m i consum de 68 mA. Instal·lació en parament interior. Inclús elements de fixació.

Total U: 1.000

- 9.10.1.4 U** Sirena electrònica, de ABS color vermell, amb senyal òptica i acústica i rètol "FOC". Instal·lació en parament exterior. Inclús elements de fixació.

Total U: 1.000

- 9.10.1.5 M** Cablejat format per cable bipolar SO2Z1-K (AS+), reacció al foc classe Cca-s1b,d1,a1, amb conductor multifilar de coure classe 5 (-K) de 2x1,5 mm² de secció, amb aïllament de compost polímer a base de elastòmer vulcanitzat lliure de halògens amb baixa emissió de fums i gasos corrosius (S), pantalla de cinta d'alumini i polièster (O2) amb conductor de drenatge d'estany de coure i coberta externa de compost termoplàstic a força de poliolefina lliure de halògens amb baixa emissió de fums i gasos corrosius (Z1), sent la seva tensió assignada de 300/500 V. Inclús quants accessoris siguin necessaris per a la seva correcta instal·lació.

Total m: 8.000

- 9.10.1.6 M** Canalització de protecció de cablejat, formada per tub de PVC rígid, blindat, endollable, de color negre, de 20 mm de diàmetre nominal, amb IP547. Instal·lació en superfície. Inclús abraçadores, elements de subjecció i accessoris (corbes, maneguets, tes, colzes i corbes flexibles).

Total m: 8.000

9.10.2.- Enllumenat d'emergència

- 9.10.2.1 U** Lluaminària d'emergència estanca, amb tub lineal fluorescent, 8 W - G5, flux lluminós 420 lúmens, carcassa de 405x134x134 mm, classe I, IP65, amb bateries de Ni-Cd d'alta temperatura, autonomia de 1 h, alimentació a 230 V, temps de càrrega 24 h. Instal·lació en superfície en garatge. Inclús accessoris i elements de fixació.

Total U: 10.000

9.10.3.- Senyalització

9.10.3.1	U	Placa de senyalització de equips contra incendis, de PVC fotoluminiscent, amb categoria de fotoluminiscència A segons UNE 23035-4, de 210x210 mm. Inclús elements de fixació.		
			Total U	2.000
9.10.3.2	U	Placa de senyalització de mitjans d'evacuació, de PVC fotoluminiscent, amb categoria de fotoluminiscència A segons UNE 23035-4, de 448x224 mm. Inclús elements de fixació.		
			Total U	5.000
9.10.7.- Extintors				
9.10.7.1	U	Extintor portàtil de pols químic ABC polivalent antibrasa, amb pressió incorporada, d'eficàcia 21A-144B-C, amb 6 kg d'agent extintor, amb manòmetre i mànega amb filtre difusor. Inclús suport i accessoris de muntatge.		
			Total U	2.000
9.12.- Evacuació d'aigües				
9.12.4.- Derivacions individuals				
9.12.4.1	U	Xarxa interior d'evacuació, per cambra de bany amb dotació per: vàter, 2 lavabos, 2 dutxes, realitzada amb tub de PVC, sèrie B per la xarxa de desguassos.		
			Total U	1.000
9.12.4.2	U	Xarxa interior d'evacuació, per cambra de bany amb dotació per: vàter, lavabo senzill, dutxa, realitzada amb tub de PVC, sèrie B per la xarxa de desguassos.		
			Total U	1.000
9.12.4.3	U	Xarxa interior d'evacuació, per usos complementaris amb dotació per: plat de dutxe per rentar el carros, realitzada amb tub de PVC, sèrie B per la xarxa de desguassos.		
			Total U	1.000
9.13.- Ventilació				
9.13.3.- Ventilació mecànica per a habitatges				
9.13.3.1	U	Caixa d'extracció composta per ventilador centrífug, amb rodets de branques cap a davant, motor de tres velocitats per a alimentació monofàsica a 230 V i 50 Hz de freqüència, amb protecció tèrmica, carcassa exterior d'acer galvanitzat en calent, interruptor on/off i pressòstat, model CACB-N 008-1/PI "S&P", de potència nominal 106 W, cabal màxim 800 m³/h, nivell de pressió sonora 42 dBA, amb boca d'entrada lateral per a connexió a conducte d'extracció de 250 mm de diàmetre i boca de sortida lateral de 250 mm de diàmetre; instal·lació en l'extrem exterior del conducte d'admissió (boca d'admissió) Amb filtres segons CTE i RITE. Inclús accessoris i elements de fixació.		
			Total U	1.000

Pressupost parcial nº 12 Revestiments i extradossats

Nº U Descripció Amidament

12.1.- De peces rígides en paraments verticals

12.1.1.- De rajola de València

12.1.1.1 M² Revestiment interior amb peces de rajola de València, de 200x200 mm, color blanc, acabat mat, gamma mitja, capacitat d'absorció d'aigua E>10%, grup BIII, segons UNE-EN 14411. SUPORT: parament de fàbrica, vertical, de fins 3 m d'altura. COL-LOCACIÓ: en capa grossa amb morter de ciment M-5. REJUNTAT: amb morter de junts cimentós millorat, amb absorció d'aigua reduïda i resistència elevada a l'abrasió tipus CG 2 W A, color blanc, en junts de 3 mm d'espessor. Inclús creuetes de PVC.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Vestidor dones	1	1.800		2.500	4.500	
	8	0.800		2.500	16.000	
Vestidors Homes	1	1.800		2.500	4.500	
	4	0.800		2.500	8.000	
Zona nateja Carros	1	2.000		2.500	5.000	
					38.000	38.000
Total m²:						38.000

12.5.- Pintures en paraments interiors

12.5.2.- Plàstiques

12.5.2.1 M² Aplicació manual de dues mans de pintura plàstica, color blanc, acabat mat, textura llisa, la primera mà diluïda amb un 20% d'aigua i la següent sense diluir, (rendiment: 0,1 l/m² cada mà); prèvia aplicació d'una mà d'emprimació a base de copolímers acrílics en suspensió aquosa, sobre parament interior de guix projectat o plaques de guix laminat, vertical, de fins 3 m d'altura.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
magatzem	2	1.600		2.550	8.160	
	2	2.150		2.550	10.965	
	1	5.050		2.550	12.878	
	1	1.700		2.550	4.335	
	1	1.500		2.550	3.825	
vestidors homes	1	3.500		2.500	8.750	
	1	1.500		2.500	3.750	
	1	1.200		2.500	3.000	
	1	3.950		2.500	9.875	
	1	1.000		2.500	2.500	
	2	2.100		2.500	10.500	
vestidors dones	1	2.800		2.500	7.000	
	1	3.600		2.500	9.000	
	1	1.900		2.500	4.750	
	1	1.700		2.500	4.250	
	1	0.800		2.500	2.000	
lavabo adaptat	2	1.900		2.500	9.500	
	2	1.800		2.500	9.000	

124.038 124.038

Total m²: 124.038

12.5.2.2 M² Aplicació manual de dues mans de pintura plàstica, color blanc, acabat mat, textura llisa, la primera mà diluïda amb un 20% d'aigua i la següent sense diluir, (rendiment: 0,1 l/m² cada mà); prèvia aplicació d'una mà d'emprimació a base de copolímers acrílics en suspensió aquosa, sobre parament interior de guix projectat o plaques de guix laminat, vertical, de més de 3 m d'altura.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
sobre parets pladurs magatzem	1	3.800		3.650	13.870	
	1	1.110		3.650	4.052	
sala	1	6.320		3.600	22.752	
	1	3.700		3.600	13.320	
Magatzem 2	1	3.750		2.500	9.375	
	1	2.150		3.650	7.848	
					<u>71.217</u>	<u>71.217</u>

Total m²: 71.217

12.5.2.3 M² Aplicació manual de dues mans de pintura plàstica, color blanc, acabat mat, textura llisa, la primera mà diluïda amb un 20% d'aigua i la següent sense diluir, (rendiment: 0,1 l/m² cada mà); prèvia aplicació d'una mà d'emprimació a base de copolímers acrílics en suspensió aquosa, sobre parament interior de formigó, vertical, de fins 3 m d'altura.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
vestidors homes	1	5.450		2.500	13.625	
	1	1.000		2.500	2.500	
	1	2.100		2.500	5.250	
					<u>21.375</u>	<u>21.375</u>

Total m²: 21.375

12.5.2.4 M² Aplicació manual de dues mans de pintura plàstica, color blanc, acabat mat, textura llisa, la primera mà diluïda amb un 20% d'aigua i la següent sense diluir, (rendiment: 0,1 l/m² cada mà); prèvia aplicació d'una mà d'emprimació a base de copolímers acrílics en suspensió aquosa, sobre parament interior de formigó, vertical, de més de 3 m d'altura.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
sala	1	3.700		3.600	13.320	
	1	6.320		3.600	22.752	
					<u>36.072</u>	<u>36.072</u>

Total m²: 36.072

12.8.- Pintures per ús específic

12.8.1.- Paviments de formigó

12.8.1.1 M² Aplicació manual de dues mans de pintura epoxi, color gris, acabat setinat, textura llisa, la primera mà diluïda amb un 10% d'aigua i la següent sense diluir, (rendiment: 0,23 kg/m² cada mà); sobre terra de formigó existent. Rd Classe 2

	Uts.	Àrea	Parcial	Subtotal
Vestidors dones [A*B]	1	13.200	13.200	
Vestidors homes [A*B]	1	16.220	16.220	
			<u>29.420</u>	<u>29.420</u>

Total m²: 29.420

12.8.1.2 M² Aplicació manual de dues mans de pintura epoxi, color gris, acabat setinat, textura llisa, la primera mà diluïda amb un 10% d'aigua i la següent sense diluir, (rendiment: 0,23 kg/m² cada mà); sobre terra de formigó. Rd Classe 1

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Sala	1	24.000			24.000	
					<u>24.000</u>	24.000
					Total m²:	24.000

12.17.- Falsos sostres en interiors

12.17.4.- Enregistrables, de plaques de guix laminat

12.17.4.1 M² Fals sostre registrable suspès, decoratiu, situat a una altura menor de 4 m, constituït per: **ESTRUCTURA:** perfil·leria vista, d'acer galvanitzat, amb sola de 24 mm d'amplària, comprenent perfils primaris i secundaris, suspesos del forjat o element suport amb varetes i penjants; **PLAQUES:** plaques de guix laminat, acabat amb vinil blanc, de 600x600x9,5 mm, de superfície llisa. Inclús perfils angulars, fixacions per a l'ancoratge dels perfils i accessoris de muntatge.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Distribuidor	1	2.600			2.600	
Vestidors dones	1	12.540			12.540	
Vestidors homes	1	16.220			16.220	
Sala	1	24.000			24.000	
Magatzem 2	1	3.450			3.450	
					<u>58.810</u>	58.810
					Total m²:	58.810

13.1.- Aparells sanitaris

13.1.2.- Lavabos

13.1.2.1 U Lavabo de porcellana sanitària, sobre taulell, gamma mitja, color blanc, de 450x385 mm, i desguàs, acabat cromat. Inclús joc de fixació i silicona per a segellat de junts.

Total U: 3.000

13.1.3.- Vàters

13.1.3.1 U Inodor de porcellana sanitària, amb tanc baix, gamma mitja, color blanc, amb seient i tapa lacats, mecanisme de descàrrega de 3/6 litres, amb joc de fixació i colze d'evacuació. Inclús silicona per a segellat de junts.

Total U: 1.000

13.1.7.- Dutxes

13.1.7.1 U Plat de dutxa de porcellana sanitària, gamma bàsica, color blanc, 80x80x10 cm. Inclús silicona per a segellat de junts.

Total U: 4.000

13.1.7.2 U Plat de dutxa acrílic, rectangular, model Neo Daiquiri "ROCA", color Blanco, de 1800x800x40 mm, amb fons antilliscant i joc de desguàs, equipat amb aixetes monocomandament mural per a dutxa, amb cartutx ceràmic, acabat cromat, model Thesis. Inclús silicona per a segellat de junts.

Total U: 1.000

13.2.- Aparells sanitaris adaptats i ajudes tècniques

13.2.1.- Seients, barres de recolzament i passamans

13.2.1.1 U Barra de subjecció per a minusvàlids, rehabilitació i tercera edat, per a inodor, col·locada en paret, amb forma recte, d'alumini i niló, de 1720 mm amb tub de 33 mm de diàmetre exterior i 1,5 mm de gruix. Inclús elements de fixació.

Total U: 1.000

13.2.1.2 U Barra de subjecció per a minusvàlids, rehabilitació i tercera edat, per a inodor, col·locada en paret, abatible, amb forma d'U, d'alumini i niló, de dimensions totals 796x180 mm amb tub de 35 mm de diàmetre exterior i 1,5 mm de gruix, amb porta-rotlles de paper higiènic. Inclús elements de fixació.

Total U: 1.000

13.2.5.- Vàters

13.2.5.1 U Tassa de vàter de dipòsit baix, amb sortida per a connexió horitzontal, seient elevat i fixació vista, de porcellana sanitària, acabat termoesmaltat, color blanc, de 360x670x460 mm, amb vora de descàrrega, amb cisterna de vàter, de doble descàrrega, amb connexió de subministrament inferior, de porcellana sanitària, acabat termoesmaltat, color blanc i amb seient i tapa de vàter, de Duroplast, color blanc. Inclús silicona per a segellat de junts.

Total U: 1.000

13.4.- Aixeteries

13.4.1.- Per a lavabos

13.4.1.1 U Aixeteria temporitzada, mescladora, de repisa, per a lavabo, acabat cromat, airejador, amb temps de flux de 10, limitador de cabal a 6 l/min. Inclús elements de connexió, enllaços d'alimentació flexibles de 1/2" de diàmetre i 350 mm de longitud, vàlvules antiretorn i dues aixetes de pas.

Total U: 3.000

13.4.4.- Per a banyeres

13.4.4.1 U Aixeteria monocomandament formada per aixeta mescladora monocomandament mural per a bany/dutxa, de llautó, acabat cromat, amb cartutx ceràmic, airejador, inversor, equip de dutxa format per mànec de dutxa i flexible de llautó. Inclús elements de connexió, vàlvula antiretorn i dues aixetes de pas.

Total U: 1.000

13.4.5.- Per a dutxes

- 13.4.5.1 U Aixeteria monocomandament formada per aixeta mescladora monocomandament mural per a dutxa, gamma mitja, de llautó, acabat cromat, amb cartutx ceràmic, airejador, inversor, equip de dutxa format per mànec de dutxa i flexible de llautó. Inclús elements de connexió, vàlvula antiretorn i dues aixetes de pas.

Total U: 4.000

1721CO.FIGUERES SERVEIS S.A. (CARRER NORD DE FIGUERES)

Pressupost parcial nº 14 Urbanització interior de la parcel·la

Nº	U	Descripció					Amidament	
14.11.- Paviments exteriors								
14.11.3.- Continus de formigó								
14.11.3.1	M ²	Paviment continu exterior de formigó en massa, amb junts, de 10 cm d'espessor, realitzat amb formigó HM-20/B/20/X0 fabricat en central i abocament des de camió, estès i vibrat manual; tractat superficialment amb capa de trànsit de morter decoratiu de rodolament per a paviment de formigó, color blanc, rendiment 3 kg/m ² , amb acabat remolinat mecànic.						
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Reparació paviment desiadgues	1	2.000	0.800		1.600	
							1.600	1.600
							Total m²:	1.600

Pressupost parcial nº 15 Gestió de residus

Nº	U	Descripció	Amidament
15.2.- Gestió de terres			
15.2.1.- Transport de terres			
15.2.1.1	M³	Transport de terres amb camió dels productes procedents de l'excavació de qualsevol tipus de terreny a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, situat a una distància màxima de 10 km.	
			Total m³: 2.161
15.2.2.- Lliurament de terres a gestor autoritzat			
15.2.2.1	M³	Cànon d'abocament per lliurament de terres procedents de l'excavació, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.	
			Total m³: 2.161

Pressupost parcial nº 17 Seguretat i salut

Nº	U	Descripció	Amidament
17.1.- Sistemes de protecció col·lectiva			
17.1.20.- Conjunt de sistemes de protecció col·lectiva			
17.1.20.1	U	Conjunt de sistemes de protecció col·lectiva, necessaris per al compliment de la normativa vigent en matèria de Seguretat i Salut en el Treball. Inclús manteniment en condicions segures durant tot el període de temps que es requereixi, reparació o reposició i transport fins al lloc d'emmagatzematge o retirada a contenidor.	
			Total U: 1.000
17.3.- Equips de protecció individual			
17.3.9.- Conjunt d'equips de protecció individual			
17.3.9.1	U	Conjunt d'equips de protecció individual, necessaris per al compliment de la normativa vigent en matèria de Seguretat i Salut en el Treball.	
			Total U: 1.000
17.6.- Senyalització provisional d'obres			
17.6.7.- Conjunt d'elements d'abalisament i senyalització provisional d'obres			
17.6.7.1	U	Conjunt d'elements d'abalisament i senyalització provisional d'obres, necessaris per al compliment de la normativa vigent en matèria de Seguretat i Salut en el Treball.	
			Total U: 1.000

8 PRESSUPOST

Pressupost parcial nº 2 Demolicions

Nº	U	Descripció	Amidament				Preu	Import
2.11.- Revestiments i extradossats								
2.11.1.- Terres i paviments								
2.11.1.1	M ²	Demolició de paviment existent a l'interior de l'edifici, de rajoles de ciment, amb mitjans manuals, sense deteriorar els elements constructius contigus, i càrrega manual sobre camió o contenidor.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Localització desaiçüe	1		2.000	0.400			0.800	
							0.800	0.800
		Total m²:				0.800	58.00	46.40
		Total subcapítol 2.11.1.- Terres i paviments:						46.40
		Total subcapítol 2.11.- Revestiments i extradossats:						46.40
		Total pressupost parcial nº 2 Demolicions :						46.40

Pressupost parcial nº 6 Façanes i particions

Nº	U	Descripció	Amidament			Preu	Import	
6.8.- Envà d'entramat autoportant								
6.8.1.- De plaques de guix laminat								
6.8.1.1	M ²	Envà senzill (15+70+15)/400 (70) (2 hidrofugat), amb plaques de guix laminat, de 100 mm de gruix total, amb nivell de qualitat de l'acabat estàndard (Q2), format per una estructura simple de perfils de xapa d'acer galvanitzat de 70 mm d'amplada, a base de muntants (elements verticals) separats 400 mm entre si, amb disposició normal "N" i canals (elements horitzontals), a la què es cargolen dues plaques en total (una placa tipus hidrofugat en cada cara, de 15 mm d'espessor cada placa). Inclús banda acústica de dilatació autoadhesiva; fixacions per a l'ancoratge de canals i muntants metàl·lics; cargols per a la fixació de les plaques; cinta de paper amb reforç metàl·lic i pasta i cinta per al tractament de junts.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
vestidors i banys			1	2.150		2.500	5.375	
			1	1.600		2.500	4.000	
			1	2.900		2.500	7.250	
			1	3.720		2.500	9.300	
			1	4.950		2.500	12.375	
			2	1.700		2.500	8.500	
			1	2.100		2.500	5.250	
			8	0.800		2.500	16.000	
			1	1.500		2.500	3.750	
						71.800	71.800	
Total m²:						71.800	47.13	3.383.93
6.8.1.2	M ²	Envà senzill (15+48+15)/400 (48) (2 normal), amb plaques de guix laminat, de 78 mm de gruix total, amb nivell de qualitat de l'acabat estàndard (Q2), format per una estructura simple de perfils de xapa d'acer galvanitzat de 48 mm d'amplada, a base de muntants (elements verticals) separats 400 mm entre si, amb disposició normal "N" i canals (elements horitzontals), a la què es cargolen dues plaques en total (una placa tipus normal en cada cara, de 15 mm d'espessor cada placa). Inclús banda acústica de dilatació autoadhesiva; fixacions per a l'ancoratge de canals i muntants metàl·lics; cargols per a la fixació de les plaques; cinta de paper amb reforç metàl·lic i pasta i cinta per al tractament de junts.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
sala			1	6.370		3.650	23.251	
			1	3.750		3.650	13.688	
Magatzem 2			1	2.150		2.500	5.375	
						42.314	42.314	
Total m²:						42.314	37.88	1.602.85
Total subcapítol 6.8.1.- De plaques de guix laminat:						4.986.78		
Total subcapítol 6.8.- Envà d'entramat autoportant:						4.986.78		
Total pressupost parcial nº 6 Façanes i particions :						4.986.78		

Pressupost parcial nº 7 Fusteria, manyeria, vidres i proteccions solars

Nº	U	Descripció	Amidament	Preu	Import
7.3.- Portes interiors					
7.3.2.- De fusta					
7.3.2.1	U	Porta interior abatible, cega, d'una fulla de 203x82,5x3,5 cm, de tauler de fibres acabat amb melamina color blanc, amb ànima alveolar de paper kraft; bastiment de base de pi país de 90x35 mm; galzes de MDF, amb revestiment de melamina, color color blanc de 90x20 mm; tapajunts de MDF, amb revestiment de melamina, color color blanc de 70x10 mm en ambdues cares. Inclús, frontisses, ferraments de penjar, de tanca i manovella sobre escut llarg de llautó, color negre, acabat brillant, sèrie bàsica.			
		Uts.		Parcial	Subtotal
portes acces [A]		5		5.000	
Porta magatzem 2 [A]		1		1.000	
				6.000	6.000
Total U			6.000	192.75	1,156.50
7.3.2.2	U	Carcassa metàl·lica de xapa ondulada i travessers metàl·lics, preparada per allotjar la fulla d'una porta corredissa simple, de fusta, de 80x200 cm i 4 cm de gruix màxim de fulla de porta; col·locació en entramat autoportant de plaques de guix, de 10 cm de gruix total, incloent l'entramat autoportant i les plaques.			
		Uts.		Parcial	Subtotal
porta acces bany adaptat [A]		1		1.000	
				1.000	1.000
Total U			1.000	281.42	281.42
7.3.2.3	U	Porta interior corredissa per a doble envà amb buit, cega, d'una fulla de 203x82,5x3,5 cm, de tauler de fibres acabat amb melamina color blanc, amb ànima alveolar de paper kraft; bastiment de base de pi país de 90x35 mm; galzes de MDF, amb revestiment de melamina, color blanc de 90x20 mm; tapajunts de MDF, amb revestiment de melamina, color blanc de 70x10 mm en ambdues cares. Inclús, ferraments de penjar, de tanca i tirador amb maneta per a tancament d'alumini, sèrie bàsica.			
		Uts.		Parcial	Subtotal
Porta interior corredissa, de fusta. [A]		1		1.000	
				1.000	1.000
Total U			1.000	281.20	281.20
Total subcapítol 7.3.2.- De fusta:					1,719.12
Total subcapítol 7.3.- Portes interiors:					1,719.12
Total pressupost parcial nº 7 Fusteria, manyeria, vidres i proteccions solars :					1,719.12

Pressupost parcial nº 8 Acabaments i ajudes

Nº	U	Descripció	Amidament	Preu	Import
8.2.- Ajudes de ram de paleta					
8.2.1.- Per instal·lacions					
8.2.1.1	M ²	Repercussió per m ² de superfície construïda d'obra, d'ajudes de qualsevol treball de ram de paleta, necessàries per a la correcta execució de l'instal·lació de salubritat formada per: sistema d'evacuació (baixants interiors i exteriors d'aigües pluvials i residuals, canalons, caixes sifòniques, col·lectors suspesos, sistemes d'elevació, derivacions individuals i qualsevol altre element component de la instal·lació), sistema de ventilació (xarxa de conductes de ventilació, reixetes interiors o exteriors d'impulsió o retorn, ruixadors, comportes i qualsevol altre element component de la instal·lació que hagi de rebre's en falsos sostres, particions interiors, sòls tècnics o tancaments de façana), amb un grau de complexitat mig, en edifici d'altres utilitats, inclosa p/p d'elements comuns. Inclús material auxiliar per a la correcta execució dels treballs.			
		Total m ²:	228.280	7.75	1,769.17
8.2.1.2	M ²	Repercussió per m ² de superfície construïda d'obra, d'ajudes de qualsevol treball de ram de paleta, necessàries per a la correcta execució de l'instal·lació elèctrica formada per: posada a terra, xarxa d'equipotencialitat, caixa general de protecció, línia general d'alimentació, centralització de comptadors, derivacions individuals i xarxa de distribució interior, amb un grau de complexitat mig, en edifici d'altres utilitats, inclosa p/p d'elements comuns. Inclús material auxiliar per a la correcta execució dels treballs.			
		Total m ²:	228.280	10.90	2,488.25
8.2.1.3	M ²	Repercussió per m ² de superfície construïda d'obra, d'ajudes de qualsevol treball de ram de paleta, necessàries per a la correcta execució de l'instal·lació de fontaneria formada per: connexió de servei, tub d'alimentació, bateria de comptadors, grup de pressió, dipòsit, muntants, instal·lació interior, qualsevol altre element component de l'instal·lació, accessoris i peces especials, amb un grau de complexitat mig, en edifici d'altres utilitats, inclosa p/p d'elements comuns. Inclús material auxiliar per a la correcta execució dels treballs.			
		Total m ²:	228.280	7.26	1,657.31
		<i>Total subcapítol 8.2.1.- Per instal·lacions:</i>			<u>5,914.73</u>
		<i>Total subcapítol 8.2.- Ajudes de ram de paleta:</i>			<u>5,914.73</u>
		Total pressupost parcial nº 8 Acabaments i ajudes :			<u>5,914.73</u>

Pressupost parcial nº 9 Instal·lacions

Nº	U	Descripció	Amidament	Preu	Import			
9.2.- Audiovisuals								
9.2.5.- Interfonia i vídeo								
9.2.5.1	U	Instal·lació d'equip de porter electrònic compost de: placa exterior del carrer amb polsador de trucada, font d'alimentació i telèfon. Inclús, obreportes, cablejat i caixes.						
			Total U	1.000	318.40			
			Total subcapítol 9.2.5.- Interfonia i vídeo:		318.40			
			Total subcapítol 9.2.- Audiovisuals:		318.40			
9.3.- Calefacció, climatització i A.C.S.								
9.3.1.- Aigua calenta								
9.3.1.1	U	Termos elèctric per al servei d'A.C.S., mural vertical, resistència blindada, capacitat 150 l, potència 2,2 kW, de 1240 mm d'altura i 505 mm de diàmetre, format per bóta d'acer vitrificat, aïllament d'escuma de poliuretà, ànode de sacrifici de magnesi. Inclús suport i ancoratges de fixació a parament, vàlvula de seguretat antiretorn, claus de tall d'esfera, tirantets flexibles, tant a l'entrada d'aigua com a la sortida. Totalment muntat, connexionat i provat.						
			Total U	1.000	549.94			
			Total subcapítol 9.3.1.- Aigua calenta:		549.94			
9.3.15.- Sistemes de conducció d'aire								
9.3.15.1	U	Extractor per a bany format per ventilador helicoidal extraplà, velocitat 2350 r.p.m., potència màxima de 9 W, cabal de descàrrega lliure 80 m³/h, nivell de pressió sonora de 33 dBA, de dimensions 121x94x121 mm, diàmetre de sortida 94 mm, color blanc, motor per a alimentació monofàsica a 230 V i 50 Hz de freqüència. Inclús accessoris i elements de fixació.						
			Total U	3.000	50.18			
9.3.15.2	M	Conducte circular de paret simple helicoidal d'acer galvanitzat, de 100 mm de diàmetre i 0,5 mm de gruix, subministrat en trams de 3 o 5 m, per instal·lacions de ventilació i climatització. Inclús accessoris de muntatge i elements de fixació.						
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
banys			2	7.000			14.000	
sala			1	1.000			1.000	
							15.000	15.000
			Total m		15.000	6.84		102.60
9.3.15.3	U	Reixeta d'intempèrie per a instal·lacions de ventilació, marc frontal i lamel·les de xapa perfilada d'acer galvanitzat, de 1200x660 mm, tela metàl·lica d'acer galvanitzat amb malla de 20x20 mm. Inclús accessoris de muntatge i elements de fixació.						
			Total U	2.000	421.45			842.90
			Total subcapítol 9.3.15.- Sistemes de conducció d'aire:					1,096.04
9.3.20.- Unitats autònomes de climatització								
9.3.20.1	U	Equip d'aire condicionat, sistema aire-aire multi-split 2x1, per a gas R-32, bomba de calor, alimentació monofàsica (230V/50Hz), model VAM 5-052 W205 "VAILLANT", potència frigorífica nominal 5,2 kW, consum elèctric en refrigeració 1,45 kW, SEER 6,3 (classe A++), potència calorífica nominal 5,4 kW, consum elèctric en calefacció 1,3 kW, SCOP 4 (classe A+), format per dues unitats interiors de paret VAI 5-025 WMNI, amb les següents característiques cadascuna d'elles: pressió sonora mínima/màxima: 24/41 dBA, filtre purificador de l'aire i pantalla LCD retroil·luminada, comandaments a distància sense fils, i una unitat exterior VAI 5-050 W2NO, amb compressor tipus Inverter DC, diàmetre de connexió de la canonada de gas 3/8", diàmetre de connexió de la canonada de líquid 1/4", amb amortidors de molles, suports i fixacions de les unitats interior i exterior, canonada de desguàs amb sifó, connexió frigorífica entre unitats, connexió elèctrica entre unitats, subjecció i protecció mecànica de les esteses de línies amb ocultació sota canaleta enregistrable en zones vistes. Inclús elements antivibratoris i suports de paret per a recolzament de la unitat exterior.						

		Total U	1.000	2,230.64	2,230.64
9.3.20.2	U	Equip d'aire condicionat, sistema aire-aire split 1x1, per a gas R-32, bomba de calor, alimentació monofàsica (230V/50Hz), model VAI 1-050 KN "VAILLANT", potència frigorífica nominal 5 kW, potència frigorífica mínima/màxima: 1,6/5,5 kW, consum elèctric en refrigeració 1,56 kW, SEER 5,9 (classe A+), potència calorífica nominal 5,5 kW, potència calorífica mínima/màxima: 1,5/6 kW, consum elèctric en calefacció 1,65 kW, SCOP 4 (classe A+), format per una unitat interior de casset VAI 1-050 KNI, pressió sonora mínima/màxima: 33/44 dBA, dimensions 265x570x570 mm, pes 17 kg, panell de dimensions del panell 47,5x620x620 mm amb reixeta VAI 1-60 PNI, presa d'aire exterior, comandament a distància sense fil, i una unitat exterior VAI 1-050 KDNO, amb compressor tipus Inverter DC, pressió sonora 53 dBA, dimensions 596x818x302 mm, pes 39 kg, diàmetre de connexió de la canonada de gas 1/2", diàmetre de connexió de la canonada de líquid 1/4", amb amortidors de molles, suports i fixacions de les unitats interior i exterior, canonada de desguàs amb sífó, connexió frigorífica entre unitats, connexió elèctrica entre unitats, subjecció i protecció mecànica de les esteses de línies amb ocultació sota canaleta enregistrable en zones vistes. Inclús elements antivibratoris i suports de paret per a recolzament de la unitat exterior i elements per a suspensió del sostre per a la unitat interior.			
		Total U	1.000	2,004.24	2,004.24
		<i>Total subcapítol 9.3.20.- Unitats autònomes de climatització:</i>			4,234.88
		<i>Total subcapítol 9.3.- Calefacció, climatització i A.C.S.:</i>			5,880.86

9.5.- Elèctriques

9.5.8.- Instal·lacions interiors

9.5.8.1	U	Xarxa elèctrica de distribució interior per a local de 195 m ² , composta de: quadre general de comandament i protecció; circuits interiors amb cablejat sota tub protector de PVC flexible: 1 circuit per enllumenat, 1 circuit per preses de corrent, 1 circuit per aire condicionat, 1 circuit per ventilació, 1 circuit per enllumenat d'emergència, 1 circuit per tanca automatitzada; mecanismes gamma bàsica (tecla o tapa i marc: blanc; embellidor: blanc).			
		Total U	1.000	2,801.78	2,801.78
		<i>Total subcapítol 9.5.8.- Instal·lacions interiors:</i>			2,801.78
		<i>Total subcapítol 9.5.- Elèctriques:</i>			2,801.78

9.7.- Fontaneria

9.7.7.- Instal·lació interior

9.7.7.1	U	Instal·lació interior de fontaneria per cambra de bany amb dotació per: vàter, lavabo senzill, dutxa, realitzada amb tub de polietilè reticulat (PE-X), per la xarxa d'aigua freda i calenta que connecta la derivació particular o una de les seves ramificacions amb cadascun dels aparells sanitaris, amb els diàmetres necessaris per cada punt de servei. Inclús claus de pas de cambra humida per al tall del subministrament d'aigua, de polietilè reticulat (PE-X), material auxiliar para muntatge i subjecció a l'obra, derivació particular, accessoris de derivacions.			
		Uts.		Parcial	Subtotal
		1		1.000	
				1.000	1.000
		<i>Total U</i>			478.97
9.7.7.2	U	Instal·lació interior de fontaneria per cambra de bany amb dotació per: vàter, 2 lavabos, 2 dutxes realitzada amb tub de polietilè reticulat (PE-X), per la xarxa d'aigua freda i calenta que connecta la derivació particular o una de les seves ramificacions amb cadascun dels aparells sanitaris, amb els diàmetres necessaris per cada punt de servei. Inclús claus de pas de cambra humida per al tall del subministrament d'aigua, de polietilè reticulat (PE-X), material auxiliar para muntatge i subjecció a l'obra, derivació particular, accessoris de derivacions.			
		Uts.		Parcial	Subtotal
		1		1.000	
				1.000	1.000
		<i>Total U</i>			702.67

Total subcapítol 9.7.7.- Instal·lació interior: 1,181.64

Total subcapítol 9.7.- Fontaneria: 1,181.64

9.9.- Il·luminació

9.9.1.- Interior

9.9.1.1 U L·luminària circular de sostre Downlight, de 81 mm de diàmetre i 40 mm d'altura, per a 3 led de 1 W; cercle embellidor d'alumini injectat, acabat termoestabilit, de color blanc; protecció IP20 i aïllament classe F. Instal·lació encastada. Inclús làmpades.

	Uts.	Parcial	Subtotal
wc [A]	2	2.000	
Magatzem 2 [A]	1	1.000	
		3.000	3.000
Total U		3.000	183.49
			550.47

9.9.1.2 U L·luminària quadrada modular, de 596x596x91 mm, per a 3 làmpades fluorescents TL de 18 W, amb cos de lluminària de xapa d'acer acabat lacat, de color blanc i lamel·les transversals estriades; reflector d'alumini, acabat brillant; balast magnètic; protecció IP20 i aïllament classe F. Instal·lació encastada. Inclús làmpades.

	Uts.	Parcial	Subtotal
local [A]	4	4.000	
vestidors [A]	4	4.000	
		8.000	8.000
Total U		8.000	137.10
			1,096.80

Total subcapítol 9.9.1.- Interior: 1,647.27

Total subcapítol 9.9.- Il·luminació: 1,647.27

9.10.- Contra incendis

9.10.1.- Detecció i alarma

9.10.1.1 U Central de detecció automàtica d'incendis, convencional, microprocessada, de 2 zones de detecció, amb caixa metàl·lica i tapa de ABS, amb mòdul d'alimentació, rectificador de corrent i carregador de bateria, panell de control amb indicador d'alarma i avaria i commutador de tall de zones. Inclús bateries.

Total U

1.000	294.03	294.03
-------	--------	--------

9.10.1.2 U Polsador d'alarma convencional de rearmament manual, de ABS color vermell, protecció IP41, amb led indicador d'alarma color vermell i clau de rearmament. Inclús elements de fixació.

Total U

1.000	42.39	42.39
-------	-------	-------

9.10.1.3 U Sirena electrònica, de color vermell, amb senyal òptica i acústica, alimentació a 24 Vcc, potència sonora de 100 dB a 1 m i consum de 68 mA. Instal·lació en parament interior. Inclús elements de fixació.

Total U

1.000	119.79	119.79
-------	--------	--------

9.10.1.4 U Sirena electrònica, de ABS color vermell, amb senyal òptica i acústica i rètol "FOC". Instal·lació en parament exterior. Inclús elements de fixació.

Total U

1.000	97.08	97.08
-------	-------	-------

9.10.1.5 M Cablejat format per cable bipolar SO2Z1-K (AS+), reacció al foc classe Cca-s1b,d1,a1, amb conductor multifilar de coure classe 5 (-K) de 2x1,5 mm² de secció, amb aïllament de compost polímer a base de elastòmer vulcanitzat lliure de halògens amb baixa emissió de fums i gasos corrosius (S), pantalla de cinta d'alumini i polièster (O2) amb conductor de drenatge d'estany de coure i coberta externa de compost termoplàstic a força de poliolefina lliure de halògens amb baixa emissió de fums i gasos corrosius (Z1), sent la seva tensió assignada de 300/500 V. Inclús quants accessoris siguin necessaris per a la seva correcta instal·lació.

Total m

8.000	5.68	45.44
-------	------	-------

9.10.1.6	M	Canalització de protecció de cablejat, formada per tub de PVC rígid, blindat, endollable, de color negre, de 20 mm de diàmetre nominal, amb IP547. Instal·lació en superfície. Inclús abraçadores, elements de subjecció i accessoris (corbes, maneguets, tes, colzes i corbes flexibles).			
			Total m	8.000	6.60
					52.80
			<i>Total subcapítol 9.10.1.- Detecció i alarma:</i>		<u>651.53</u>
9.10.2.- Enllumenat d'emergència					
9.10.2.1	U	Lluminària d'emergència estanca, amb tub lineal fluorescent, 8 W - G5, flux lluminós 420 lúmens, carcassa de 405x134x134 mm, classe I, IP65, amb bateries de Ni-Cd d'alta temperatura, autonomia de 1 h, alimentació a 230 V, temps de càrrega 24 h. Instal·lació en superfície en garatge. Inclús accessoris i elements de fixació.			
			Total U	10.000	152.54
					1,525.40
			<i>Total subcapítol 9.10.2.- Enllumenat d'emergència:</i>		<u>1,525.40</u>
9.10.3.- Senyalització					
9.10.3.1	U	Placa de senyalització de equips contra incendis, de PVC fotoluminiscent, amb categoria de fotoluminiscència A segons UNE 23035-4, de 210x210 mm. Inclús elements de fixació.			
			Total U	2.000	13.82
					27.64
9.10.3.2	U	Placa de senyalització de mitjans d'evacuació, de PVC fotoluminiscent, amb categoria de fotoluminiscència A segons UNE 23035-4, de 448x224 mm. Inclús elements de fixació.			
			Total U	5.000	29.09
					145.45
			<i>Total subcapítol 9.10.3.- Senyalització:</i>		<u>173.09</u>
9.10.7.- Extintors					
9.10.7.1	U	Extintor portàtil de pols químic ABC polivalent antibrasa, amb pressió incorporada, d'eficàcia 21A-144B-C, amb 6 kg d'agent extintor, amb manòmetre i mànega amb filtre difusor. Inclús suport i accessoris de muntatge.			
			Total U	2.000	49.14
					98.28
			<i>Total subcapítol 9.10.7.- Extintors:</i>		<u>98.28</u>
			<i>Total subcapítol 9.10.- Contra incendis:</i>		<u>2,448.30</u>
9.12.- Evacuació d'aigües					
9.12.4.- Derivacions individuals					
9.12.4.1	U	Xarxa interior d'evacuació, per cambra de bany amb dotació per: vàter, 2 lavabos, 2 dutxes, realitzada amb tub de PVC, sèrie B per la xarxa de desguassos.			
			Total U	1.000	547.56
					547.56
9.12.4.2	U	Xarxa interior d'evacuació, per cambra de bany amb dotació per: vàter, lavabo senzill, dutxa, realitzada amb tub de PVC, sèrie B per la xarxa de desguassos.			
			Total U	1.000	342.02
					342.02
9.12.4.3	U	Xarxa interior d'evacuació, per usos complementaris amb dotació per: plat de dutxe per rentar el carros, realitzada amb tub de PVC, sèrie B per la xarxa de desguassos.			
			Total U	1.000	79.20
					79.20
			<i>Total subcapítol 9.12.4.- Derivacions individuals:</i>		<u>968.78</u>
			<i>Total subcapítol 9.12.- Evacuació d'aigües:</i>		<u>968.78</u>
9.13.- Ventilació					
9.13.3.- Ventilació mecànica per a habitatges					

- 9.13.3.1 U Caixa d'extracció composta per ventilador centrífug, amb rodet de branques cap a davant, motor de tres velocitats per a alimentació monofàsica a 230 V i 50 Hz de freqüència, amb protecció tèrmica, carcassa exterior d'acer galvanitzat en calent, interruptor on/off i pressòstat, model CACB-N 008-1/PI "S&P", de potència nominal 106 W, cabal màxim 800 m³/h, nivell de pressió sonora 42 dBA, amb boca d'entrada lateral per a connexió a conducte d'extracció de 250 mm de diàmetre i boca de sortida lateral de 250 mm de diàmetre; instal·lació en l'extrem exterior del conducte d'admissió (boca d'admissió) Amb filtres segons CTE i RITE. Inclús accessoris i elements de fixació.

Total U	1.000	792.53	792.53
<i>Total subcapítol 9.13.3.- Ventilació mecànica per a habitatges:</i>			<u>792.53</u>
<i>Total subcapítol 9.13.- Ventilació:</i>			<u>792.53</u>
Total pressupost parcial nº 9 Instal·lacions :			16,039.56

Pressupost parcial nº 12 Revestiments i extradossats

Nº	U	Descripció	Amidament			Preu	Import	
12.1.- De peces rígides en paraments verticals								
12.1.1.- De rajola de València								
12.1.1.1	M²	Revestiment interior amb peces de rajola de València, de 200x200 mm, color blanc, acabat mat, gamma mitja, capacitat d'absorció d'aigua E>10%, grup BIII, segons UNE-EN 14411. SUPORT: parament de fàbrica, vertical, de fins 3 m d'altura. COL-LOCACIÓ: en capa grossa amb morter de ciment M-5. REJUNTAT: amb morter de junts cimentós millorat, amb absorció d'aigua reduïda i resistència elevada a l'abradió tipus CG 2 W A, color blanc, en junts de 3 mm d'espessor. Inclús creuetes de PVC.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Vestidor dones	1		1.800		2.500	4.500		
	8		0.800		2.500	16.000		
Vestidors Homes	1		1.800		2.500	4.500		
	4		0.800		2.500	8.000		
Zona nateja Carros	1		2.000		2.500	5.000		
						38.000	38.000	
Total m²:					38.000	38.000	1,444.00	
Total subcapítol 12.1.1.- De rajola de València:							1,444.00	
Total subcapítol 12.1.- De peces rígides en paraments verticals:							1,444.00	
12.5.- Pintures en paraments interiors								
12.5.2.- Plàstiques								
12.5.2.1	M²	Aplicació manual de dues mans de pintura plàstica, color blanc, acabat mat, textura llisa, la primera mà diluïda amb un 20% d'aigua i la següent sense diluir, (rendiment: 0,1 l/m² cada mà); prèvia aplicació d'una mà d'emprimació a base de copolímers acrílics en suspensió aquosa, sobre parament interior de guix projectat o plaques de guix laminat, vertical, de fins 3 m d'altura.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
magatzem	2		1.600		2.550	8.160		
	2		2.150		2.550	10.965		
	1		5.050		2.550	12.878		
	1		1.700		2.550	4.335		
	1		1.500		2.550	3.825		
vestidors homes	1		3.500		2.500	8.750		
	1		1.500		2.500	3.750		
	1		1.200		2.500	3.000		
	1		3.950		2.500	9.875		
	1		1.000		2.500	2.500		
	2		2.100		2.500	10.500		
vestidors dones	1		2.800		2.500	7.000		
	1		3.600		2.500	9.000		
	1		1.900		2.500	4.750		
	1		1.700		2.500	4.250		
	1		0.800		2.500	2.000		

lavabo adaptat	2	1.900	2.500	9.500	
	2	1.800	2.500	9.000	
				124.038	124.038

Total m²: 124.038 8.45 1,048.12

12.5.2.2 M² Aplicació manual de dues mans de pintura plàstica, color blanc, acabat mat, textura llisa, la primera mà diluïda amb un 20% d'aigua i la següent sense diluir, (rendiment: 0,1 l/m² cada mà); prèvia aplicació d'una mà d'emprimació a base de copolímers acrílics en suspensió aquosa, sobre parament interior de guix projectat o plaques de guix laminat, vertical, de més de 3 m d'altura.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
sobre parets pladurs magatzem	1	3.800		3.650	13.870	
	1	1.110		3.650	4.052	
sala	1	6.320		3.600	22.752	
	1	3.700		3.600	13.320	
Magatzem 2	1	3.750		2.500	9.375	
	1	2.150		3.650	7.848	
					71.217	71.217

Total m²: 71.217 9.31 663.03

12.5.2.3 M² Aplicació manual de dues mans de pintura plàstica, color blanc, acabat mat, textura llisa, la primera mà diluïda amb un 20% d'aigua i la següent sense diluir, (rendiment: 0,1 l/m² cada mà); prèvia aplicació d'una mà d'emprimació a base de copolímers acrílics en suspensió aquosa, sobre parament interior de formigó, vertical, de fins 3 m d'altura.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
vestidors homes	1	5.450		2.500	13.625	
	1	1.000		2.500	2.500	
	1	2.100		2.500	5.250	
					21.375	21.375

Total m²: 21.375 7.55 161.38

12.5.2.4 M² Aplicació manual de dues mans de pintura plàstica, color blanc, acabat mat, textura llisa, la primera mà diluïda amb un 20% d'aigua i la següent sense diluir, (rendiment: 0,1 l/m² cada mà); prèvia aplicació d'una mà d'emprimació a base de copolímers acrílics en suspensió aquosa, sobre parament interior de formigó, vertical, de més de 3 m d'altura.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
sala	1	3.700		3.600	13.320	
	1	6.320		3.600	22.752	
					36.072	36.072

Total m²: 36.072 8.33 300.48

Total subcapítol 12.5.2.- Plàstiques: 2,173.01

Total subcapítol 12.5.- Pintures en paraments interiors: 2,173.01

12.8.- Pintures per ús específic

12.8.1.- Paviments de formigó

12.8.1.1 M² Aplicació manual de dues mans de pintura epoxi, color gris, acabat setinat, textura llisa, la primera mà diluïda amb un 10% d'aigua i la següent sense diluir, (rendiment: 0,23 kg/m² cada mà); sobre terra de formigó existent. Rd Classe 2

	Uts.	Àrea	Parcial	Subtotal
Vestidors dones [A*B]	1	13.200	13.200	

Vestidors homes [A*B]	1	16.220			16.220		
					29.420	29.420	
			Total m²	29.420	10.32	303.61	
12.8.1.2	M²	Aplicació manual de dues mans de pintura epoxi, color gris, acabat setinat, textura llisa, la primera mà diluïda amb un 10% d'aigua i la següent sense diluir, (rendiment: 0,23 kg/m² cada mà); sobre terra de formigó. Rd Classe 1					
		Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Sala	1	24.000				24.000	
						24.000	24.000
			Total m²	24.000	10.32	247.68	
			Total subcapítol 12.8.1.- Paviments de formigó:			551.29	
			Total subcapítol 12.8.- Pintures per ús específic:			551.29	
12.17.- Falsos sostres en interiors							
12.17.4.- Enregistrables, de plaques de guix laminat							
12.17.4.1	M²	Fals sostre registrable suspès, decoratiu, situat a una altura menor de 4 m, constituït per: ESTRUCTURA: perfil·leria vista, d'acer galvanitzat, amb sola de 24 mm d'amplària, component perfils primaris i secundaris, suspesos del forjat o element suport amb varetes i penjants; PLAQUES: plaques de guix laminat, acabat amb vinil blanc, de 600x600x9,5 mm, de superfície llisa. Inclús perfils angulars, fixacions per a l'ancoratge dels perfils i accessoris de muntatge.					
		Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Distribuidor	1	2.600				2.600	
Vestidors dones	1	12.540				12.540	
Vestidors homes	1	16.220				16.220	
Sala	1	24.000				24.000	
Magatzem 2	1	3.450				3.450	
						58.810	58.810
			Total m²	58.810	31.57	1,856.63	
			Total subcapítol 12.17.4.- Enregistrables, de plaques de guix laminat:			1,856.63	
			Total subcapítol 12.17.- Falsos sostres en interiors:			1,856.63	
			Total pressupost parcial nº 12 Revestiments i extradossats :			6,024.93	

Pressupost parcial nº 13 Senyalització i equipament

Nº	U	Descripció	Amidament	Preu	Import
13.1.- Aparells sanitaris					
13.1.2.- Lavabos					
13.1.2.1	U	Lavabo de porcellana sanitària, sobre taulell, gamma mitja, color blanc, de 450x385 mm, i desguàs, acabat cromat. Inclús joc de fixació i silicona per a segellat de junts.			
			Total U	3.000	212.10
					636.30
			Total subcapítol 13.1.2.- Lavabos:		636.30
13.1.3.- Vàters					
13.1.3.1	U	Inodor de porcellana sanitària, amb tanc baix, gamma mitja, color blanc, amb seient i tapa lacats, mecanisme de descàrrega de 3/6 litres, amb joc de fixació i colze d'evacuació. Inclús silicona per a segellat de junts.			
			Total U	1.000	333.16
					333.16
			Total subcapítol 13.1.3.- Vàters:		333.16
13.1.7.- Dutxes					
13.1.7.1	U	Plat de dutxa de porcellana sanitària, gamma bàsica, color blanc, 80x80x10 cm. Inclús silicona per a segellat de junts.			
			Total U	4.000	148.70
					594.80
13.1.7.2	U	Plat de dutxa acrílic, rectangular, model Neo Daiquiri "ROCA", color Blanco, de 1800x800x40 mm, amb fons antilliscant i joc de desguàs, equipat amb aixetes monocomandament mural per a dutxa, amb cartutx ceràmic, acabat cromat, model Thesis. Inclús silicona per a segellat de junts.			
			Total U	1.000	830.75
					830.75
			Total subcapítol 13.1.7.- Dutxes:		1,425.55
			Total subcapítol 13.1.- Aparells sanitaris:		2,395.01
13.2.- Aparells sanitaris adaptats i ajudes tècniques					
13.2.1.- Seients, barres de recolzament i passamans					
13.2.1.1	U	Barra de subjecció per a minusvàlids, rehabilitació i tercera edat, per a inodor, col·locada en paret, amb forma recte, d'alumini i niló, de 1720 mm amb tub de 33 mm de diàmetre exterior i 1,5 mm de gruix. Inclús elements de fixació.			
			Total U	1.000	200.77
					200.77
13.2.1.2	U	Barra de subjecció per a minusvàlids, rehabilitació i tercera edat, per a inodor, col·locada en paret, abatible, amb forma d'U, d'alumini i niló, de dimensions totals 796x180 mm amb tub de 35 mm de diàmetre exterior i 1,5 mm de gruix, amb porta-rotlles de paper higiènic. Inclús elements de fixació.			
			Total U	1.000	317.93
					317.93
			Total subcapítol 13.2.1.- Seients, barres de recolzament i passamans:		518.70
13.2.5.- Vàters					
13.2.5.1	U	Tassa de vàter de dipòsit baix, amb sortida per a connexió horitzontal, seient elevat i fixació vista, de porcellana sanitària, acabat termoesmaltat, color blanc, de 360x670x460 mm, amb vora de descàrrega, amb cisterna de vàter, de doble descàrrega, amb connexió de subministrament inferior, de porcellana sanitària, acabat termoesmaltat, color blanc i amb seient i tapa de vàter, de Duroplast, color blanc. Inclús silicona per a segellat de junts.			
			Total U	1.000	413.16
					413.16
			Total subcapítol 13.2.5.- Vàters:		413.16
			Total subcapítol 13.2.- Aparells sanitaris adaptats i ajudes tècniques:		931.86
13.4.- Aixeteries					
13.4.1.- Per a lavabos					

13.4.1.1	U	Aixeteria temporitzada, mescladora, de repisa, per a lavabo, acabat cromat, airejador, amb temps de flux de 10, limitador de cabal a 6 l/min. Inclús elements de connexió, enllaços d'alimentació flexibles de 1/2" de diàmetre i 350 mm de longitud, vàlvules antiretorn i dues aixetes de pas.	Total U:	3.000	266.26	798.78
						Total subcapítol 13.4.1.- Per a lavabos: 798.78
13.4.4.- Per a banyeres						
13.4.4.1	U	Aixeteria monocomandament formada per aixeta mescladora monocomandament mural per a bany/dutxa, de llautó, acabat cromat, amb cartutx ceràmic, airejador, inversor, equip de dutxa format per mànec de dutxa i flexible de llautó. Inclús elements de connexió, vàlvula antiretorn i dues aixetes de pas.	Total U:	1.000	99.91	99.91
						Total subcapítol 13.4.4.- Per a banyeres: 99.91
13.4.5.- Per a dutxes						
13.4.5.1	U	Aixeteria monocomandament formada per aixeta mescladora monocomandament mural per a dutxa, gamma mitja, de llautó, acabat cromat, amb cartutx ceràmic, airejador, inversor, equip de dutxa format per mànec de dutxa i flexible de llautó. Inclús elements de connexió, vàlvula antiretorn i dues aixetes de pas.	Total U:	4.000	149.10	596.40
						Total subcapítol 13.4.5.- Per a dutxes: 596.40
						Total subcapítol 13.4.- Aixeteries: 1,495.09
						Total pressupost parcial nº 13 Senyalització i equipament : 4,821.96

Pressupost parcial nº 14 Urbanització interior de la parcel·la

Nº	U	Descripció	Amidament				Preu	Import	
14.11.- Paviments exteriors									
14.11.3.- Continus de formigó									
14.11.3.1	M ²	Paviment continu exterior de formigó en massa, amb junts, de 10 cm d'espessor, realitzat amb formigó HM-20/B/20/X0 fabricat en central i abocament des de camió, estès i vibrat manual; tractat superficialment amb capa de trànsit de morter decoratiu de rodolament per a paviment de formigó, color blanc, rendiment 3 kg/m ² , amb acabat remolinat mecànic.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal	
Reparació paviment desiagües	1		2.000	0.800			1.600		
							1.600	1.600	
Total m²:							1.600	24.46	39.14
Total subcapítol 14.11.3.- Continus de formigó:								39.14	
Total subcapítol 14.11.- Paviments exteriors:								39.14	
Total pressupost parcial nº 14 Urbanització interior de la parcel·la :								39.14	

Pressupost parcial nº 15 Gestió de residus

Nº	U	Descripció	Amidament	Preu	Import
15.2.- Gestió de terres					
15.2.1.- Transport de terres					
15.2.1.1	M³	Transport de terres amb camió dels productes procedents de l'excavació de qualsevol tipus de terreny a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, situat a una distància màxima de 10 km.			
			Total m³:	2.161	5.10
					11.02
			Total subcapítol 15.2.1.- Transport de terres:		11.02
15.2.2.- Lliurament de terres a gestor autoritzat					
15.2.2.1	M³	Cànon d'abocament per lliurament de terres procedents de l'excavació, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.			
			Total m³:	2.161	2.54
					5.49
			Total subcapítol 15.2.2.- Lliurament de terres a gestor autoritzat:		5.49
			Total subcapítol 15.2.- Gestió de terres:		16.51
			Total pressupost parcial nº 15 Gestió de residus :		16.51

Pressupost parcial nº 17 Seguretat i salut

Nº	U	Descripció	Amidament	Preu	Import
17.1.- Sistemes de protecció col·lectiva					
17.1.20.- Conjunt de sistemes de protecció col·lectiva					
17.1.20.1	U	Conjunt de sistemes de protecció col·lectiva, necessaris per al compliment de la normativa vigent en matèria de Seguretat i Salut en el Treball. Inclús manteniment en condicions segures durant tot el període de temps que es requereixi, reparació o reposició i transport fins al lloc d'emmagatzematge o retirada a contenidor.			
		Total U	1.000	480.00	480.00
		Total subcapítol 17.1.20.- Conjunt de sistemes de protecció col·lectiva:			480.00
		Total subcapítol 17.1.- Sistemes de protecció col·lectiva:			480.00
17.3.- Equips de protecció individual					
17.3.9.- Conjunt d'equips de protecció individual					
17.3.9.1	U	Conjunt d'equips de protecció individual, necessaris per al compliment de la normativa vigent en matèria de Seguretat i Salut en el Treball.			
		Total U	1.000	240.00	240.00
		Total subcapítol 17.3.9.- Conjunt d'equips de protecció individual:			240.00
		Total subcapítol 17.3.- Equips de protecció individual:			240.00
17.6.- Senyalització provisional d'obres					
17.6.7.- Conjunt d'elements d'abalisament i senyalització provisional d'obres					
17.6.7.1	U	Conjunt d'elements d'abalisament i senyalització provisional d'obres, necessaris per al compliment de la normativa vigent en matèria de Seguretat i Salut en el Treball.			
		Total U	1.000	103.00	103.00
		Total subcapítol 17.6.7.- Conjunt d'elements d'abalisament i senyalització provisional d'obres:			103.00
		Total subcapítol 17.6.- Senyalització provisional d'obres:			103.00
		Total pressupost parcial nº 17 Seguretat i salut :			823.00

8.1 RESUM PRESSUPOST

Capítol	Import
Capítol 2 Demolicions	46.40
Capítol 2.11 Revestiments i extradossats	46.40
Capítol 2.11.1 Terres i paviments	46.40
Capítol 6 Façanes i particions	4,986.78
Capítol 6.8 Envà d'entramat autoportant	4,986.78
Capítol 6.8.1 De plaques de guix laminat	4,986.78
Capítol 7 Fusteria, manyeria, vidres i proteccions solars	1,719.12
Capítol 7.3 Portes interiors	1,719.12
Capítol 7.3.2 De fusta	1,719.12
Capítol 8 Acabaments i ajudes	5,914.73
Capítol 8.2 Ajudes de ram de paleta	5,914.73
Capítol 8.2.1 Per instal·lacions	5,914.73
Capítol 9 Instal·lacions	16,039.56
Capítol 9.2 Audiovisuals	318.40
Capítol 9.2.5 Interfonia i vídeo	318.40
Capítol 9.3 Calefacció, climatització i A.C.S.	5,880.86
Capítol 9.3.1 Aigua calenta	549.94
Capítol 9.3.15 Sistemes de conducció d'aire	1,096.04
Capítol 9.3.20 Unitats autònomes de climatització	4,234.88
Capítol 9.5 Elèctriques	2,801.78
Capítol 9.5.8 Instal·lacions interiors	2,801.78
Capítol 9.7 Fontaneria	1,181.64
Capítol 9.7.7 Instal·lació interior	1,181.64
Capítol 9.9 Il·luminació	1,647.27
Capítol 9.9.1 Interior	1,647.27
Capítol 9.10 Contra incendis	2,448.30
Capítol 9.10.1 Detecció i alarma	651.53
Capítol 9.10.2 Enllumenat d'emergència	1,525.40
Capítol 9.10.3 Senyalització	173.09
Capítol 9.10.7 Extintors	98.28
Capítol 9.12 Evacuació d'aigües	968.78
Capítol 9.12.4 Derivacions individuals	968.78
Capítol 9.13 Ventilació	792.53
Capítol 9.13.3 Ventilació mecànica per a habitatges	792.53
Capítol 12 Revestiments i extradossats	6,024.93
Capítol 12.1 De peces rígides en paraments verticals	1,444.00
Capítol 12.1.1 De rajola de València	1,444.00
Capítol 12.5 Pintures en paraments interiors	2,173.01
Capítol 12.5.2 Plàstiques	2,173.01
Capítol 12.8 Pintures per ús específic	551.29

Capítol 12.8.1 Paviments de formigó	551.29
Capítol 12.17 Falsos sostres en interiors	1,856.63
Capítol 12.17.4 Enregistrables, de plaques de guix laminat	1,856.63
Capítol 13 Senyalització i equipament	4,821.96
Capítol 13.1 Aparells sanitaris	2,395.01
Capítol 13.1.2 Lavabos	636.30
Capítol 13.1.3 Vàters	333.16
Capítol 13.1.7 Dutxes	1,425.55
Capítol 13.2 Aparells sanitaris adaptats i ajudes tècniques	931.86
Capítol 13.2.1 Seients, barres de recolzament i passamans	518.70
Capítol 13.2.5 Vàters	413.16
Capítol 13.4 Aixeteries	1,495.09
Capítol 13.4.1 Per a lavabos	798.78
Capítol 13.4.4 Per a banyeres	99.91
Capítol 13.4.5 Per a dutxes	596.40
Capítol 14 Urbanització interior de la parcel·la	39.14
Capítol 14.11 Paviments exteriors	39.14
Capítol 14.11.3 Continus de formigó	39.14
Capítol 15 Gestió de residus	16.51
Capítol 15.2 Gestió de terres	16.51
Capítol 15.2.1 Transport de terres	11.02
Capítol 15.2.2 Lliurament de terres a gestor autoritzat	5.49
Capítol 17 Seguretat i salut	823.00
Capítol 17.1 Sistemes de protecció col·lectiva	480.00
Capítol 17.1.20 Conjunt de sistemes de protecció col·lectiva	480.00
Capítol 17.3 Equips de protecció individual	240.00
Capítol 17.3.9 Conjunt d'equips de protecció individual	240.00
Capítol 17.6 Senyalització provisional d'obres	103.00
Capítol 17.6.7 Conjunt d'elements d'abalisament i senyalització provisional d'obres	103.00
<hr/>	
Pressupost d'execució material	40,432.13
13% de despeses generals	5,256.18
6% de benefici industrial	2,425.93
Suma	<hr/> 48,114.24
21% IVA	10,103.99
<hr/>	
Pressupost d'execució per contracta	58,218.23

Puja el pressupost d'execució per contracta a l'expressada quantitat de CINQUANTA-VUIT MIL DOS-CENTS DIVUIT EUROS AMB VINT-I-TRES CÈNTIMS.

Figueres, Maig de 2022
El Facultatiu

9 ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ

9.1 Contingut del document

En compliment del "Real Decreto 105/2008. Regulació de la producció y gestió de los residuos de construcció y demolición", el present estudi desenvolupa els punts següents:

- Agents intervinents en la Gestió de RCE.
- Normativa i legislació aplicable.
- Estimació de la quantitat generada en volum i pes.
- Mesures per a la prevenció dels residus en l'obra.
- Operacions de reutilització, valorització o eliminació que es destinaran els residus.
- Mesures per a la separació dels residus en obra.
- Prescripcions en relació amb l'emmagatzematge, maneig, separació i altres operacions de gestió dels residus.
- Valoració del cost previst de la gestió de RCE.

9.2 Agents intervinents

9.2.1 Identificació

El present estudi correspon a la memòria , situat en .

Els agents principals que intervenen en l'execució de l'obra són:

Promotor	Figueres de Serveis, S.A.
Projectista	Javier Martinez Marquez
Director d'Obra	A designar pel promotor
Director d'Execució	A designar pel promotor

S'ha estimat en el pressupost de la memòria, un cost d'execució material (Pressupost d'execució material) de 48,114.24 € + IVA.

2.1.1. Productor de residus (promotor)

S'identifica amb el titular del bé immoble en qui resideix la decisió última de construir o demolir. Es poden presentar tres casos:

1. La persona física o jurídica titular de la llicència urbanística en una obra de construcció o demolició; en aquelles obres que no precisin de llicència urbanística, tindrà la consideració de productor del residu la persona física o jurídica titular del bé immoble objecte d'una obra de construcció o demolició.
2. La persona física o jurídica que efectuï operacions de tractament, de mescla o d'altre tipus, que ocasionin un canvi de naturalesa o de composició dels residus.
3. L'importador o adquirent en qualsevol Estat membre de la Unió Europea de residus de construcció i demolició.

En el present estudi, s'identifica com el productor dels residus:

9.2.1.1 Posseïdor de residus (constructor)

En aquesta fase del projecte no s'ha determinat l'agent que actuarà com Posseïdor dels Residus, és responsabilitat de el Productor dels residus (promotor) la seva designació abans del començament de les obres.

9.2.1.2 Gestor de residus

És la persona física o jurídica, o entitat pública o privada, que realitzi qualsevol de les operacions que componen la recollida, l'emmagatzematge, el transport la valorització i l'eliminació dels residus, inclosa la vigilància d'aquestes operacions i la dels abocadors, així com la seva restauració o gestió ambiental dels residus, amb independència d'ostentar la condició de productor dels mateixos. Aquest serà designat pel productor dels residus (promotor) amb anterioritat al començament de les obres.

9.2.2 Obligacions

9.2.2.1 Productor de residus (promotor)

Ha d'incloure en el projecte d'execució de l'obra un estudi de gestió de residus de construcció i demolició, que contindrà com a mínim:

1. Una estimació de la quantitat, expressada en tones i en metres cúbics, dels residus de construcció i demolició que es generaran en l'obra, codificats conformement a la " Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular ".
2. Les mesures per a la planificació i optimització de la gestió dels residus generats a l'obra objecte de la memòria.
3. Les operacions de reutilització, valorització o eliminació que es destinaran els residus que es generaran en l'obra.
4. Les mesures per a la separació dels residus en obra per part del posseïdor dels residus.
5. Els plànols de les instal·lacions previstes per a l'emmagatzematge, maneig, separació i, si escau, altres operacions de gestió dels residus de construcció i demolició dintre de l'obra. Posteriorment, dites planes podran ser objecte d'adaptació a les característiques particulars de l'obra i els seus sistemes d'execució, previ acord de la direcció facultativa de l'obra.

6. Les prescripcions del plec de prescripcions tècniques particulars de la memòria, en relació amb l'emmagatzematge, maneig, separació i, si escau, altres operacions de gestió dels residus de construcció i demolició dintre de l'obra.
7. Una valoració del cost previst de la gestió dels residus de construcció i demolició, que formarà part del pressupost de la memòria en capítol independent.

Està obligat a disposar de la documentació que acrediti que els residus de construcció i demolició realment produïts en les seves obres han estat gestionats, si escau, en obra o lliurats a una instal·lació de valorització o d'eliminació per al seu tractament per gestor de residus autoritzat, en els termes recollits en el "Real Decreto 105/2008. Regulación de la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición" i, en particular, en el present estudi o en les seves modificacions. La documentació corresponent a cada any natural s'haurà de mantenir durant els cinc anys següents.

En obres d'enderroc, rehabilitació, reparació o reforma, caldrà que prepareu un inventari dels residus perillosos que es generaran, que haurà d'incloure en l'estudi de gestió de RCE, així com preveure la seva retirada selectiva, per tal d'evitar la mescla entre ells o amb altres residus no perillosos, i assegurar seu enviament a gestors autoritzats de residus perillosos.

En els casos d'obres sotmeses a llicència urbanística, el posseïdor de residus, queda obligat a constituir una fiança o garantia financera equivalent que assegurï el compliment dels requisits establerts en aquesta llicència en relació amb els residus de construcció i demolició de l'obra, en els termes previstos en la legislació de les comunitats autònomes corresponents.

9.2.2.2 Posseïdor de residus (constructor)

La persona física o jurídica que executi l'obra - el constructor -, a més de les prescripcions previstes en la normativa aplicable, està obligat a presentar al promotor de la mateixa un pla que reflecteixi com portarà a terme les obligacions que li incumbeixin en relació als residus de construcció i demolició que es vagin a produir en l'obra.

El pla presentat i acceptat pel promotor, una vegada aprovat per la direcció facultativa, passarà a formar part dels documents contractuals de l'obra.

El posseïdor de residus de construcció i demolició, quan no procedeixi a gestionar-los per si mateix, i sense perjudici dels requeriments de la memòria aprovada, estarà obligat a lliurar-los a un gestor de residus o a participar en un acord voluntari o conveni de col·laboració per a la seva gestió. Els residus de construcció i demolició es destinaran preferentment, i per aquest ordre, a operacions de reutilització, reciclat o a altres formes de valorització.

El lliurament dels residus de construcció i demolició a un gestor per part del posseïdor haurà de constar en document fefaent, en el qual figuri, almenys, la identificació del posseïdor i del productor, l'obra de procedència i, si escau, el nombre de llicència de l'obra, la quantitat expressada en tones o en metres cúbics, o en ambdues unitats quan sigui possible, el tipus de residus lliurats, codificats conformement a la "Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular", i la identificació del gestor de les operacions de destinació.

Quan el gestor al que el posseïdor lliuri els residus de construcció i demolició efectuï únicament operacions de recollida, emmagatzematge, transferència o transport, en el document de lliurament

haurà de figurar també el gestor de valorització o d'eliminació ulterior al que es destinaran els residus.

En tot cas, la responsabilitat administrativa en relació amb la cessió dels residus de construcció i demolició per part dels posseïdors als gestors es regirà per l'establert en la legislació vigent en matèria de residus.

Mentre es trobin en el seu poder, el posseïdor dels residus estarà obligat a mantenir-los en condicions adequades d'higiene i seguretat, així com a evitar la mescla de fraccions ja seleccionades que impedeixi o dificulti la seva posterior valorització o eliminació.

La separació en fraccions es portarà a terme preferentment pel posseïdor dels residus dintre de l'obra que es produeixin.

Quan per falta d'espai físic en l'obra no resulti tècnicament viable efectuar aquesta separació en origen, el posseïdor podrà encomanar la separació de fraccions a un gestor de residus en una instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra. En aquest últim cas, el posseïdor haurà d'obtenir del gestor de la instal·lació documentació acreditativa que aquest ha complert, en el seu nom, l'obligació recollida en el present apartat.

L'òrgan competent en matèria mediambiental de la comunitat autònoma on se situï l'obra, de forma excepcional, i sempre que la separació dels residus no hagi estat especificada i pressupostada en la memòria d'obres, podrà eximir al posseïdor dels residus de construcció i demolició de l'obligació de separació d'alguna o de totes les anteriors fraccions.

El posseïdor dels residus de construcció i demolició estarà obligat a sufragar els corresponents costos de gestió i a lliurar al productor els certificats i la documentació acreditativa de la gestió dels residus, així com a mantenir la documentació corresponent a cada any natural durant els cinc anys següents.

9.2.2.3 Gestor de residus

A més de les recollides en la legislació específica sobre residus, el gestor de residus de construcció i demolició complirà amb les següents obligacions:

1. En el supòsit d'activitats de gestió sotmeses a autorització per la legislació de residus, dur un registre en el qual, com a mínim, figuri la quantitat de residus gestionats, expressada en tones i en metres cúbics, el tipus de residus, codificats conformement a la " Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular", la identificació del productor, del posseïdor i de l'obra d'on procedeixen, o del gestor, quan procedeixin d'altra operació anterior de gestió, el mètode de gestió aplicat, així com les quantitats, en tones i en metres cúbics, i destinacions dels productes i residus resultants de l'activitat.
2. Posar a la disposició de les administracions públiques competents, a petició de les mateixes, la informació continguda en el registre esmentat en el punt anterior. La informació referida a cada any natural s'haurà de mantenir durant els cinc anys següents.
3. Estendre al posseïdor o al gestor que li lliuri residus de construcció i demolició, els certificats acreditatius de la gestió dels residus rebuts, especificant el productor i, si escau, el nombre de llicència de l'obra de procedència. Quan es tracti d'un gestor que porti a terme una operació exclusivament de recollida, emmagatzematge, transferència o transport, haurà d'a més

transmetre al posseïdor o al gestor que li va lliurar els residus, els certificats de l'operació de valorització o d'eliminació subsegüent que van ser destinats els residus.

4. En el cas que manqui d'autorització per a gestionar residus perillosos, haurà de disposar d'un procediment d'admissió de residus en la instal·lació que asseguri que, prèviament al procés de tractament, es detectaran i se separaran, emmagatzemaran adequadament i derivaran a gestors autoritzats de residus perillosos aquells que tinguin aquest caràcter i puguin arribar a la instal·lació barrejats amb residus no perillosos de construcció i demolició. Aquesta obligació s'entendrà sense perjudici de les responsabilitats que pugui incórrer el productor, el posseïdor o, si escau, el gestor precedent que hagi enviat aquests residus a la instal·lació.

9.3 Normativa i legislació aplicable

Per a l'elaboració del present estudi s'ha considerat la normativa següent:

- Article 45 de la Constitució Espanyola.

G GESTIÓ DE RESIDUS

Real Decreto sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto

Real Decreto 108/1991, de 1 de febrero, del Ministerio de Relaciones con las Cortes y de la Secretaría del Gobierno.

B.O.E.: 6 de febrero de 1991

Ley de envases y residuos de envases

Ley 11/1997, de 24 de abril, de la Jefatura del Estado.

B.O.E.: 25 de abril de 1997

Desenvolupat per:

Reglamento para el desarrollo y ejecución de la Ley 11/1997, de 24 de abril, de envases y residuos de envases

Real Decreto 782/1998, de 30 de abril, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 1 de mayo de 1998

Modificada per:

Modificación de diversos reglamentos del área de medio ambiente para su adaptación a la Ley 17/2009, de 23 de noviembre, sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio, y a la Ley 25/2009, de 22 de diciembre, de modificación de diversas leyes para su adaptación a la Ley de libre acceso a actividades de servicios y su ejercicio

Real Decreto 367/2010, de 26 de marzo, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 27 de marzo de 2010

Regulación de la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición

Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, del Ministerio de la Presidencia.

B.O.E.: 13 de febrero de 2008

Ley de residuos y suelos contaminados

Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular

B.O.E.: 29 de julio de 2011

Texto consolidado. Última modificación: 7 de abril de 2015

Plan estatal marco de gestión de residuos (PEMAR) 2016-2022

Resolución de 16 de noviembre de 2015, de la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental y Medio Natural, por la que se publica el Acuerdo del Consejo de Ministros de 6 de noviembre de 2015.

B.O.E.: 12 de diciembre de 2015

Normas generales de valorización de materiales naturales excavados para su utilización en operaciones de relleno y obras distintas a aquellas en las que se generaron

Orden APM/1007/2017, de 10 de octubre, del Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente.

B.O.E.: 21 de octubre de 2017

Real Decreto por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero

Real Decreto 646/2020, de 7 de julio, del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico.

B.O.E.: 8 de julio de 2020

9.4 Identificació dels residus de construcció i demolició generats en l'obra.

Tots els possibles residus de construcció i demolició generats a l'obra, s'han codificat atenent a la legislació vigent en matèria de gestió de residus, "Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular", donant lloc als següents grups:

RCE de Nivell I: Terres i materials petris, no contaminats, procedents d'obres d'excavació

Com a excepció, no tenen la condició legal de residus:

Les terres i pedres no contaminades per substàncies perilloses, reutilitzades en la mateixa obra, en una obra diferent o en una activitat de restauració, condicionament o reble, sempre que es pugui acreditar de forma fefaent la seva destinació a reutilització.

RCE de Nivell II: Residus generats principalment en les activitats pròpies del sector de la construcció, de la demolició, de la reparació domiciliària i de la implantació de serveis.

S'ha establert una classificació de RCE generats, segons els tipus de materials de què estan compostos:

Material segons " Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular "
RCE de Nivell I
1 Terres i petris de l'excavació
RCE de Nivell II
RCE de naturalesa no pètria
1 Asfalt
2 Fusta
3 Metalls (inclosos els seus aliatges)
4 Paper i cartró
5 Plàstic
6 Vidre
7 Guix
8 Escombraries
RCE de naturalesa pètria
1 Sorra, grava i altres àrids
2 Formigó
3 Maons, teules i materials ceràmics
4 Pedra
RCE potencialment perillosos
1 Altres

9.5 Estimació de la quantitat dels residus de construcció i demolició que generaran en l'obra

S'ha estimat la quantitat de residus generats a l'obra, a partir dels amidaments de la memòria, en funció del pes de materials integrants en els rendiments dels corresponents preus descompostos de cada unitat de obra, determinant el pes de les restes dels materials sobrants (minves, trencaments, escapçadures, etc) i el de l'embalatge dels productes subministrats.

El volum de excavació de les terres i dels materials petris no utilitzats en l'obra, s'ha calculat en funció de les dimensions de la memòria, afectat per un coeficient d'esponjament segons la classe de terreny.

A partir del pes del residu, s'ha estimat el seu volum mitjançant una densitat aparent definida pel quocient entre el pes del residu i el volum que ocupa una vegada dipositat en el contenidor.

Els resultats es resumeixen en la següent taula:

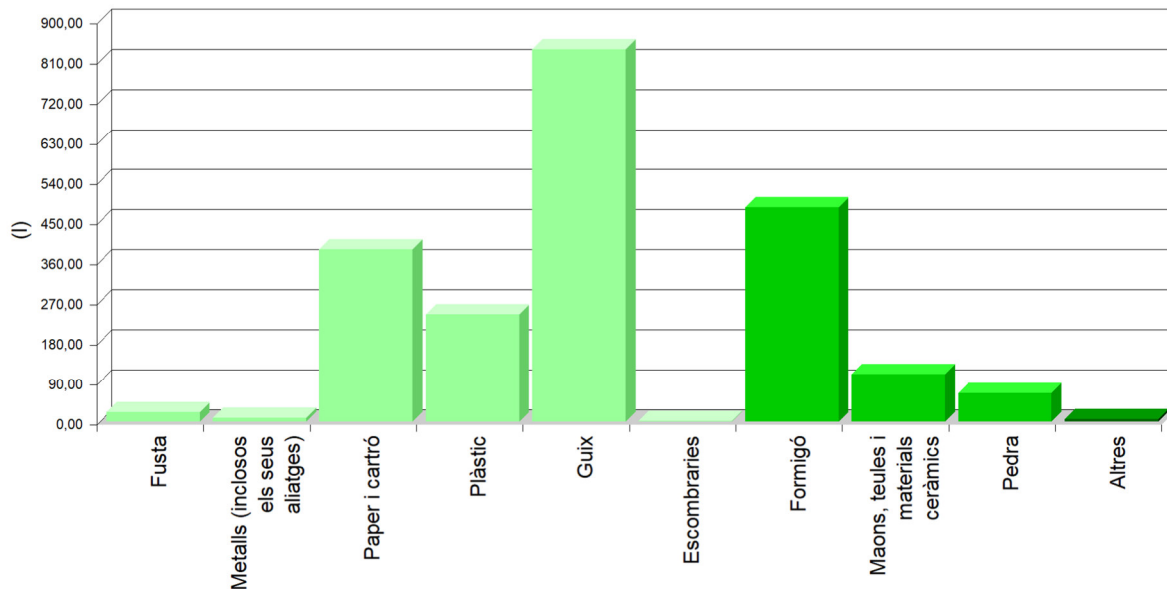
Material segons " Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular "	Codi LER	Densitat aparent (t/m ³)	Pes (t)	Volum (m ³)
RCE de Nivell II				
RCE de naturalesa no pètria				
1 Fusta				
Fusta.	17 02 01	1,10	0,024	0,022
2 Metalls (inclosos els seus aliatges)				
Envasos metàl·lics.	15 01 04	0,60	0,001	0,002
Ferro i acer.	17 04 05	2,10	0,013	0,006
Cables diferents dels especificats en el codi 17 04 10.	17 04 11	1,50	0,001	0,001
3 Paper i cartró				
Envasos de paper i cartró.	15 01 01	0,75	0,291	0,388
4 Plàstic				
Plàstic.	17 02 03	0,60	0,145	0,242
5 Guix				
Materials de construcció a partir de guix diferents dels especificats en el codi 17 08 01.	17 08 02	1,00	0,837	0,837
6 Escombraries				
Materials d'aïllament diferents dels especificats en els codis 17 06 01 i 17 06 03.	17 06 04	0,00	0,000	0,000
Residus barrejats de construcció i demolició diferents dels especificats en els codis 17 09 01, 17 09 02 i 17 09 03.	17 09 04	1,50	0,003	0,002
RCE de naturalesa pètria				
1 Formigó				
Formigó (formigons, morters i prefabricats).	17 01 01	1,50	0,723	0,482
2 Maons, teules i materials ceràmics				
Maons.	17 01 02	1,25	0,107	0,086
Teules i materials ceràmics.	17 01 03	1,25	0,027	0,022

Material segons " Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular "	Codi LER	Densitat aparent (t/m ³)	Pes (t)	Volum (m ³)
3 Pedra				
Residus del tall i serrat de pedra diferents dels esmentats en el codi 01 04 07.	01 04 13	1,50	0,098	0,065
RCE potencialment perillosos				
1 Altres				
Residus de pintura i vernís que contenen dissolvents orgànics o altres substàncies perilloses.	08 01 11	0,90	0,005	0,006

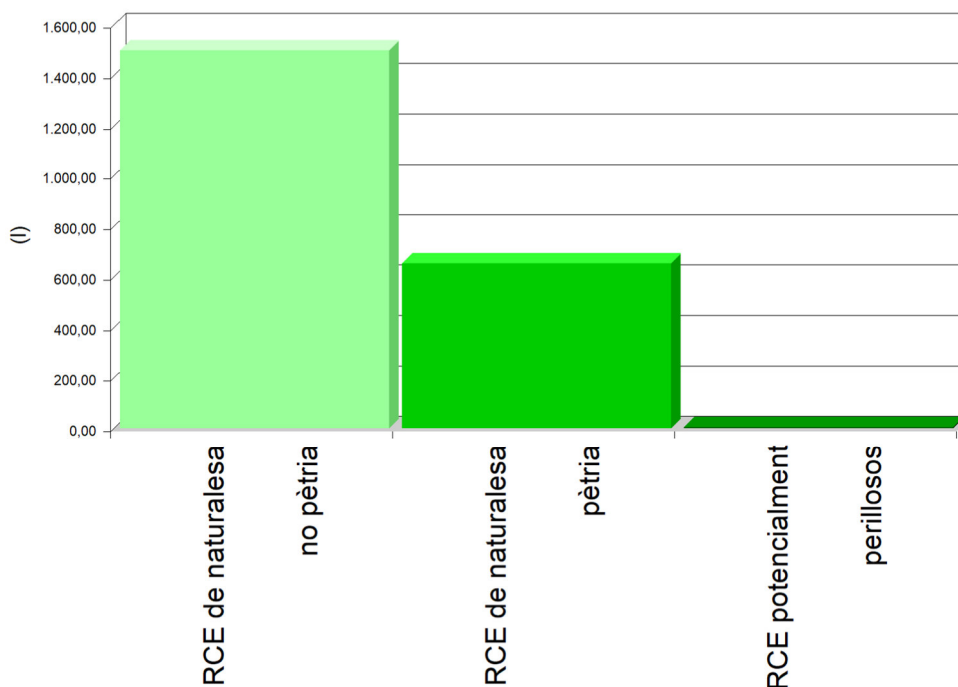
A la taula següent, s'exposen els valors del pes i el volum de RCE, agrupats per nivells i apartats

Material segons " Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular "	Pes (t)	Volum (m ³)
RCE de Nivell II		
RCE de naturalesa no pètria		
1 Asfalt	0,000	0,000
2 Fusta	0,024	0,022
3 Metalls (inclosos els seus aliatges)	0,015	0,009
4 Paper i cartró	0,291	0,388
5 Plàstic	0,145	0,242
6 Vidre	0,000	0,000
7 Guix	0,837	0,837
8 Escombraries	0,003	0,002
RCE de naturalesa pètria		
1 Sorra, grava i altres àrids	0,000	0,000
2 Formigó	0,723	0,482
3 Maons, teules i materials ceràmics	0,134	0,107
4 Pedra	0,098	0,065
RCE potencialment perillosos		
1 Altres	0,005	0,006

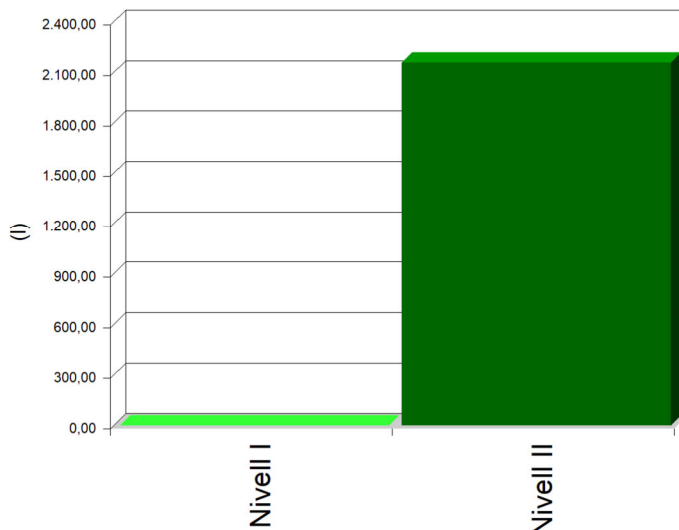
Volum de RCE de Nivell II



Volum de RCE de Nivell II



Volum de RCE de Nivell I i Nivell II



9.6 Mesures per a la planificació i optimització de la gestió dels residus resultants de la construcció i demolició de l'obra objecte de la memòria

En la fase de projecte s'han tingut en compte les diferents alternatives compositives, constructives i de disseny, optant per aquelles que generen el menor volum de residus en la fase de construcció i d'explotació, facilitant, a més, el desmantellament de l'obra al final de la seva vida útil amb el menor impacte ambiental.

Per tal de generar menys residus en la fase d'execució, el constructor assumirà la responsabilitat d'organitzar i planificar l'obra, pel que fa al tipus de subministrament, provisió de materials i procés d'execució.

Com a criteri general, s'adoptaran les següents mesures per a la planificació i optimització de la gestió dels residus generats durant l'execució de l'obra:

- L'excavació s'ajustarà a les dimensions específiques del projecte, atenent a les cotes dels plànols de fonamentació, fins a la profunditat indicada en el mateix que coincidirà amb l'Estudi Geotècnic corresponent amb el vist i plau de la Direcció Facultativa. En el cas que hi hagi llots de drenatge, es fitarà l'extensió de les bosses dels mateixos.
- S'ha d'evitar en el possible la producció de residus de naturalesa pètria (bitlles, grava, sorra, etc.), pactant amb el proveïdor la devolució del material que no s'utilitzi a l'obra.
- El formigó subministrat serà preferentment de central. En cas que hi hagi sobrants s'utilitzaran en les parts de l'obra que es prevegi per a aquests casos, com formigons de neteja, base de paviments, reblerts, etc.
- Les peces que continguin mesclades bituminoses, es subministraran justes en dimensió i extensió, per tal d'evitar els sobrants innecessaris. Abans de la seva col·locació es planificarà l'execució

per procedir a l'obertura de les peces mínimes, de manera que quedin dins dels envasos dels sobrants no executats.

- Tots els elements de fusta es replantejaran juntament amb l'oficial de fusteria, per tal d'optimitzar la solució, minimitzar el seu consum i generar el menor volum de residus.
- El subministrament dels elements metàl·lics i els seus aliatges, es realitzarà amb les quantitats mínimes i estrictament necessàries per a l'execució de la fase de la obra corresponent, evitant-se qualsevol treball dins de l'obra, a excepció del muntatge dels corresponents kits prefabricats.
- Es demanarà de forma expressa als proveïdors que el subministrament en obra es realitzi amb la menor quantitat d'embalatge possible, renunciant als aspectes publicitaris, decoratius i superflus.

En el cas que s'adoptin altres mesures alternatives o complementàries per a la planificació i optimització de la gestió dels residus de l'obra, se li comunicarà de forma fefaent al director d'obra i al director de l'execució de l'obra per al seu coneixement i aprovació. Aquestes mesures no suposaran cap menyscabament de la qualitat de l'obra, ni interferiran en el procés d'execució de la mateixa.

9.7 Operacions de reutilització, valorització o eliminació que es destinaran els residus de construcció i demolició que es generin en l'obra

El desenvolupament de les activitats de valorització de residus de construcció i demolició requerirà autorització prèvia de l'òrgan competent en matèria mediambiental de la Comunitat Autònoma corresponent, en els termes establerts per la legislació vigent en matèria de residus.

L'autorització podrà ser atorgada per a una o vàries de les operacions que es vagin a realitzar, i sense perjudici de les autoritzacions o llicències exigides per qualsevol altra normativa aplicable a l'activitat. S'atorgarà per un termini de temps determinat, i podrà ser renovada per períodes successius.

L'autorització només es concedirà prèvia inspecció de les instal·lacions en les que es vagi a desenvolupar l'activitat i comprovació de la qualificació dels tècnics responsables de la seva direcció i que està prevista l'adequada formació professional del personal encarregat de la seva explotació.

Els àrids reciclats obtinguts com producte d'una operació de valorització de residus de construcció i enderrocament haurien de complir els requisits tècnics i legals per a l'ús que es destinin.

Quan es prevegi l'operació de reutilització en una altra construcció dels sobrants de les terres procedents de l'excavació, dels residus minerals o petris, dels materials ceràmics o dels materials no petris i metàl·lics, el procés es realitzarà preferentment en el dipòsit municipal.

En relació a la destinació prevista per als residus no reutilitzables ni valorables "in situ", s'expressen les característiques, la seva quantitat, el tipus de tractament i el seu destí, a la taula següent:

Material segons " Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular"	Codi LER	Tractament	Destí	Pes (t)	Volum (m³)
RCE de Nivell II					
RCE de naturalesa no pètria					
1 Fusta					
Fusta.	17 02 01	Reciclat	Gestor autoritzat RNPs	0,024	0,022
2 Metalls (inclosos els seus aliatges)					
Envasos metàl·lics.	15 01 04	Dipòsit / Tractament	Gestor autoritzat RNPs	0,001	0,002
Ferro i acer.	17 04 05	Reciclat	Gestor autoritzat RNPs	0,013	0,006
Cables diferents dels especificats en el codi 17 04 10.	17 04 11	Reciclat	Gestor autoritzat RNPs	0,001	0,001
3 Paper i cartró					
Envasos de paper i cartró.	15 01 01	Reciclat	Gestor autoritzat RNPs	0,291	0,388
4 Plàstic					
Plàstic.	17 02 03	Reciclat	Gestor autoritzat RNPs	0,145	0,242
5 Guix					
Materials de construcció a partir de guix diferents dels especificats en el codi 17 08 01.	17 08 02	Reciclat	Gestor autoritzat RNPs	0,837	0,837
6 Escombraries					
Materials d'aïllament diferents dels especificats en els codis 17 06 01 i 17 06 03.	17 06 04	Reciclat	Gestor autoritzat RNPs	0,000	0,000
Residus barrejats de construcció i demolició diferents dels especificats en els codis 17 09 01, 17 09 02 i 17 09 03.	17 09 04	Dipòsit / Tractament	Gestor autoritzat RNPs	0,003	0,002
RCE de naturalesa pètria					
1 Formigó					
Formigó (formigons, morters i prefabricats).	17 01 01	Reciclat / Abocador	Planta reciclatge RCE	0,723	0,482
2 Maons, teules i materials ceràmics					
Maons.	17 01 02	Reciclat	Planta reciclatge RCE	0,107	0,086

Material segons " Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular"	Codi LER	Tractament	Destí	Pes (t)	Volum (m³)
Teules i materials ceràmics.	17 01 03	Reciclat	Planta reciclatge RCE	0,027	0,022
3 Pedra					
Residus del tall i serrat de pedra diferents dels esmentats en el codi 01 04 07.	01 04 13	Sense tractament específic	Restauració / Abocador	0,098	0,065
RCE potencialment perillosos					
1 Altres					
Residus de pintura i vernís que contenen dissolvents orgànics o altres substàncies perilloses.	08 01 11	Dipòsit / Tractament	Gestor autoritzat RPs	0,005	0,006
<i>Notes:</i> RCE: Residus de construcció i demolició RSU: Residus sòlids urbans RNPs: Residus no perillosos RPs: Residus perillosos					

9.8 Mesures per a la separació dels residus de construcció i enderrocament en obra

Els residus de construcció i enderrocament es separaran en les següents fraccions quan, de forma individualitzada per a cada una d'aquestes fraccions, la quantitat prevista de generació per al total de l'obra superi les següents quantitats:

- Formigó: 80 t.
- Maons, teules i materials ceràmics: 40 t.
- Metalls (inclosos els seus aliatges): 2 t.
- Fusta: 1 t.
- Vidre: 1 t.
- Plàstic: 0,5 t.
- Paper i cartró: 0,5 t.

A la taula següent s'indica el pes total expressat en tones, dels diferents tipus de residus generats a l'obra objecte d'aquest estudi, i l'obligatorietat o no de la seva separació in situ.

TIPUS DE RESIDU	TOTAL RESIDU OBRA (t)	LLINDAR SEGONS NORMA (t)	SEPARACIÓ "IN SITU"
Formigó	0,723	80,00	NO OBLIGATÒRIA
Maons, teules i materials ceràmics	0,134	40,00	NO OBLIGATÒRIA
Metalls (inclosos els seus aliatges)	0,015	2,00	NO OBLIGATÒRIA
Fusta	0,024	1,00	NO OBLIGATÒRIA
Vidre	0,000	1,00	NO OBLIGATÒRIA
Plàstic	0,145	0,50	NO OBLIGATÒRIA
Paper i cartró	0,291	0,50	NO OBLIGATÒRIA

La separació en fraccions es durà a terme preferentment pel posseïdor dels residus de construcció i enderrocament dins de l'obra.

Si per falta d'espai físic en l'obra no és tècnicament viable fer aquesta separació en origen, el posseïdor podrà encomanar la separació de fraccions a un gestor de residus en una instal·lació de tractament de residus de construcció i enderrocament extern a l'obra. En aquest últim cas, el posseïdor haurà d'obtenir del gestor de la instal·lació documentació acreditativa que aquest ha complert, en nom seu.

L'òrgan competent en matèria mediambiental de la comunitat autònoma on es troba l'obra, de forma excepcional, i sempre que la separació dels residus no hagi estat especificada i pressupostada en la memòria d'obra, pot eximir al posseïdor dels residus de construcció i enderrocament de l'obligació de separació d'alguna o de totes les anteriors fraccions.

9.9 Prescripcions en relació amb l'emmagatzematge, maneig, separació i altres operacions de gestió dels residus de construcció i enderrocament

El dipòsit temporal de la runa es realitzarà en contenidors metàl·lics amb la ubicació i condicions establertes en les ordenances municipals, o bé en sacs industrials amb un volum inferior a un metre cúbic, quedant degudament senyalitzats i segregats de la resta de residus.

Aquells residus valoritzables, com fustes, plàstics, ferralla, etc., Es dipositaran en contenidors degudament senyalitzats i segregats de la resta de residus, per tal de facilitar la seva gestió.

Els contenidors hauran d'estar pintats amb colors vius, que siguin visibles durant la nit, i han de comptar amb una banda de material reflectant de, almenys, 15 centímetres al llarg de tot el seu perímetre, figurant de forma clara i llegible la següent informació:

- Raó social.
- Codi d'Identificació Fiscal (C.I.F.).
- Número de telèfon del titular del contenidor / envàs.
- Número d'inscripció en el Registre de Transportistes de Residus del titular del contenidor.

Aquesta informació haurà de quedar també reflectida a través d'adhesius o plaques, en els envasos industrials o altres elements de contenció.

El responsable de l'obra a la qual dona servei el contenidor d'adoptar les mesures pertinents per evitar que es dipositin residus aliens a la mateixa. Els contenidors romandran tancats o coberts

fora de l'horari de treball, amb tal d'evitar el dipòsit de restes aliens a l'obra i el vessament de dels residus.

A l'equip d'obra s'hauran d'establir els mitjans humans, tècnics i procediments de separació que es dedicaran a cada tipus de RCE.

S'hauran de complir les prescripcions establertes en les ordenances municipals, els requisits i condicions de la llicència d'obra, especialment si obliguen a la separació en origen de determinades matèries objecte de reciclatge o deposició, i el constructor o el cap d'obra realitzar una avaluació econòmica de les condicions en què és viable aquesta operació, considerant les possibilitats reals de fer-la, és a dir, que l'obra o construcció ho permeti i que es disposi de plantes de reciclatge o gestors adequats.

El constructor haurà d'efectuar un estricte control documental, de manera que els transportistes i gestors de RCE presentin els vals de cada retirada i lliurament a destinació final. En el cas que els residus es reutilitzin en altres obres o projectes de restauració, s'haurà d'aportar evidència documental de la destinació final.

Les restes derivades del rentat de les canaletes de les cubes de subministrament de formigó prefabricat seran considerats com a residus i gestionats com li correspon (LER 17 01 01).

S'ha d'evitar la contaminació mitjançant productes tòxics o perillosos dels materials plàstics, restes de fusta, abassegaments o contenidors de runes, amb la finalitat de procedir a la seva adequada segregació.

Les terres superficials que es puguin destinar a jardineria o la recuperació de sòls degradats, seran acuradament retirades i emmagatzemades durant el menor temps possible, disposades en cavallons d'alçada no superior a 2 metres, evitant la humitat excessiva, la seva manipulació i la seva contaminació.

Els residus que continguin amiant compliran els preceptes dictats per la legislació vigent sobre esta matèria, així com la legislació laboral d'aplicació.

9.10 Valoració del cost previst de la gestió dels residus de construcció i enderroc.

El cost previst de la gestió dels residus s'ha determinat a partir de l'estimació descrita a l'apartat 5, "ESTIMACIÓ DE LA QUANTITAT DELS RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ QUE GGENERARAN EN L'OBRA", aplicant els preus corresponents per a cada unitat d'obra, segons es detalla en el capítol de Gestió de Residus del pressupost de la memòria.

9.11 Determinació de l'import de la fiança

Per tal de garantir la correcta gestió dels residus de construcció i enderrocament generats en les obres, les entitats locals exigeixen el dipòsit de una fiança o una altra garantia financera equivalent, que respongui de la correcta gestió dels residus de construcció i demolició que es produeixen en la obra, en els termes previstos en la legislació autonòmica i municipal.

En el present estudi s'ha considerat, a efectes de la determinació de l'import de la fiança, els import mínim i màxim fixats per l'Entitat Local corresponent.

- Costos de gestió de RCE de Nivell I: 4.00 €/m³
- Costos de gestió de RCE de Nivell II: 10.00 €/m³
- Import mínim de la fiança: 150.00 € - com a mínim un 0.2 % del PEM.
- Import màxim de la fiança: 60000.00 €

En el quadre següent, es determina l'import de la fiança o garantia financera equivalent prevista a la gestió de RCE.

Pressupost d'execució material de l'Obra (PEM): 39.592,62€

A: ESTIMACIÓ DEL COST DE TRACTAMENT DE RCE A EFECTES DE LA DETERMINACIÓ DE LA FIANÇA

Tipologia	Pes (t)	Volum (m ³)	Cost de gestió (€/m ³)	Import (€)	% s/PEM
A.1. RCE de Nivell I					
Terres i petris de l'excavació	0,000	0,000	4,00		
Total Nivell I				0,000 ⁽¹⁾	0,00
A.2. RCE de Nivell II					
RCE de naturalesa pètria	0,955	0,655	10,00		
RCE de naturalesa no pètria	1,315	1,500	10,00		
RCE potencialment perillosos	0,005	0,006	10,00		
Total Nivell II				79,19 ⁽²⁾	0,20
Total				79,19	0,20

Notes:

⁽¹⁾ Entre 150,00€ i 60.000,00€.

⁽²⁾ Com a mínim un 0.2 % del PEM.

B: RESTA DE COSTOS DE GESTIÓ

Concepte	Import (€)	% s/PEM
Costos administratius, lloguers, ports, etc.	59,39	0,15

TOTAL: 138,57€ 0,35

B: RESTA DE COSTOS DE GESTIÓ

Concepte	Import (€)	% s/PEM
Costos administratius, lloguers, ports, etc.	45,01	0,15

TOTAL: 105,03€ 0,35

10 PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES

1.- PLEC DE CLÀUSULES ADMINISTRATIVES

1.1.- Disposicions Generals

1.1.1.- Disposicions de caràcter general

1.1.1.1.- Objecte del Plec de Condicions

La finalitat d'aquest Plec és la de fixar els criteris de la relació que s'estableix entre els agents que intervenen en les obres definides en la present memòria i servir de base per a la realització del contracte d'obra entre el Promotor i el Contractista.

1.1.1.2.- Contracte d'obra

Es recomana la contractació de l'execució de les obres per unitats d'obra, conformement als documents del projecte i en xifres fixes. A tal fi, el Director d'Obra ofereix la documentació necessària per a la realització del contracte d'obra.

1.1.1.3.- Documentació del contracte d'obra

Integren el contracte d'obra els següents documents, relacionats per ordre de prelación atenent al valor de les seves especificacions, en el cas de possibles interpretacions, omissions o contradiccions:

- Les condicions fixades en el contracte d'obra.
- El present Plec de Condicions.
- La documentació gràfica i escrita del Projecte: plànols generals i de detall, memòries, annexos, amidaments i pressupostos.

En el cas d'interpretació, prevalen les especificacions literals sobre les gràfiques i les cotes sobre les mesures a escala preses dels plànols.

1.1.1.4.- Projecte Arquitectònic

El Projecte Arquitectònic és el conjunt de documents que defineixen i determinen les exigències tècniques, funcionals i estètiques de les obres contemplades en l'article 2 de la Llei d'Ordenació de l'Edificació. En ell es justificarà tècnicament les solucions proposades d'acord amb les especificacions requerides per la normativa tècnica aplicable.

Quan el projecte es desenvolupi o completi mitjançant projectes parcials o altres documents tècnics sobre tecnologies específiques o instal·lacions de l'edifici, es mantindrà entre tots ells la necessària coordinació, sense que es produeixi una duplicitat en la documentació ni en els honoraris a percebre pels autors dels diferents treballs indicats.

Els documents complementaris al Projecte seran:

- Tots els plànols o documents d'obra que, al llarg de la mateixa, vagi subministrant la direcció d'Obra com a interpretació, complement o precisió.
- El Llibre d'Ordres i Assistències.
- El Programa de Control de Qualitat d'Edificació i el seu Llibre de Control.
- L'Estudi de Seguretat i Salut o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut en les obres.
- El Pla de Seguretat i Salut en el Treball, elaborat per cada Contractista.
- Estudi de Gestió de Residus de Construcció i Demolició.
- Llicències i altres autoritzacions administratives.

1.1.1.5.- Reglamentació urbanística

L'obra a construir s'ajustarà a totes les limitacions del projecte aprovat pels organismes competents, especialment les que es refereixen al volum, altures, emplaçament i ocupació del solar, així com a totes les condicions de reforma del projecte que pugui exigir l'Administració per a ajustar-lo a les Ordenances, a les Normes i al Planejament Vigent.

1.1.1.6.- Formalització del Contracte d'Obra

Els Contractes es formalitzaran, en general, mitjançant document privat, que podrà elevar-se a escriptura pública a petició de qualsevol de les parts.

El cos d'aquests documents contindrà:

- La comunicació de l'adjudicació.
- La còpia del rebut de dipòsit de la fiança (en cas que s'hagi exigit).
- La clàusula en la que s'expressi, de forma categòrica, que el Contractista s'obliga al compliment estricte del contracte d'obra, conforme al previst en aquest Plec de Condicions, juntament amb la Memòria i els seus Annexos, l'Estat d'Amidaments,

Pressupostos, Plans i tots els documents que han de servir de base per a la realització de les obres definides en el present Projecte.

El Contractista, abans de la formalització del contracte d'obra, donarà també la seva conformitat amb la signatura al peu del Plec de Condicions, els Plànols, Quadre de Preus i Pressupost General.

Seràn a compte de l'adjudicatari totes les despeses que ocasioni l'extensió del document que es consigni el Contractista.

1.1.1.7.- Jurisdicció competent

En el cas de no arribar a un acord quan sorgeixin diferències entre les parts, ambdues queden obligades a sotmetre la discussió de totes les qüestions derivades del seu contracte a les Autoritats i Tribunals Administratius conformement a la legislació vigent, renunciant al dret comú i al fur del seu domicili, sent competent la jurisdicció on estigüés situada l'obra.

1.1.1.8.- Responsabilitat del Contractista

El Contractista és responsable de l'execució de les obres en les condicions establertes en el contracte i en els documents que componen el Projecte.

En conseqüència, quedarà obligat a la demolició i reconstrucció de totes les unitats d'obra amb deficiències o malament executades, sense que pugui servir d'excusa el fet que la Direcció facultativa hagi examinat i reconegut la construcció durant les seves visites d'obra, ni que hagin estat abonades en liquidacions parcials.

1.1.1.9.- Accidents de treball

És d'obligat compliment el Reial decret 1627/1997, de 24 d'Octubre, pel que s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut en les obres de construcció i altra legislació vigent que, tant directa com indirectament, incideixen sobre la planificació de la seguretat i salut en el treball de la construcció, conservació i manteniment d'edificis.

És responsabilitat del Coordinador de Seguretat i Salut, en virtut del Reial decret 1627/97, el control i el seguiment, durant tota l'execució de l'obra del Pla de Seguretat i Salut redactat pel contractista.

1.1.1.10.- Danys i perjudicis a tercers

El Contractista serà responsable de tots els accidents que, per inexperiència o negligència, sobrevinguessin tant en l'edificació on s'efectuïn les obres com en les confrontants o contigües. Serà per tant del seu compte l'abonament de les indemnitzacions a qui correspongui i quan a això hagués lloc, i de tots els danys i perjudicis que puguin ocasionar-se o causar-se en les operacions de l'execució de les obres.

Així mateix, serà responsable dels danys i perjudicis directes o indirectes que es puguin ocasionar enfront de tercers com a conseqüència de l'obra, tant en ella com en els seus voltants, fins i tot els quals es produeixin per omissió o negligència del personal al seu càrrec, així com els quals es derivin dels subcontractistes i industrials que intervinguin en l'obra.

És de la seva responsabilitat mantenir vigent durant l'execució dels treballs una pòlissa d'assegurances enfront de tercers, en la modalitat de "Tot risc a l'enderrocament i la construcció", subscripta per una companyia asseguradora amb la suficient solvència per a la cobertura dels treballs contractats. Aquesta pòlissa serà aportada i ratificada pel promotor o Propietat, no podent ser cancel·lada mentre no se signi l'Acta de Recepció Provisional de l'obra.

1.1.1.11.- Anuncis i cartells

Sense prèvia autorització del Promotor, no es podran col·locar en les obres ni en les seves tanques més inscripcions o anuncis que els convenients al règim dels treballs i els exigits per la policia local.

1.1.1.12.- Còpia de documents

El Contractista, a la seva costa, té dret a treure còpies dels documents integrants del Projecte.

1.1.1.13.- Subministrament de materials

S'especificarà en el Contracte la responsabilitat que pugui cabre al Contractista per retard en el termini de terminació o en terminis parcials, com a conseqüència de deficiències o faltes en els subministraments.

1.1.1.14.- Troballes

El Promotor és reserva la possessió de les antiguitats, objectes d'art o substàncies minerals utilitzables que és trobin en les excavacions i demolicions practicades en els seus terrenys o edificacions. El Contractista haurà d'emprar per a extreure-les, totes les precaucions que se li indiquin per part del Director d'Obra.

El Promotor abonarà al Contractista l'excés d'obres o despeses especials que aquests treballs ocasionin, sempre que estiguin degudament justificats i acceptats per la Direcció facultativa.

1.1.1.15.- Causes de rescissió del contracte d'obra

Es consideraran causes suficients de rescissió de contracte:

- a) La mort o incapacitació del Contractista.
- b) La fallida del Contractista.
- c) Les alteracions del contracte per les següents causes:
 - a. La modificació del projecte en forma tal que representi alteracions fonamentals del mateix segons el parer del Director d'Obra i, en qualsevol cas, sempre que la variació del Pressupost d'Execució Material, com a conseqüència d'aquestes modificacions, representi una desviació major del 20%.
 - b. Les modificacions d'unitats d'obra, sempre que representin variacions en més o en menys del 40% del projecte original, o més d'un 50% d'unitats d'obra del projecte reformat.
- d) La suspensió d'obra començada, sempre que el termini de suspensió hagi excedit d'un any i, en tot cas, sempre que per causes alienes al Contractista no es doni començament a l'obra adjudicada dintre del termini de tres mesos a partir de l'adjudicació. En aquest cas, la devolució de la fiança serà automàtica.
- e) Que el Contractista no comenci els treballs dins del termini assenyalat en contracte.
- f) L'incompliment de les condicions del Contracte quan impliqui negligència o dolenta fe, amb perjudici dels interessos de les obres.
- g) El venciment del termini d'execució de l'obra.
- h) L'abandó de l'obra sense causes justificades.
- i) La mala fe en l'execució de l'obra.

1.1.1.16.- Omissions: Bona fe

Les relacions entre el Promotor i el Contractista, regulades pel present Plec de Condicions i la documentació complementària, presenten la prestació d'un servei al Promotor per part del Contractista mitjançant l'execució d'una obra, basant-se en la BONA FE mútua d'ambdues parts, que pretenen beneficiar-se d'aquesta col·laboració sense cap tipus de perjudici. Per aquest motiu, les relacions entre ambdues parts i les omissions que puguin existir en aquest Plec i la documentació complementària del projecte i de l'obra, s'entendran sempre suplertes per la BONA FE de les parts, que les resoldran degudament amb la finalitat d'aconseguir una adequada QUALITAT FINAL de l'obra.

1.1.2.- Disposicions relatives a treballs, materials i mitjans auxiliars

Es descriuen les disposicions bàsiques a considerar en l'execució de les obres, relatives als treballs, materials i mitjans auxiliars, així com a les recepcions dels edificis objecte del present projecte i les seves obres annexes.

1.1.2.1.- Accessos i tancaments

El Contractista disposarà, pel seu compte, els accessos a l'obra, el tancament d'aquesta i el seu manteniment durant l'execució de l'obra, podent exigir a el Director d'Execució de l'Obra la seva modificació o millora.

1.1.2.2.- Replanteig

El Contractista iniciarà "in situ" el replanteig de les obres, assenyalant les referències principals que mantindrà com a base de posteriors replantejos parcials. Aquests treballs es consideraran a càrrec del Contractista i inclosos en la seva oferta econòmica.

Així mateix, sotmetrà el replanteig a l'aprovació del Director d'Execució de l'Obra i, una vegada aquest hagi donat la seva conformitat, prepararà l'Acta d'Inici i Replanteig de l'Obra acompanyada d'un plànol de replanteig definitiu, que haurà de ser aprovat pel director d'Obra. Serà responsabilitat del Contractista la deficiència o l'omissió d'aquest tràmit.

1.1.2.3.- Inici de l'obra i ritme d'execució dels treballs

El Contractista donarà començament a les obres en el termini especificat en el respectiu contracte, desenvolupant-se de manera adequada perquè dintre dels períodes parcials assenyalats es realitzin els treballs, de manera que l'execució total es porti a terme dins el termini establert en el contracte.

Serà obligació del Contractista comunicar a la Direcció facultativa l'inici de les obres, de forma fefaent i preferiblement per escrit, almenys amb tres dies d'antelació.

El Director d'Obra redactarà l'acta d'inici de l'obra i la subscriuran a la mateixa obra juntament amb ell, el dia d'inici dels treballs, el Director de l'Execució de l'Obra, el Promotor i el Contractista.

Per a la formalització de l'acta d'inici de l'obra, el director de l'Obra comprovarà que a l'obra hi ha còpia dels següents documents:

- Projecte d'execució, annexos i modificacions.

- Pla de Seguretat i Salut en el Treball i la seva acta d'aprovació per part del Coordinador de Seguretat i Salut durant l'execució dels treballs.
- Llicència d'Obra atorgada per l'Ajuntament.
- Comunicació d'obertura de centre de treball efectuada pel Contractista.
- Altres autoritzacions, permisos i llicències que siguin preceptives per altres administracions.
- Llibre d'Ordres i Assistències.
- Llibre d'Incidències.

La data de l'acta de començament de l'obra marca l'inici dels terminis parcials i total de l'execució de l'obra.

1.1.2.4.- Ordre dels treballs

La determinació de l'ordre dels treballs és, generalment, facultat del Contractista, menys en aquells casos que, per circumstàncies de naturalesa tècnica, s'estimi convenient la seva variació per part de la Direcció facultativa.

1.1.2.5.- Facilitats per a altres contractistes

D'acord amb el que requereixi la Direcció facultativa, el Contractista donarà totes les facilitats raonables per a la realització dels treballs que li siguin encomanats als Subcontractistes o altres Contractistes que intervinguin en l'execució de l'obra. Tot això sense perjudici de les compensacions econòmiques hi hagi per la utilització dels mitjans auxiliars o els subministraments d'energia o altres conceptes.

En cas de litigi, tots ells s'ajustaran al que resolgui la Direcció Facultativa.

1.1.2.6.- Ampliació del projecte per causes imprevistes o de força major

Quan es precisi ampliar el Projecte, per motiu imprevist o per qualsevol incidència, no s'interrompran els treballs, continuant-se segons les instruccions de la Direcció facultativa en tant es formula o es tramita el Projecte Reformat.

El Contractista està obligat a realitzar, amb el seu personal i els seus mitjans materials, tot el que la direcció d'Execució de l'Obra disposi per a estintolaments, apuntalaments, enderrocaments, recalçats o qualsevol obra de caràcter urgent, anticipant de moment aquest servei, l'import del qual li serà consignat en un pressupost adicional o abonat directament, d'acord amb el que es convingui.

1.1.2.7.- Interpretacions, aclariments i modificacions del projecte

El Contractista podrà requerir del Director d'Obra o del Director d'Execució de l'Obra, segons les seves respectives comeses i atribucions, les instruccions o aclariments que es precisin per a la correcta interpretació i execució de l'obra projectada.

Quan es tracti d'interpretar, aclarir o modificar preceptes dels Plecs de Condicions o indicacions dels plànols, croquis, ordres i instruccions corresponents, es comunicaran necessàriament per escrit al Contractista, estant aquest a la vegada obligat a retornar els originals o les còpies, subscriuint amb la seva signatura l'assabentat, que figurarà al peu de totes les ordres, avisos i instruccions que rebí tant del Director d'Execució de l'Obra, com del Director d'Obra.

Qualsevol reclamació que cregui oportuna fer el Contractista en contra de les disposicions preses per la Direcció facultativa, haurà de dirigir-la, dintre del termini de tres dies, a qui l'hagués dictat, el qual li donarà el corresponent rebut, si aquest ho sol·licités.

1.1.2.8.- Pròrroga per causa de força major

Si, per causa de força major o independentment de la voluntat del Contractista, aquest no pogués començar les obres, hagués de suspendre-les o no li fos possible acabar-les en els terminis prefixats, se li atorgarà una pròrroga proporcionada per al seu compliment, previ informe favorable del Director d'Obra. Per a això, el Contractista exposarà, un escrit dirigit al Director d'Obra, la causa que impedeix l'execució o la marxa dels treballs i el retard que per això s'originaria en els terminis acordats, raonant degudament la pròrroga que per aquesta causa sol·licita.

1.1.2.9.- Responsabilitat de la direcció facultativa en el retard de l'obra

El Contractista no podrà excusar-se de no haver complert els terminis d'obres estipulats, al·legant com causa la manca de plànols o ordres de la Direcció facultativa, a excepció del cas que havent-lo sol·licitat per escrit, no se li hagués proporcionat.

1.1.2.10.- Treballs defectuosos

El Contractista ha d'emprar els materials que compleixin les condicions exigides en el projecte, i realitzarà tots i cadascun dels treballs contractats d'acord amb l'estipulat.

Per això, i fins que tingui lloc la recepció definitiva de l'edifici, el Contractista és responsable de l'execució dels treballs que ha contractat i de les faltes i defectes que puguin existir per la seva dolenta execució, no sent un eximent el que la Direcció facultativa ho hagi examinat o reconegut amb anterioritat, ni tampoc el fet que aquests treballs hagin estat valorats en les Certificacions Parcialment d'obra, que sempre s'entendran esteses i abonades a bon compte.

Com a conseqüència de l'anteriorment expressat, quan el Director d'Execució de l'Obra adverteixi vicis o defectes en els treballs executats, o que els materials empleats o els aparells i equips col·locats no reuneixen les condicions preceptuades, ja sigui en el curs de l'execució dels treballs o una vegada finalitzats amb anterioritat a la recepció definitiva de l'obra, podrà disposar que les parts

defectuoses siguin substituïdes o enderrocades i reconstruïdes d'acord amb el contractat a expenses del Contractista. Si aquesta no estimés justa la decisió i es negués a la substitució, enderrocament i reconstrucció ordenades, es plantejarà la qüestió davant el Director d'Obra, qui intervindrà per a resoldre-la.

1.1.2.11.- Vicis ocults

El Contractista és l'únic responsable dels vicis ocults i dels defectes de la construcció, durant l'execució de les obres i el període de garantia, fins als terminis prescrits després de l'acabament de les obres en la vigent L.O.E., a part d'altres responsabilitats legals o de qualsevol índole que puguin derivar-se.

Si el Director d'Execució de l'Obra tingués fundades raons per a creure en l'existència de vicis ocults de construcció en les obres executades, ordenarà, quan cregui oportú, realitzar abans de la recepció definitiva els assajos, destructius o no, que consideri necessaris per a reconèixer o diagnosticar els treballs que suposi defectuosos, donant compte de la circumstància al Director d'Obra.

El Contractista enderrocà, i reconstruirà posteriorment al seu càrrec, totes les unitats d'obra mal executades, les seves conseqüències, danys i perjudicis, no podent eludir la seva responsabilitat pel fet que el Director d'Obra i/o el Director de l'Execució d'Obra ho hagin examinat o reconegut amb anterioritat, o que hagi estat conformada o abonada una part o la totalitat de les obres mal executades.

1.1.2.12.- Procedència de materials, aparells i equips

El Contractista té llibertat de proveir-se dels materials, aparells i equips de totes classes on consideri oportú i convenient per als seus interessos, excepte en aquells casos en els que es preceptuï una procedència i característiques específiques en el projecte.

Obligatòriament, i abans de procedir al seu empraent, amàs i posada en obra, el Contractista haurà de presentar al Director d'Execució de l'Obra una llista completa dels materials, aparells i equips que vagi a utilitzar, en la qual s'especifiquin totes les indicacions sobre les seves característiques tècniques, marques, qualitats, procedència i idoneïtat de cadascun d'ells.

1.1.2.13.- Presentació de mostres

A petició del Director d'Obra, el Contractista presentarà les mostres dels materials, aparells i equips, sempre amb l'antelació prevista en el calendari d'obra.

1.1.2.14.- Materials, aparells i equips defectuosos

Quan els materials, aparells, equips i elements d'instal·lacions no fossin de la qualitat i característiques tècniques prescrites en el projecte, no tinguessin la preparació en ell exigida o quan, mancant prescripcions formals, es reconegués o demostrés que no són els adequats per a la seva finalitat, el Director d'Obra a instàncies del Director d'Execució de l'Obra, donarà l'ordre al Contractista de substituir-los per uns altres que satisfacin les condicions o siguin els adequats per a la finalitat al que es destinin.

Si, als 15 dies de rebre el Contractista ordre de que retiri els materials que no estiguin en condicions, aquesta no ha estat complerta, podrà fer-ho el Promotor o Propietat a compte del Contractista.

En el cas que els materials, aparells, equips o elements d'instal·lacions fossin defectuosos, però acceptables segons el parer del Director d'Obra, es rebran amb la rebaixa del preu que aquell determini, tret que el Contractista prefereixi substituir-los per uns altres en condicions.

1.1.2.15.- Despeses ocasionades per proves i assajos

Totes les despeses originades per les proves i assajos de materials o elements que intervinguin en l'execució de les obres correran a càrrec i compte del Contractista.

Tot assaig que no resulti satisfactori, que no es realitzi per omissió del Contractista, o que no ofereixi les suficients garanties, es podrà començar novament o realitzar nous assajos o proves especificades en el projecte, a càrrec i compte del Contractista i amb la penalització corresponent, així com totes les obres complementàries que poguessin donar lloc qualsevol dels supòsits anteriorment citats i que el Director d'Obra consideri necessaris.

1.1.2.16.- Neteja de les obres

És obligació del Contractista mantenir netes les obres i els seus voltants tant d'enderrocs com de materials sobrants, retirar les instal·lacions provisionals que no siguin necessàries, així com executar tots els treballs i adoptar les mesures que siguin apropiades perquè l'obra presenti bon aspecte.

1.1.2.17.- Obres sense prescripcions explícites

En l'execució de treballs que pertanyen a la construcció de les obres, i per als quals no existeixin prescripcions consignades explícitament en aquest Plec ni en la restant documentació del projecte, el Contractista s'atindrà, en primer terme, a les instruccions que dicti la Direcció facultativa de les obres i, en segon lloc, a les normes i pràctiques de la bona construcció.

1.1.3.- Disposicions de les recepcions d'edificis i obres annexes

1.1.3.1.- Consideracions de caràcter general

La recepció de l'obra és l'acte pel qual el Contractista, una vegada acabada l'obra, fa lliurament de la mateixa al Promotor i és acceptada per aquest. Podrà realitzar-se amb o sense reserves i haurà d'abastar la totalitat de l'obra o fases completes i acabades de la mateixa, quan així s'acordi per les dues parts.

La recepció haurà de consignar-se en un acta signada, almenys, pel promotor i el Contractista, fent constar:

- Les parts que intervenen.
- La data del certificat final de la totalitat de l'obra o de la fase completa i acabada de la mateixa.
- El preu final de l'execució material de l'obra.
- La declaració de la recepció de l'obra amb o sense reserves, especificant, si escau, aquestes de manera objectiva, i el termini que haurien de quedar resolts els defectes observats. Una vegada resolts els mateixos, es farà constar en un acta a part, subscripta pels signants de la recepció.
- Les garanties que, si escau, s'exigeixen al Contractista per a assegurar les seves responsabilitats.

Així mateix, s'adjuntarà el certificat final d'obra subscript pel director d'Obra i el Director de l'Execució de l'Obra.

El Promotor podrà rebutjar la recepció de l'obra per considerar que la mateixa no està acabada o que no s'adequa a les condicions contractuals.

En tot cas, el rebuig haurà de ser motivat per escrit en l'acta, en la qual es fixarà el nou termini per a efectuar la recepció.

En el cas que es digui el contrari, la recepció de l'obra tindrà lloc dintre dels trenta dies següents a la data del seu acabament, acreditada en el certificat final d'obra, termini que es contarà a partir de la notificació efectuada per escrit al promotor. La recepció s'entendrà tàcitament produïda si transcorreguts trenta dies des de la data indicada el promotor no hagués posat de manifest reserves o rebuig motivat per escrit.

El còmput dels terminis de responsabilitat i garantia serà l'establert en la L.O.E., i s'iniciarà a partir de la data que es subscrigui l'acta de recepció, o quan s'entengui aquesta tàcitament produïda segons el previst en l'apartat anterior.

1.1.3.2.- Recepció provisional

Trenta dies abans de donar per finalitzades les obres, comunicarà el Director d'Execució de l'Obra al Promotor o Propietat la proximitat del seu acabament a fi de convenir l'acte de Recepció Provisional.

Aquesta es realitzarà amb la intervenció de la Propietat, del Contractista, del Director d'Obra i del Director d'Execució de l'Obra. Es convocarà també als restants tècnics que, en el seu cas, haguessin intervingut en la direcció amb funció pròpia en aspectes parcials o unitats especialitzades.

Practicat un detingut reconeixement de les obres, s'estendrà un acta amb tants exemplars com persones que hi intervinguin, 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 estendran el corresponent Certificat de Final d'Obra.

Quan les obres no es trobin en estat de ser rebudes, es farà constar expressament en l'Acta i es donaran al Contractista les oportunes instruccions per a resoldre els defectes observats, fixant un termini per a resoldre'ls, expirat el qual s'efectuarà un nou reconeixement a fi de procedir a la recepció provisional de l'obra.

Si el Contractista no hagués complert, podrà declarar-se resolt el contracte amb la pèrdua de la fiança.

1.1.3.3.- Documentació final de l'obra

El Director d'Execució de l'Obra, assistit pel contractista i els tècnics que haguessin intervingut en l'obra, redactarà la documentació final de les obres, que es facilitarà al Promotor, amb les especificacions i continguts amatents per la legislació vigent, en el cas d'habitatges, amb el que s'estableix en els paràgrafs 2, 3, 4 i 5, de l'apartat 2 de l'article 4º del Reial decret 515/1989, de 21 d'Abril. Aquesta documentació inclou el Manual d'Ús i Manteniment de l'Edifici.

1.1.3.4.- Amidament definitiu i liquidació provisional de l'obra

Rebudes provisionalment les obres, es procedirà immediatament pel director d'Execució de l'Obra al seu amidament definitiu, amb precisa assistència del Contractista o del seu representant. S'estendrà l'oportuna certificació en triple versió que, aprovada pel director d'Obra amb la seva signatura, servirà per a l'abonament pel promotor del saldo resultant menys la quantitat retinguda en concepte de fiança.

1.1.3.5.- Termini de garantia

El termini de garantia haurà d'estipular-se en el contracte privat i, en qualsevol cas, mai haurà de ser inferior a sis mesos

1.1.3.6.- Conservació de les obres rebudes provisionalment

Les despeses de conservació durant el termini de garantia comprès entre les recepcions provisional i definitiva, correran a càrrec i compte del Contractista.

Si l'edifici fos ocupat o utilitzat abans de la recepció definitiva, la vigilància, neteja i reparacions ocasionades per l'ús correran a càrrec de la Propietat i les reparacions per vicis d'obra o per defectes en les instal·lacions, seran a càrrec del Contractista.

1.1.3.7.- Recepció definitiva

La recepció definitiva es realitzarà després de transcorregut el termini de garantia, d'igual manera i amb les mateixes formalitats que la provisional. A partir d'aquesta data cessarà l'obligació del Contractista de reparar al seu càrrec aquells desperfectes inherents a la normal conservació dels edificis, i quedaran només subsistents totes les responsabilitats que poguessin derivar dels vicis de construcció.

1.1.3.8.- Pròrroga del termini de garantia

Si, al procedir al reconeixement per a la recepció definitiva de l'obra, no es trobés aquesta en les condicions degudes, s'ajornarà aquesta recepció definitiva i el Director d'Obra indicarà al Contractista els terminis i formes en que haurien de realitzar-se les obres necessàries. De no efectuar-se dintre d'aquests, podrà resoldre's el contracte amb la pèrdua de la fiança.

1.1.3.9.- Recepcions de treballs els quals el contracte hagi estat rescindit

En cas de resolució del contracte, el Contractista estarà obligat a retirar, en el termini fixat, la maquinària, instal·lacions i mitjans auxiliars, a resoldre els subcontractes que tingués concertats i a deixar l'obra en condicions de ser represa per una altra empresa sense cap problema.

Les obres i treballs acabats per complet es rebran provisionalment amb els tràmits establerts anteriorment. Transcorregut el termini de garantia, es rebran definitivament segons el que es disposa anteriorment.

Per a les obres i treballs no determinats, però acceptables segons el parer del Director d'Obra, s'efectuarà una sola i definitiva recepció.

1.2.- Disposicions Facultatives

1.2.1.- Definició, atribucions i obligacions dels agents de l'edificació

Les atribucions dels diferents agents intervinents en l'edificació són les regulades per la Llei 38/99 d'Ordenació de l'Edificació (L.O.E.).

Es defineixen agents de l'edificació totes les persones, físiques o jurídiques, que intervenen en el procés de l'edificació. Les seves obligacions queden determinades pel disposat en la L.O.E. i altres disposicions que siguin d'aplicació i pel contracte que origina la seva intervenció.

Les definicions i funcions dels agents que intervenen en l'edificació queden recollides en el capítol III "Agents de l'edificació", considerant-se:

1.2.1.1.- El Promotor

És la persona física o jurídica, pública o privada, que individual o col·lectivament decideix, impulsa, programa i finança amb recursos propis o aliens, les obres d'edificació per a si o per a la seva posterior alienació, lliurament o cessió a tercers sota qualsevol títol.

Assumeix la iniciativa de tot el procés de l'edificació, impulsant la gestió necessària per a portar a terme l'obra inicialment projectada, i es fa càrrec de tots els costos necessaris.

Segons la legislació vigent, a la figura del promotor s'equiparen també les de gestor de societats cooperatives, comunitats de propietaris, o altres anàlogues que assumeixen la gestió econòmica de l'edificació.

Quan les Administracions públiques i els organismes subjectes a la legislació de contractes de les Administracions públiques actuïn com promotors, es regiran per la legislació de contractes de les Administracions públiques i, en el que no està contemplat en la mateixa, per les disposicions de la L.O.E.

1.2.1.2.- El Projectista

És l'agent que, per encàrrec del promotor i amb subjecció a la normativa tècnica i urbanística corresponent, redacta el projecte.

Podran redactar projectes parcials del projecte, o parts que ho complementin altres tècnics, de forma coordinada amb l'autor d'aquest.

Quan el projecte es desenvolupi o completi mitjançant projectes parcials o altres documents tècnics segons el previst en l'apartat 2 de l'article 4 de la L.O.E., cada projectista assumirà la titularitat del seu projecte.

1.2.1.3.- El Constructor o Contractista

És l'agent que assumeix, contractualment davant el Promotor, el compromís d'executar amb mitjans humans i materials, propis o aliens, les obres o part de les mateixes amb subjecció al Projecte i al Contracte d'obra.

S'HA D'EFFECTUAR ESPECIAL MENCIÓ QUE LA LLEI ASSENYALA COM RESPONSABLE EXPLÍCIT DELS VICIS O DEFECTES CONSTRUCTIUS AL CONTRACTISTA GENERAL DE L'OBRA, SENSE PERJUDICI DEL DRET DE REPETICIÓ D'AQUEST CAP ALS SUBCONTRACTISTES.

1.2.1.4.- El Director d'Obra

És l'agent que, formant part de la direcció facultativa, dirigeix el desenvolupament de l'obra en els aspectes tècnics, estètics, urbanístics i mediambientals, de conformitat amb el projecte que la defineix, la llicència d'edificació i altres autoritzacions preceptives, i les condicions del contracte, amb l'objecte d'assegurar la seva adequació per fi proposat.

Podran dirigir les obres dels projectes parcials altres tècnics, sota la coordinació del Director d'Obra.

1.2.1.5.- El Director de l'Execució de l'Obra

És l'agent que, formant part de la Direcció facultativa, assumeix la funció tècnica de dirigir l'Execució Material de l'Obra i de controlar qualitativa i quantitativament la construcció i qualitat de l'edificat. Per a això és requisit indispensable l'estudi i anàlisi prèvia del projecte d'execució una vegada redactat per l'Arquitecte, procedint a sol·licitar-li, amb antelació a l'inici de les obres, totes aquells aclariments, reparacions o documents complementaris que, dintre de la seva competència i atribucions legals, estimés necessaris per a poder dirigir de manera solvent l'execució de les mateixes.

1.2.1.6.- Les entitats i els laboratoris de control de qualitat de l'edificació

Són entitats de control de qualitat de l'edificació aquelles capacitades per a atorgar assistència tècnica en la verificació de la qualitat del projecte, dels materials i de l'execució de l'obra i les seves instal·lacions d'acord amb el projecte i la normativa aplicable.

Són laboratoris d'assajos per al control de qualitat de l'edificació els capacitats per a atorgar assistència tècnica, mitjançant la realització d'assajos o proves de servei dels materials, sistemes o instal·lacions d'una obra d'edificació.

1.2.1.7.- Els subministradors de productes

Es consideren subministradors de productes els fabricants, encarregats de magatzems, importadors o venedors de productes de construcció.

S'entén per producte de construcció aquell que es fabrica per a la seva incorporació permanent en una obra, incloent materials, elements semielaborats, components i obres o part de les mateixes, tant acabades com en procés d'execució.

1.2.2.- Agents que intervenen en l'obra segons Llei 38/1999 (L.O.E.)

La relació d'agents intervinents es troba en la memòria descriptiva del projecte.

1.2.3.- Agents en matèria de seguretat i salut segons RD 1627/1997

La relació d'agents intervinents en matèria de seguretat i salut es troba en la memòria descriptiva del projecte.

1.2.4.- Agents en matèria de gestió de residus segons RD 105/2008

La relació d'agents intervinents en matèria de gestió de residus, es troba en l'Estudi de Gestió de Residus de Construcció i Demolició.

1.2.5.- La Direcció Facultativa

En correspondència amb la L.O.E., la Direcció facultativa està composta per la direcció d'Obra i la direcció d'Execució de l'Obra. A la Direcció facultativa s'integrarà el Coordinador en matèria de Seguretat i Salut en fase d'execució de l'obra, en el cas que s'hagi adjudicat aquesta missió a facultatiu distint dels anteriors.

Representa tècnicament els interessos del promotor durant l'execució de l'obra dirigint el procés de construcció en funció de les atribucions professionals de cada tècnic participant.

1.2.6.- Visites facultatives

Són les realitzades a l'obra de manera conjunta o individual per qualsevol dels membres que componen la Direcció facultativa. La intensitat i nombre de visites dependrà de les comeses que a cada agent li són pròpies, podent variar en funció dels requeriments específics i de la major o menor exigència presencial requerida al tècnic a aquest efecte en cada cas i segons cadascuna de les fases de l'obra. Hauran d'adaptar-se al procés lògic de construcció, podent els agents ésser o no coincidents en l'obra en funció de la fase concreta que s'estigui desenvolupant a cada moment i de la comesa exigible a cadascú.

1.2.7.- Obligacions dels agents intervinents

Les obligacions dels agents que intervenen en l'edificació són les contingudes en els articles 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15 i 16, del capítol III de la L.O.E. i altra legislació aplicable.

1.2.7.1.- El Promotor

Ostentar sobre el solar la titularitat d'un dret que li faculti per a construir en ell.

Facilitar la documentació i informació prèvia necessària per a la redacció del projecte, així com autoritzar al Director d'Obra, al Director de l'Execució de l'Obra i al Contractista posteriors modificacions del mateix que fossin imprescindibles per a dur a bon terme el projectat.

Triar i contractar als diferents agents, amb la titulació i capacitat professional necessària, que garanteixin el compliment de les condicions legalment exigibles per a realitzar en la seva globalitat i dur a bon terme l'objecte del promogut, en els terminis estipulats i en les condicions de qualitat exigibles mitjançant el compliment dels requisits bàsics estipulats per als edificis.

Gestionar i fer-se càrrec de les preceptives llicències i altres autoritzacions administratives procedents que, de conformitat amb la normativa aplicable, comporta la construcció d'edificis, la urbanització que procedís en el seu entorn immediat, la realització d'obres que en ells s'executin i la seva ocupació.

Garantir els danys materials que l'edifici pugui sofrir, per a l'adequada protecció dels interessos dels usuaris finals, en les condicions legalment establertes, assumint la responsabilitat civil de forma personal i individualitzada, tant per a actes propis com per a actes d'altres agents pels que, conforme a la legislació vigent, s'ha de respondre.

La subscripció obligatòria d'una assegurança, d'acord a les normes concretes fixades a aquest efecte, que cobreixi els danys materials que ocasionin en l'edifici l'incompliment de les condicions d'habitabilitat en tres anys o que afectin a la seguretat estructural en el termini de deu anys, amb especial esment als habitatges individuals en règim de autopromoció, que es regiran per tot allò especialment legislat a aquest efecte.

Contractar als tècnics redactors del preceptiu Estudi de Seguretat i Salut o Estudi Bàsic, si escau, igual que als tècnics coordinadors en la matèria en la fase que correspongui, tot això segons l'establert en el R.D. 1627/97, de 24 d'octubre, pel qual s'estableixen les disposicions mínimes en matèria de seguretat i salut en les obres de construcció.

Subscriure l'acta de recepció final de les obres, una vegada acabades aquestes, fent constar l'acceptació de les obres, que podrà efectuar-se amb o sense reserves i que haurà d'abastar la totalitat de les obres o fases completes. En el cas de fer esment exprés a reserves per a la recepció, haurien d'esmentar-se de manera detallada les deficiències i s'haurà de fer constar el termini que haurien de quedar resoltos els defectes observats.

Lliurar al comprador i usuari inicial, si escau, el denominat Llibre de l'Edifici que conté el manual d'ús i manteniment del mateix i altra documentació d'obra executada, o qualsevol altre document exigible per les Administracions competents.

1.2.7.2.- El Projectista

Redactar el projecte per encàrrec del Promotor, amb subjecció a la normativa urbanística i tècnica en vigor i contenint la documentació necessària per a tramitar tant la llicència d'obres i altres permisos administratius -projecte bàsic- com per a ser interpretada i poder executar totalment l'obra, lliurant al Promotor les còpies autoritzades corresponents, degudament visades pel seu col·legi professional.

Definir el concepte global del projecte d'execució amb el nivell de detall gràfic i escrit suficient i calcular els elements fonamentals de l'edifici, especialment la fonamentació i l'estructura. Concretar en el Projecte l'emplaçament de cambres de màquines, de comptadors, fornícules, espais assignats per a pujada de conductes, reserves de buits de ventilació, allotjament de sistemes de telecomunicació i, en general, d'aquells elements necessaris en l'edifici per a facilitar les determinacions concretes i especificacions detallades que són comeses dels projectes parcials, havent aquests d'adaptar-se al Projecte d'Execució, no podent contravenir-ho de cap manera. Haurà de lliurar-se necessàriament un exemplar del projecte complementari a l'Arquitecte abans de l'inici de les obres o instal·lacions corresponents.

Acordar amb el Promotor la contractació de col·laboracions parcials d'altres tècnics professionals.

Facilitar la col·laboració necessària perquè es produeixi l'adequada coordinació amb els projectes parcials exigibles per la legislació o la normativa vigent i que sigui necessari incloure per al desenvolupament adequat del procés constructiu, que haurien de ser redactats per tècnics competents, sota la seva responsabilitat i subscrits per persona física. Els projectes parcials seran aquells redactats per altres tècnics la competència dels quals pot ser distinta i incompatible amb les competències de l'Arquitecte i, per tant, d'exclusiva responsabilitat d'aquests.

Elaborar aquells projectes parcials o estudis complementaris exigits per la legislació vigent en els quals és legalment competent per a la seva redacció, excepte declinació expressa de l'Arquitecte i previ acord amb el Promotor, podent exigir la compensació econòmica en concepte de cessió de drets d'autor i de la propietat intel·lectual si s'hagués de lliurar a altres tècnics, igualment competents per a realitzar el treball, documents o plans del projecte per ell redactat, en suport paper o informàtic.

Ostentar la propietat intel·lectual del seu treball, tant de la documentació escrita com dels càlculs de qualsevol tipus, així com dels plànols continguts en la totalitat del projecte i qualsevol dels seus documents complementaris.

1.2.7.3.- El Constructor o Contractista

Tenir la capacitat professional o titulació que habilita per al compliment de les condicions legalment exigibles per a actuar com constructor.

Organitzar els treballs de construcció per a complir amb els terminis previstos, d'acord al corresponent Pla d'Obra, efectuant les instal·lacions provisionals i disposant dels mitjans auxiliars necessaris.

Elaborar, i exigir de cada subcontractista, un pla de seguretat i salut en el treball en el qual s'analitzin, estudiïn, desenvolupin i complementin les previsions contingudes en l'estudi o estudi bàsic, en funció del seu propi sistema d'execució de l'obra. En aquests plans s'inclouran, si escau, les propostes de mesures alternatives de prevenció proposades, amb la corresponent justificació tècnica, que no podran implicar disminució dels nivells de protecció previstos en l'estudi o estudi bàsic.

Comunicar a l'autoritat laboral competent l'obertura del centre de treball en la qual inclourà el Pla de Seguretat i Salut al que es refereix l'article 7 del RD 1627/97 de 24 d'octubre.

Adoptar totes les mesures preventives que compleixin els preceptes en matèria de Prevenció de Riscos laborals i Seguretat i Salut que estableix la legislació vigent, redactant el corresponent Pla de Seguretat i ajustant-se al compliment estricte i permanent de l'establert en l'Estudi de Seguretat i Salut, disposant de tots els mitjans necessaris i dotant al personal de l'equipament de seguretat exigibles, així com complir les ordres efectuades pel coordinador en matèria de Seguretat i Salut en la fase d'Execució de l'obra.

Supervisar de manera continuada el compliment de les normes de seguretat, tutelant les activitats dels treballadors al seu càrrec i, si escau, rellevant del seu lloc a tots aquells que poguessin menyscar les condicions bàsiques de seguretat personals o generals, per no estar en les condicions adequades.

Examinar la documentació aportada pels tècnics redactors corresponents, tant del Projecte d'Execució com dels projectes complementaris, així com de l'Estudi de Seguretat i Salut, verificant que li resulta suficient per a la comprensió de la totalitat de l'obra contractada o, en cas contrari, sol·licitant els aclariments pertinents.

Facilitar la tasca de la Direcció facultativa, subscriuint l'Acta de Replanteig executant les obres amb subjecció al Projecte d'Execució que haurà d'haver examinat prèviament, a la legislació aplicable, a les Instruccions de l'Arquitecte Director d'Obra i del Director de l'Execució Material de l'Obra, a fi d'arribar a la qualitat exigida en el projecte.

Efectuar les obres seguint els criteris a l'ús que són propis de la correcta construcció, que té l'obligació de conèixer i posar en pràctica, així com de les lleis generals dels materials o lex artis, encara quan aquests criteris no estiguessin específicament ressenyats en la seva totalitat en la documentació de projecte. A aquest efecte, ostenta la prefectura de tot el personal que intervingui en l'obra i coordina les tasques dels subcontractistes.

Disposar dels mitjans materials i humans que la naturalesa i entitat de l'obra imposin, disposant del nombre adequat d'oficials, suboficials i peons que l'obra requereixi a cada moment, bé per personal propi o mitjançant subcontractistes a aquest efecte, procedint a encavalcar aquells oficis en l'obra que siguin compatibles entre si i que permetin escometre diferents treballs alhora sense provocar interferències, contribuint amb això a la agilització i finalització de l'obra dintre dels terminis previstos.

Ordenar i disposar a cada moment de personal suficient al seu càrrec perquè efectuï les actuacions pertinents per a executar les obres amb solvència, diligentment i sense interrupció, programant-les de manera coordinada amb l'Arquitecte Tècnic o Aparellador, Director d'Execució Material de l'Obra.

Supervisar personalment i de manera continuada i completa la marxa de les obres, que haurien de transcórrer sense dilació i amb adequat ordre i concert, així com respondre directament dels treballs efectuats pels seus treballadors subordinats, exigint-los el continu autocontrol dels treballs que efectuïn, i ordenant la modificació de totes aquelles tasques que es presentin malament efectuades.

Assegurar la idoneïtat de tots i cadascun dels materials utilitzats i elements constructius, comprovant els preparats en obra i rebutjant, per iniciativa pròpia o per prescripció facultativa del Director de l'Execució de l'obra els subministraments de material o prefabricats que no contin amb les garanties, documentació mínima exigible o documents d'idoneïtat requerits per les normes d'aplicació, havent de recaptar de la Direcció facultativa la informació que necessiti per a complir adequadament la seva comesa.

Dotar de material, maquinària i utilitatges adequats als operaris que intervinguin en l'obra, per a efectuar adequadament les instal·lacions necessàries i no menyscar amb la posada en obra les característiques i naturalesa dels elements constructius que componen l'edifici una vegada finalitzat.

Posar a la disposició de l'Arquitecte Tècnic o Aparellador els mitjans auxiliars i personal necessari per a efectuar les proves pertinents per al Control de Qualitat, recaptant la dita tècnica el pla a seguir quant a les preses de mostres, trasllats, assajos i altres actuacions necessàries.

Cuidar que el personal de l'obra guardi el degut respecte a la Direcció facultativa.

Auxiliar al Director de l'Execució de l'Obra en els actes de replanteig i signar posteriorment i una vegada finalitzat aquest, l'acta corresponent d'inici d'obra, així com la de recepció final.

Facilitar als Arquitectes Directors d'Obra les dades necessàries per a l'elaboració de la documentació final d'obra executada.

Subscriure les garanties d'obra que s'assenyalen en l'Article 19 de la Llei d'Ordenació de l'Edificació i que, en funció de la seva naturalesa, arriben a períodes de 1 any (danys per defectes de terminació o acabat de les obres), 3 anys (danys per defectes o vicis d'elements constructius o d'instal·lacions que afectin a l'habitabilitat) o 10 anys (danys en fonamentació o estructura que comprometin directament la resistència mecànica i l'estabilitat de l'edifici).

1.2.7.4.- El Director d'Obra

Dirigir l'obra coordinant-la amb el Projecte d'Execució, facilitant la seva interpretació tècnica, econòmica i estètica als agents que intervenen en el procés constructiu.

Detenir l'obra per causa greu i justificada, que s'haurà de fer constar necessàriament en el Llibre d'Ordres i Assistències, donant explicacions immediates al Promotor.

Redactar les modificacions, ajustaments, rectificacions o plànols complementaris que es precisin per a l'adequat desenvolupament de les obres. És facultat expressa i única la redacció d'aquelles modificacions o aclariments directament relacionats amb l'adequació de la fonamentació i de l'estructura projectades a les característiques geotècniques del terreny; el càlcul o recàlcul del dimensionament i armat de tots i cadascun dels elements principals i complementaris de la fonamentació i de l'estructura vertical i horitzontal; els quals afectin substancialment a la distribució d'espais i les solucions de façana i coberta i dimensionament i composició de buits, així com la modificació dels materials previstos.

Assessorar al Director de l'Execució de l'Obra en aquells aclariments i dubtes que poguessin esdevenir per al correcte desenvolupament de la mateixa, pel que fa a les interpretacions de les especificacions de projecte.

Assistir a les obres a fi de resoldre les contingències que es produeixin per a assegurar la correcta interpretació i execució del projecte, així com impartir les solucions aclaridores que fossin necessàries, consignant en el Llibre d'Ordres i Assistències les instruccions precises que s'estimessin oportunes ressenyar per a la correcta interpretació de tot el que està projectat, sense perjudici d'efectuar tots els aclariments i ordres verbals que s'estimés oportú.

Signar l'Acta de replanteig o de començament d'obra i el Certificat Final d'Obra així com signar el vistiplau de les certificacions parcials referides al percentatge d'obra efectuada i, si escau i a instàncies del Promotor, la supervisió de la documentació que se li presenti relativa a les unitats d'obra realment executades prèvia a la seva liquidació final, tot això amb els visats que si escau fossin preceptius.

Informar puntualment al Promotor d'aquelles modificacions substancials que, per raons tècniques o normatives, comporten una variació del construït pel que fa al projecte bàsic i d'execució i que afectin o puguin afectar al contracte subscrit entre el promotor i els destinataris finals dels habitatges.

Redactar la documentació final d'obra, pel que fa a la documentació gràfica i escrita del projecte executat, incorporant les modificacions efectuades. Per a això, els tècnics redactors de projectes i/o estudis complementaris hauran obligatòriament lliurar-li la documentació final en la que es faci constar l'estat final de les obres i/o instal·lacions per ells redactades, supervisades i realment executades, sent responsable de la veracitat i exactitud dels documents presentats.

Al Projecte Final d'Obra s'annexarà l'Acta de Recepció Final; la relació identificativa dels agents que han intervingut en el procés d'edificació, inclosos tots els subcontractistes i oficis intervinents; les instruccions d'Ús i Manteniment de l'Edifici i de les seves instal·lacions, de conformitat amb la normativa que li sigui d'aplicació.

La documentació a la qual es fa referència en els dos apartats anteriors és part constituent del Llibre de l'Edifici i el Promotor haurà de lliurar una còpia completa als usuaris finals del mateix que, en el cas d'edificis d'habitatges plurifamiliars, es materialitza en un exemplar que haurà de ser custodiat pel president de la Comunitat de Propietaris o per l'Administrador, sent aquests els responsables de divulgar a la resta de propietaris el seu contingut i de fer complir els requisits de manteniment que consten en la citada documentació.

A més de totes les facultats que corresponen a l'Arquitecte Director d'Obra, expressades en els articles precedents, és missió específica seva la direcció mediata, denominada alta direcció en el que al compliment de les directrius generals del projecte es refereix, i a l'adequació del construït a aquest.

S'ha d'assenyalar expressament que la resistència al compliment de les ordres dels Arquitectes Directors d'Obra en la seva tasca d'alta direcció es considerarà com falta greu i, en cas que, al seu parer, d'incompliment de l'ordenat posés en perill l'obra o les persones que en ella treballen, podrà recusar al Contractista i/o acudir a les autoritats judicials, sent responsable el Contractista de les conseqüències legals i econòmiques.

1.2.7.5.- El Director de l'Execució de l'Obra

Correspon a l'Arquitecte Tècnic o Aparellador, segons s'estableix en l'Article 13 de la LOE i altra legislació vigent a aquest efecte, les atribucions competencials i obligacions que s'assenyalen a continuació

La direcció immediata de l'Obra.

Verificar personalment la recepció a peu d'obra, previ al seu aplec o col·locació definitiva, de tots els productes i materials subministrats necessaris per a l'execució de l'obra, comprovant que s'ajusten amb precisió a les determinacions del projecte i a les normes exigibles de qualitat, amb la plena potestat d'acceptació o rebuig dels mateixos en cas que ho considerés oportú i per causa justificada, ordenant la realització de proves i assajos que fossin necessaris.

Dirigir l'execució material de l'obra d'acord amb les especificacions de la memòria i dels plànols del Projecte, així com, si escau, amb les instruccions complementàries necessàries que recaptés del Director d'Obra.

Anticipar-se amb l'antelació suficient a les diferents fases de la posada en obra, requerint els aclariments a l'Arquitecte o Arquitectes Directors d'Obra que fossin necessàries i planificant de manera anticipada i continuada amb el Contractista principal i els subcontractistes els treballs a efectuar.

Comprovar els replanteigs, els materials, formigons i altres productes subministrats, exigint la presentació dels oportuns certificats de idoneïtat dels mateixos.

Verificar la correcta execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions, estenent-se aquesta comesa a tots els elements de fonamentació i estructura horitzontal i vertical, amb comprovació de les seves especificacions concretes de dimensionat d'elements, tipus de biguetes i adequació a fitxa tècnica homologada, diàmetres nominals, longituds d'ancoratge i encavallaments adequats i doblegat de barres.

Observança dels temps d'encofrat i desencofrat de bigues, pilars i forjats assenyalats per la Instrucció del Formigó vigent i d'aplicació.

Comprovació del correcte dimensionament de rampes i escales i del seu adequat traçat i replanteig amb acord als pendents, desnivells projectats i al compliment de totes les normatives que són d'aplicació; a dimensions parcials i totals d'elements, a la seva forma i geometria específica, així com a les distàncies que han de guardar-se entre ells, tant en horitzontal com en vertical.

Verificació de l'adequada posada en obra de fàbriques i tancaments, al seu correcte i complet entrellaçament i, en general, al que pertoca a l'execució material de la totalitat de l'obra i sense excepció alguna, d'acord als criteris i lleis dels materials i de la correcta construcció (lex artis) i a les normatives d'aplicació.

Assistir a l'obra amb la freqüència, dedicació i diligència necessàries per a complir eficaçment la deguda supervisió de l'execució de la mateixa en totes les seves fases, des del replanteig inicial fins a la total finalització de l'edifici, donant les ordres precises d'execució al Contractista i, si escau, als subcontractistes.

Consignar en el Llibre d'Ordres i Assistències les instruccions precises que considerés oportú ressenyar per a la correcta execució material de les obres.

Supervisar posteriorment el correcte compliment de les ordres prèviament efectuades i l'adequació del realment executat a l'ordenat prèviament.

Verificar l'adequat traçat d'instal·lacions, conductes, escames, xarxes d'evacuació i el seu dimensionament, comprovant la seva idoneïtat i ajustament tant a l'especificacions del projecte d'execució com dels projectes parcials, coordinant aquestes actuacions amb els tècnics redactors corresponents.

Detenir l'Obra si, al seu judici, existís causa greu i justificada, que s'haurà de fer constar necessàriament en el Llibre d'Ordres i Assistències, donant compte immediata als Arquitectes Directors d'Obra que haurien de necessàriament corroborar-la per a la seva plena efectivitat, i al Promotor.

Supervisar les proves pertinents per al Control de Qualitat, respecte a l'especificat per la normativa vigent, en la comesa de la qual i obligacions té legalment competència exclusiva, programant sota la seva responsabilitat i degudament coordinat i auxiliat pel contractista, les preses de mostres, trasllats, assajos i altres actuacions necessàries d'elements estructurals, així com les proves d'estanquitat de façanes i dels seus elements, de cobertes i les seves impermeabilitzacions, comprovant l'eficàcia de les solucions.

Informar amb promptitud als Arquitectes Directors d'Obra dels resultats dels Assajos de Control conforme es vagi tenint coneixement dels mateixos, proposant-li la realització de proves complementàries en cas de resultats adversos.

Després de l'oportuna comprovació, emetre les certificacions parcials o totals relatives a les unitats d'obra realment executades, amb els visats que si escau fossin preceptius.

Col·laborar activa i positivament amb els restants agents intervinents, servint de nexa d'unió entre aquests, el Contractista, els Subcontractistes i el personal de l'obra.

Elaborar i subscriure responsablement la documentació final d'obra relativa als resultats del Control de Qualitat i, en concret, a aquells assajos i verificacions d'execució d'obra realitzats sota la seva supervisió relatius als elements de la fonamentació, murs i estructura, a les proves d'estanquitat i vessament de cobertes i de façanes, a les verificacions del funcionament de les instal·lacions de sanejament i desguassos de pluvials i altres aspectes assenyalats en la normativa de Control de Qualitat.

Subscriure conjuntament el Certificat Final d'Obra, acreditant amb això la seva conformitat a la correcta execució de les obres i a la comprovació i verificació positiva dels assajos i proves realitzades.

Si es fes cas omís de les ordres efectuades per l'Arquitecte Tècnic, Director de l'Execució de les Obres, es considerés com falta greu i, en cas que, al seu judici, l'incompliment de l'ordenat posés en perill l'obra o les persones que en ella treballen, podrà acudir a les autoritats judicials, sent responsable el Contractista de les conseqüències legals i econòmiques.

1.2.7.6.- Les entitats i els laboratoris de control de qualitat de l'edificació

Prestar assistència tècnica i lliurar els resultats de la seva activitat a l'agent autor de l'encàrrec i, en tot cas, al director de l'execució de les obres.

Justificar la capacitat suficient de mitjans materials i humans necessaris per a realitzar adequadament els treballs contractats, si escau, a través de la corresponent acreditació oficial atorgada per les Comunitats Autònomes amb competència en la matèria.

1.2.7.7.- Els subministradors de productes

Realitzar els lliuraments dels productes d'acord amb les especificacions de la comanda, responnent del seu origen, identitat i qualitat, així com del compliment de les exigències que, si escau, estableixi la normativa tècnica aplicable.

Facilitar, quan escaigui, les instruccions d'ús i manteniment dels productes subministrats, així com les garanties de qualitat corresponents, per a la seva inclusió en la documentació de l'obra executada.

1.2.7.8.- Els propietaris i els usuaris

Són obligacions dels propietaris conservar en bon estat l'edificació mitjançant un adequat ús i manteniment, així com rebre, conservar i transmetre la documentació de l'obra executada i les assegurances i garanties amb que aquesta conti.

Són obligacions dels usuaris siguin o no propietaris, la utilització adequada dels edificis o de part dels mateixos de conformitat amb les instruccions d'ús i manteniment contingudes en la documentació de l'obra executada.

1.2.8.- Documentació final d'obra: Llibre de l'Edifici

D'acord a l'Article 7 de la Llei d'Ordenació de l'Edificació, una vegada finalitzada l'obra, el projecte amb la incorporació, si escau, de les modificacions degudament aprovades, serà facilitat al promotor pel director d'Obra per a la formalització dels corresponents tràmits administratius.

A aquesta documentació s'adjuntarà, almenys, l'acta de recepció, la relació identificativa dels agents que han intervingut durant el procés d'edificació així com la relativa a les instruccions d'ús i manteniment de l'edifici i les seves instal·lacions, de conformitat amb la normativa que li sigui d'aplicació.

Tota la documentació que fan referència els apartats anteriors, que constituirà el **Llibre de l'Edifici**, serà lliurada als usuaris finals de l'edifici.

1.2.8.1.- Els propietaris i els usuaris

Són obligacions dels propietaris conservar en bon estat l'edificació mitjançant un adequat ús i manteniment, així com rebre, conservar i transmetre la documentació de l'obra executada i les assegurances i garanties amb que aquesta conti.

Són obligacions dels usuaris siguin o no propietaris, la utilització adequada dels edificis o de part dels mateixos de conformitat amb les instruccions d'ús i manteniment contingudes en la documentació de l'obra executada.

1.3.- Disposicions Econòmiques

1.3.1.- Definició

Les condicions econòmiques fixen el marc de relacions econòmiques per a l'abonament i recepció de l'obra. Tenen un caràcter subsidiari respecte al contracte d'obra establert entre les parts que intervenen, Promotor i Contractista, que és en definitiva el qual té validesa.

1.3.2.- Contracte d'obra

S'aconsella que se signi el contracte d'obra, entre el Promotor i el Contractista, abans d'iniciar-se les obres, evitant en tant que sigui possible la realització de l'obra per administració. A la Direcció facultativa (Director d'Obra i Director d'Execució de l'Obra) se li facilitarà una còpia del contracte d'obra per a poder certificar en els termes pactats.

Només s'aconsella contractar per administració aquelles partides d'obra irrellevants i de difícil quantificació, o quan es desitgi un acabat molt acurat.

El contracte d'obra haurà de preveure les possibles interpretacions i discrepàncies que poguessin sorgir entre les parts, així com garantir que la Direcció facultativa pugui, de fet, COORDINAR, DIRIGIR i CONTROLAR l'obra, pel que és convenient que s'especifiquin i determinin amb claredat, com a mínim, els següents punts:

- Documents a aportar pel contractista.
- Condicions d'ocupació del solar i inici de les obres.
- Determinació de les despeses d'agafades i consums.
- Responsabilitats i obligacions del Contractista: Legislació laboral.
- Responsabilitats i obligacions del Promotor.
- Pressupost del Contractista.
- Revisió de preus (en el seu cas).
- Forma de pagament: Certificacions.
- Retencions en concepte de garantia (mai menys del 5%).
- Terminis d'execució: Planning.
- Retard de l'obra: Penalitzacions.
- Recepció de l'obra: Provisional i definitiva.
- Litigi entre les parts.

Atès que aquest Plec de Condicions Econòmiques és complement del contracte d'obra en cas que no existeixi cap contracte d'obra entre les parts se li comunicarà a la Direcció facultativa, que posarà a la disposició de les parts el present Plec de Condicions Econòmiques que podrà ser usat com base per a la redacció del corresponent contracte d'obra.

1.3.3.- Criteri General

Tots els agents que intervenen en el procés de la construcció, definits en la Llei 38/1999 d'Ordenació de l'Edificació (L.O.E.), tenen dret a percebre puntualment les quantitats reportades per la seva correcta actuació conformement a les condicions contractualment establertes, podent exigir-se recíprocament les garanties suficients per al compliment diligent de les seves obligacions de pagament.

1.3.4.- Fiances

El Contractista presentarà una fiança conforme al procediment que s'estipuli en el contracte d'obra:

1.3.4.1.- Execució de treballs a càrrec de la fiança

Si el contractista es negués a fer pel seu compte els treballs precisos per a ultimar l'obra en les condicions contractades, el Director d'Obra, en nom i representació del Promotor, 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 que tingui dret el Promotor, en el cas que l'import de la fiança no fos suficient per a cobrir l'import de les despeses efectuades en les unitats d'obra que no anessin de rebut.

1.3.4.2.- Devolució de les fiances

La fiança rebuda serà retornada al Contractista en un termini establert en el contracte d'obra, una vegada signada l'Acta de Recepció Definitiva de l'obra. El Promotor podrà exigir que el Contractista li acrediti la liquidació i quitança dels seus deutes causats per l'execució de l'obra, tals com salaris, subministraments i subcontractes.

1.3.4.3.- Devolució de la fiança en el cas d'efectuar-se recepcions parcials

Si el Promotor, amb la conformitat del Director d'Obra, accedís a fer recepcions parcials, tindrà dret el Contractista que se li retorni la part proporcional de la fiança.

1.3.5.- Dels preus

L'objectiu principal de l'elaboració del pressupost és anticipar el cost del procés de construir l'obra. Descompondrem el pressupost en unitats d'obra component menor que es contracta i certifica per separat, i basant-nos en aquests preus, calcularem el pressupost.

1.3.5.1.- Preu bàsic

És el preu per unitat (ud, m, kg, etc.) d'un material amament a peu d'obra, (inclòs el seu transport a obra, descàrrega en obra, embalatges, etc.) o el preu per hora de la maquinària i de la mà d'obra.

1.3.5.2.- Preu unitari

És el preu d'una unitat d'obra que obtindrem com suma dels següents costos:

- Costos directes: calculats com suma dels productes "preu bàsic x quantitat" de la mà d'obra, maquinària i materials que intervenen en l'execució de la unitat d'obra.
- Mitjans auxiliars: Costos directes complementaris, calculats en forma percentual com percentatge d'altres components, degut al fet que representen els costos directes que intervenen en l'execució de la unitat d'obra i que són de difícil quantificació. Són diferents per a cada unitat d'obra.
- Costos indirectes: aplicats com un percentatge de la suma dels costos directes i mitjans auxiliars, igual per a cada unitat d'obra degut al fet que representen els costos dels factors necessaris per a l'execució de l'obra que no es corresponen a cap unitat d'obra en concret.

En relació a la composició dels preus, el vigent Reglament general de la Llei de Contractes de les Administracions Públiques (Reial decret 1098/2001, de 12 d'octubre) estableix que la composició i el càlcul dels preus de les diferents unitats d'obra es basi en la determinació dels costos directes i indirectes precisos per a la seva execució, sense incorporar, en cap cas, l'import de l'Impost sobre el Valor Afegit que pugui gravar els lliuraments de béns o prestacions de serveis realitzats.

Considera costos directes:

- La mà d'obra que intervén directament en l'execució de la unitat d'obra.
- Els materials, als preus resultants a peu d'obra, que queden integrats en la unitat que es tracti o que siguin necessaris per a la seva execució.
- Les despeses de personal, combustible, energia, etc., que tinguin lloc per l'accionament o funcionament de la maquinària i instal·lacions utilitzades en l'execució de la unitat d'obra.
- Les despeses d'amortització i conservació de la maquinària i instal·lacions anteriorment citades.

Han d'incloure's com a costos indirectes:

Les despeses d'instal·lació d'oficines a peu d'obra, comunicacions, edificació de magatzems, tallers, pavellons temporals per a obrers, laboratori, etc., els del personal tècnic i administratiu adscrit exclusivament a l'obra i els imprevistos. Totes aquestes despeses, excepte aquelles que es reflecteixin en el pressupost valorades en unitats d'obra o en partides alçades, es xifrarán en un percentatge

dels costos directes, igual per a totes les unitats d'obra, que adoptarà, en cada cas, l'autor del projecte a la vista de la naturalesa de l'obra projectada, de la importància del seu pressupost i del seu previsible termini d'execució.

Les característiques tècniques de cada unitat d'obra, en les quals s'inclouen totes les especificacions necessàries per a la seva correcta execució, es troben en l'apartat de 'Prescripcions quant a l'Execució per Unitat d'Obra', al costat de la descripció del procés d'execució de la unitat d'obra.

Si en la descripció del procés d'execució de la unitat d'obra no figurés cap operació necessària per a la seva correcta execució, s'entén que està inclosa en el preu de la unitat d'obra, pel que no suposarà càrrec addicional o augment de preu de la unitat d'obra contractada.

Per a major aclariment, s'exposen algunes operacions o treballs, que s'entén que sempre formen part del procés d'execució de les unitats d'obra:

- El transport i moviment vertical i horitzontal dels materials en obra, fins i tot càrrega i descàrrega dels camions.
- Eliminació de restes, neteja final i retirada de residus a abocador d'obra.
- Transport d'enderrocs sobrants a abocador autoritzat.
- Muntatge, comprovació i posada a punt.
- Les corresponents legalitzacions i permisos en instal·lacions.
- Maquinària, bastimentada i mitjans auxiliars necessaris.

Treballs que es consideraran sempre inclosos i per a no ser reiteratius no s'especifiquen en cadascuna de les unitats d'obra.

1.3.5.3.- Pressupost d'Execució Material (PEM)

És el resultat de la suma dels preus unitaris de les diferents unitats d'obra que la componen.

Es denomina Pressupost d'Execució Material al resultat obtingut per la suma dels productes del nombre de cada unitat d'obra pel seu preu unitari i de les partides alçades. És a dir, el cost de l'obra sense incloure les despeses generals, el benefici industrial i l'impost sobre el valor afegit.

1.3.5.4.- Preus contradictoris

Només es produiran preus contradictoris quan el Promotor, per mitjà del Director d'Obra, decideixi introduir unitats o canvis de qualitat en alguna de les previstes, o quan sigui necessari afrontar alguna circumstància imprevista.

El Contractista sempre estarà obligat a efectuar els canvis indicats.

Per manca d'acord, el preu es resoldrà contradictòriament entre el Director d'Obra i el Contractista abans de començar l'execució dels treballs i en el termini que determini el contracte d'obra o, en defecte d'això, abans de quinze dies hàbils des que se li comuniqui fefaentment al Director d'Obra. Si subsisteix la diferència, s'acudirà, en primer lloc, al concepte més anàleg dintre del quadre de preus del projecte i, en segon lloc, al banc de preus d'ús més freqüent en la localitat.

Els contradictoris que hi hagués es referiran sempre als preus unitaris de la data del contracte d'obra. Mai es prendrà per a la valoració dels corresponents preus contradictoris la data de l'execució de la unitat d'obra en qüestió.

1.3.5.5.- Reclamació d'augment de preus

Si el Contractista, abans de la signatura del contracte d'obra, 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.

1.3.5.6.- Formes tradicionals d'amidar o d'aplicar els preus

En cap cas podrà al·legar el Contractista els usos i costums locals respecte de l'aplicació dels preus o de la forma de mesurar les unitats d'obra executades. S'estarà al previst en el Pressupost i en el criteri de mesurament en obra recollit en el Plec.

1.3.5.7.- De la revisió dels preus contractats

El pressupost presentat pel contractista s'entén que és tancat, pel que no s'aplicarà revisió de preus.

Només es procedirà a efectuar revisió de preus quan hagi quedat explícitament determinat en el contracte d'obra entre el Promotor i el Contractista.

1.3.5.8.- Aplec de materials

El Contractista queda obligat a executar els apilaments de materials o aparells d'obra que el Promotor ordeni per escrit.

Els materials apilats, una vegada abonats pel propietari, són de l'exclusiva propietat d'aquest, sent el Contractista responsable de guardar-los i conservar-los.

1.3.6.- Obres per administració

Es denominen "Obres per administració" aquelles en les quals les gestions que es precisen per a la seva realització les duu directament el Promotor, bé per si mateix, per un representant seu o mitjançant un Contractista.

Les obres per administració es classifiquen en dues modalitats:

- Obres per administració directa.
- Obres per administració delegada o indirecta.

Segons la modalitat de contractació, en el contracte d'obra es regularà:

- La seva liquidació.
- L'abonament al Contractista dels comptes d'administració delegada.
- Les normes per a l'adquisició dels materials i aparells.
- Responsabilitats del Contractista en la contractació per administració en general i, en particular, la deguda al baix rendiment dels obrers.

1.3.7.- Valoració i abonament dels treballs

1.3.7.1.- Forma i terminis d'abonament de les obres

Es realitzarà per certificacions d'obra i es recolliran les condicions en el contracte d'obra establert entre les parts que intervenen (Promotor i Contractista) que, en definitiva, és el qual té validesa.

Els pagaments s'efectuaran per la propietat en els terminis prèviament establerts en el contracte d'obra, i el seu import correspondrà precisament al de les certificacions de l'obra conformades pel director d'Execució de l'Obra, en virtut de les quals es verifiquen aquests.

El Director d'Execució de l'Obra realitzarà, en la forma i condicions que estableixi el criteri d'amidament en obra incorporat en les Prescripcions quant a l'Execució per Unitat d'Obra, l'amidament de les unitats d'obra executades durant el període de temps anterior, podent el Contractista presenciar la realització de tals amidaments.

Per a les obres o parts d'obra que, per les seves dimensions i característiques, hagin de quedar posterior i definitivament ocultes, el contractista està obligat a avisar al Director d'Execució de l'Obra amb la suficient antelació, a fi que aquest pugui realitzar els corresponents amidaments i presa de dades, aixecant els plànols que les defineixin, la conformitat dels quals subscriurà el Contractista.

Per manca d'avís anticipat, l'existència del qual correspon provar al Contractista, queda aquest obligat a acceptar les decisions del Promotor sobre el particular.

1.3.7.2.- Relacions valorades i certificacions

En els terminis fixats en el contracte d'obra entre el Promotor i el Contractista, aquest últim formularà una relació valorada de les obres executades durant les dates previstes, segons l'amidament practicat pel director d'Execució de l'Obra.

Les certificacions d'obra seran el resultat d'aplicar, a la quantitat d'obra realment executada, els preus contractats de les unitats d'obra. No obstant això, els excessos d'obra realitzats en unitats, tals com excavacions i formigons, que siguin imputables al Contractista, no seran objecte de cap certificació.

Els pagaments s'efectuaran pel promotor en els terminis prèviament establerts, i el seu import correspondrà al de les certificacions d'obra, conformades per la Direcció facultativa. Tindran el caràcter de document i lliuraments a bon compte, subjectes a les rectificacions i variacions que es derivin de la Liquidació Final, no suposant tampoc aquestes certificacions parcials l'acceptació, l'aprovació, ni la recepció de les obres que comprenen.

Les relacions valorades contindran solament l'obra executada en el termini que la valoració es refereix. Si la Direcció facultativa ho exigeix, les certificacions s'estendran a origen.

1.3.7.3.- Millora d'obres lliurement executades

Quan el Contractista, fins i tot amb l'autorització del Director d'Obra, emprés materials de més acurada preparació o de major grandària que l'assenyalat en el projecte o substituís una classe de fàbrica per una altra que tingués assignat major preu, o executés amb majors dimensions qualsevol part de l'obra o, en general, introduís en aquesta i sense sol·licitar-se-la, qualsevol altra modificació que sigui beneficiosa segons el parer de la Direcció facultativa, no tindrà dret més que a l'abonament del que li pogués correspondre en el cas que hagués construït l'obra amb estricta subjecció a la projectada i contractada o adjudicada.

1.3.7.4.- Abonament de treballs pressupostats amb partida alçada

L'abonament dels treballs pressupostats en partida alçada s'efectuarà prèvia justificació per part del Contractista. Per a això, el Director d'Obra indicarà al Contractista, amb anterioritat a la seva execució, el procediment que ha de seguir-se per a dur aquest compte.

1.3.7.5.- Abonament de treballs especials no contractats

Quan calgués efectuar qualsevol tipus de treball de tipologia especial o ordinària que, per no estar contractat, no sigui de compte del Contractista, i si no es contractessin amb tercera persona, tindrà el Contractista l'obligació de realitzar-los i de satisfer les despeses de tota classe que ocasionin, els quals li seran abonats per la Propietat per separat i en les condicions que s'estipulin en el contracte d'obra.

1.3.7.6.- Abonament de treballs executats durant el termini de garantia

Efectuada la recepció provisional, i si durant el termini de garantia s'haguessin executat treballs qualsevols, per al seu abonament es procedirà així:

- Si els treballs que es realitzin estiguessin especificats en el Projecte, i sense causa justificada no s'haguessin realitzat pel contractista al seu degut temps, i el Director d'obra exigís la seva realització durant el termini de garantia, seran valorats als preus que figurin en el Pressupost i abonats d'acord amb l'establert en el present Plec de Condicions, sense estar subjectes a revisió de preus.
- Si s'han executat treballs precisos per a la reparació de desperfectes ocasionats per l'ús de l'edifici, per haver estat aquest utilitzat durant aquest termini pel promotor, es valoraran i abonaran als preus del dia, prèviament acordats.
- Si s'han executat treballs per a la reparació de desperfectes ocasionats per deficiència de la construcció o de la qualitat dels materials, no s'abonarà res per ells al Contractista.

1.3.8.- Indemnitzacions Mútues

1.3.8.1.- Indemnització per retard del termini de terminació de les obres

Si, per causes imputables al Contractista, les obres sofrissin un retard en la seva finalització en relació amb termini d'execució previst, el Promotor podrà imposar al Contractista, a càrrec de l'última certificació, les penalitzacions establertes en el contracte, que mai seran inferiors al perjudici que pogués causar el retard de l'obra.

1.3.8.2.- Retard dels pagaments per part del Promotor

Es regularà en el contracte d'obra les condicions a complir per part d'ambdós.

1.3.9.- Diversos

1.3.9.1.- Millores, augments i/o reduccions d'obra

Només s'admetran millores d'obra, en el cas que el Director d'Obra hagi ordenat per escrit l'execució dels treballs nous o que millorin la qualitat dels contractats, així com dels materials i maquinària previstos en el contracte.

Només s'admetran augments d'obra en les unitats contractades, en el cas que el Director d'Obra hagi ordenat per escrit l'ampliació de les contractades com conseqüència d'observar errors en els amidaments de projecte.

En ambdós cassos serà condició indispensable que ambdues parts contractades, abans de la seva execució o treball, convinguin per escrit els imports totals de les unitats millorades, els preus dels nous materials o maquinària ordenats a utilitzar i els augments que totes aquestes millores o augments d'obra suposin sobre l'import de les unitats contractades.

Se seguiran el mateix criteri i procediment, quan el Director d'Obra introdueixi innovacions que suposin una reducció en els imports de les unitats d'obra contractades.

1.3.9.2.- Unitats d'obra defectuoses

Les obres defectuoses no es valoraran.

1.3.9.3.- Assegurança de les obres

El Contractista està obligat a assegurar l'obra contractada durant tot el temps que duri la seva execució, fins a la recepció definitiva.

1.3.9.4.- Conservació de l'obra

El Contractista està obligat a conservar l'obra contractada durant tot el temps que duri la seva execució, fins a la recepció definitiva.

1.3.9.5.- Ús pel contractista d'edifici o béns del Promotor

No podrà el Contractista fer ús d'edifici o béns del Promotor durant l'execució de les obres sense el consentiment del mateix.

A l'abandonar el Contractista l'edifici, tant per bon acabament de les obres, com per resolució del contracte, està obligat a deixar-lo desocupat i net en el termini que s'estipuli en el contracte d'obra.

1.3.9.6.- Pagament d'arbitris

El pagament d'impostos i arbitris en general, municipals o d'altre origen, sobre tanques, enllumenat, etc., l'abonament del qual ha de fer-se durant el temps d'execució de les obres i per conceptes inherents als propis treballs que es realitzen, correran a càrrec del Contractista, sempre que en el contracte d'obra no s'estipuli el contrari.

1.3.10.- Retencions en concepte de garantia

De l'import total de les certificacions es descomptarà un percentatge, que es retindrà en concepte de garantia. Aquest valor no haurà de ser mai menor del cinc per cent (5%) i respondrà dels treballs mal executats i dels perjudicis que puguin ocasionar-li al Promotor.

Aquesta retenció en concepte de garantia quedarà en poder del Promotor durant el temps designat com PERÍODE DE GARANTIA, podent ser aquesta retenció, "en metàl·lic" o mitjançant un aval bancari que garanteixi l'import total de la retenció.

Si el Contractista es negués a fer pel seu compte els treballs precisos per a ultimar l'obra en les condicions contractades, el Director d'Obra, en representació del Promotor, 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 que tingui dret el Promotor, en el cas que l'import de la fiança no bastés per a cobrir l'import de les despeses efectuades en les unitats d'obra que no fossin de rebut.

La fiança retinguda en concepte de garantia serà retornada al Contractista en el termini estipulat en el contracte, una vegada signada l'Acta de Recepció Definitiva de l'obra. El promotor podrà exigir que el Contractista li acrediti la liquidació i liquidació dels seus deutes atribuïbles a l'execució de l'obra, tals com salaris, subministraments o subcontractes.

1.3.11.- Terminis d'execució: Planning d'obra

En el contracte d'obra haurien de figurar els terminis d'execució i lliuraments, tant totals com parcials. A més, serà convenient adjuntar al respectiu contracte un Planning de l'execució de l'obra on figurin de forma gràfica i detallada la durada de les diferents partides d'obra que haurien de conformar les parts contractants.

1.3.12.- Liquidació econòmica de les obres

Simultàniament al deslliurament de l'última certificació, es procedirà a l'atorgament de l'Acta de Liquidació Econòmica de les obres, que haurien de signar el Promotor i el Contractista. En aquest acte es donarà per acabada l'obra i es lliuraran, si s'escau, les claus, els corresponents butlletins degudament emplenats d'acord a la Normativa Vigent, així com els projectes Tècnics i permisos de les instal·lacions contractades.

Aquesta Acta de Liquidació Econòmica servirà d'Acta de Recepció Provisional de les obres, per a això serà conformada pel promotor, el Contractista, el Director d'Obra i el Director d'Execució de l'Obra, quedant des d'aquest moment la conservació i custòdia de les mateixes a càrrec del Promotor.

La citada recepció de les obres, provisional i definitiva, queda regulada segons es descriu en les Disposicions Generals del present Plec.

1.3.13.- Liquidació final de l'obra

Entre el Promotor i Contractista, la liquidació de l'obra haurà de fer-se d'acord amb les certificacions conformades per la Direcció d'Obra. Si la liquidació es realitzés sense el vist i plau de la Direcció d'Obra, aquesta només intervindrà, en cas de desavinença o desacord, en el recurs davant els Tribunals.

2.- PLEC DE CONDICIONS TÈCNiques PARTICULARS

2.1.- Prescripcions sobre els materials

Per a facilitar la labor a realitzar, per part del Director de l'Execució de l'Obra per al control de recepció en obra dels productes, equips i sistemes que se subministren a l'obra d'acord amb l'especificat en l'article 7.2. del CTE, en el present projecte s'especifiquen les característiques tècniques que haurien de complir els productes, equips i sistemes subministrats.

Els productes, equips i sistemes subministrats haurien de complir les condicions que sobre ells s'especifiquen en els diferents documents que componen el Projecte. Així mateix, les seves qualitats seran acords amb les diferents normes que sobre ells estiguin publicades i que tindran un caràcter de complementarietat a aquest apartat del Plec. Tindran preferència en quant a la seva acceptabilitat aquells materials que estiguin en possessió de Document d'Idoneïtat Tècnica que avaluï les seves qualitats, emès per Organismes Tècnics reconeguts.

Aquest control de recepció en obra de productes, equips i sistemes comprendrà segons l'article 7.2. del CTE:

- El control de la documentació dels subministraments, realitzat d'acord amb l'article 7.2.1.
- El control mitjançant distintius de qualitat o avaluacions tècniques d'idoneïtat, segons l'article 7.2.2.
- El control mitjançant assajos, conforme a l'article 7.2.3.

Per part del Constructor o Contractista ha d'existir obligació de comunicar als subministradors de productes les qualitats que s'exigeixen per als distints materials, aconsellant-se que prèviament a l'ocupació dels mateixos se sol·liciti l'aprovació del Director d'Execució de l'Obra i de les entitats i laboratoris encarregats del control de qualitat de l'obra.

El Contractista serà responsable que els materials emprats compleixin amb les condicions exigides, independentment del nivell de control de qualitat que s'estableixi per a l'acceptació dels mateixos.

El Contractista notificarà al Director d'Execució de l'Obra, amb suficient antelació, la procedència dels materials que es proposi utilitzar, aportant, quan així ho sol·liciti el Director d'Execució de l'Obra, les mostres i dades necessàries per a decidir sobre la seva acceptació.

Aquests materials seran reconeguts pel director d'Execució de l'Obra abans de la seva ocupació en obra, sense l'aprovació de la qual no podran ser apilats en obra ni es podrà procedir a la seva col·locació. Així mateix, encara després de col·locats en obra, aquells materials que presentin defectes no percebuts en el primer reconeixement, sempre que vagi en perjudici del bon acabat de l'obra, seran retirats de l'obra. Tots les despeses que això ocasionés seran a càrrec del Contractista.

El fet que el Contractista subcontracti qualsevol partida d'obra no li eximeix de la seva responsabilitat.

La simple inspecció o examen per part dels Tècnics no suposa la recepció absoluta dels mateixos, sent els oportuns assajos els quals determinin la seva idoneïtat, no extingint-se la responsabilitat contractual del Contractista a aquests efectes fins a la recepció definitiva de l'obra.

2.1.1.- Garanties de qualitat (Marcat CE)

El terme producte de construcció queda definit com qualsevol producte fabricat per la seva incorporació, amb caràcter permanent, a les obres d'edificació i enginyeria civil que tinguin incidència sobre els següents requisits essencials:

- Resistència mecànica i estabilitat.
- Seguretat en cas d'incendi.
- Higiene, salut i medi ambient.
- Seguretat d'utilització.
- Protecció contra el soroll.
- Estalvi d'energia i aïllament tèrmic.

El marcat CE d'un producte de construcció indica:

- Que aquest compleixi amb unes determinades especificacions tècniques relacionades amb los requisits essencials continguts en les Normes Harmonitzades (EN) i en les Guies DITE (Guies pel Document d'Idoneïtat Tècnica Europeu).
- Que s'ha complert el sistema d'avaluació i verificació de la constància de les prestacions indicat en els mandats relatius a les normes harmonitzades i en les especificacions tècniques harmonitzades.

Sent el fabricant el responsable de la seva fixació i l'Administració competent en matèria d'indústria la que s'asseguri de la correcta utilització del marcat CE.

És obligació del Director de l'Execució de l'Obra verificar si els productes que entren en l'obra estan afectats pel compliment del sistema del marcat CE i, en cas de ser així, si es compleixen les condicions establertes en el Real Decret 1630/1992 pel qual es transposa al nostre ordenament legal la Directiva de Productes de Construcció 89/106/CEE.

El marcat CE es materialitza mitjançant el símbol "CE" acompanyat d'una informació complementària.

El fabricant ha de cuidar que el marcat CE figuri, per ordre de preferència:

- En el producte pròpiament dit.
- En una etiqueta adherida al mateix.

- En el seu envàs o embalatge.
- En la documentació comercial que l'acompanya.

Les lletres del símbol CE han de tenir una dimensió vertical no inferior a 5 mm.

A més del símbol CE han d'estar situades en una de les quatre possibles localitzacions una sèrie d'inscripcions complementàries, el contingut específic de les quals es determina en les normes harmonitzades i Guies DITE per cada família de productes, entre les que s'inclouen:

- el nombre d'identificació de l'organisme notificat (quan procedeixi)
- el nom comercial o la marca distintiva del fabricant
- la direcció del fabricant
- el nom comercial o la marca distintiva de la fàbrica
- les dues últimes xifres de l'any en el qual s'ha estampat el marcat en el producte
- el nombre del certificat CE de conformitat (quan procedeixi)
- el nombre de la norma harmonitzada i en cas de veure's afectada per diverses els nombres de totes elles
- la designació del producte, el seu ús previst i la seva designació normalitzada
- informació addicional que permeti identificar les característiques del producte atenent les seves especificacions tècniques

Les inscripcions complementàries del marcat CE no tenen perquè tenir un format, tipus de lletra, color o composició especial, havent de complir únicament les característiques remarcades anteriorment pel símbol.

Dins de les característiques del producte podem trobar que alguna d'elles presenti l'esment "Prestació no determinada" (PND).

L'opció PND és una classe que pot ser considerada si almenys un estat membre no té requisits legals per a una determinada característica i el fabricant no desitja facilitar el valor d'aquesta característica.

2.1.2.- Formigons

2.1.2.1.- Formigó estructural

2.1.2.1.1.- Condicions de subministre

- El formigó s'ha de transportar utilitzant procediments adequats per a aconseguir que les masses arribin al lloc de lliurament en les condicions estipulades, sense experimentar variació sensible en les característiques que posseïen acabades de pastar.
- Quan el formigó es pasta completament en central i es transporta en pastadores mòbils, el volum de formigó transportat no haurà d'excedir del 80% del volum total del tambor. Quan el formigó es pasta, o s'acaba de pastar, en pastadora mòbil, el volum no excedirà dels dos terços del volum total del tambor.
- Els equips de transport haurien d'estar exempts de residus de formigó o morter endurit, per a això es netejaran curosament abans de procedir a la càrrega d'una nova massa fresca de formigó. Així mateix, no haurien de presentar desperfectes o desgast en les paletes o en la seva superfície interior que puguin afectar a l'homogeneïtat del formigó.
- El transport es podrà realitzar en pastadores mòbils, a la velocitat d'agitació o en equips amb o sense agitadors, sempre que tals equips tinguin superfícies llises i arrodonides i siguin capaces de mantenir l'homogeneïtat del formigó durant el transport i la descàrrega.

2.1.2.1.2.- Recepció i control

- Documentació dels subministraments:
 - Els subministradors lliuraran al Constructor, qui els facilitarà a la Direcció Facultativa, qualsevol document d'identificació del producte exigint per la reglamentació aplicable o, si escau, pel projecte o per la Direcció facultativa. Es facilitaran els següents documents:
 - Abans del subministrament:
 - Els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides reglamentàriament.
 - Es lliuraran els certificats d'assaig que garanteixin el compliment de l'establert en la Instrucció de Formigó Estructural (EHE-08).
 - Durant el subministrament:
 - Cada càrrega de formigó fabricat en central, tant si aquesta pertany o no a les instal·lacions d'obra, anirà acompanyada d'una fulla de subministrament que estarà en tot moment a la disposició de la Direcció d'Obra, i en la qual haurien de figurar, com a mínim, les següents dades:
 - Nom de la central de fabricació de formigó.
 - Nombre de sèrie del full de subministrament.
 - Data d'entrega.

- Nom del peticionari i del responsable de la recepció.
- Especificació del formigó.
 - En cas que el formigó es designi per propietats:
 - Designació.
 - Contingut de ciment en quilos per metre cúbic (kg/m³) de formigó, amb una tolerància de ± 15 kg.
 - Relació aigua/ciment del formigó, amb una tolerància de $\pm 0,02$.
 - En cas que el formigó es designi per dosificació:
 - Contingut de ciment per metre cúbic de formigó.
 - Relació aigua/ciment del formigó, amb una tolerància de $\pm 0,02$.
 - Tipus d'ambient.
 - Tipus, classe i marca del ciment.
 - Consistència.
 - Grandària màxima de l'àrid.
 - Tipus d'additiu, si ho hagués, i en cas contrari indicació expressa que no conté.
 - Procedència i quantitat d'addició (cendres volants o fum de silici) si l'hagués i, en cas contrari, indicació expressa que no conté.
 - Designació específica del lloc del subministrament (nom i lloc).
 - Quantitat de formigó que compon la càrrega, expressada en metres cúbics de formigó fresc.
 - Identificació del camió formigonera (o equip de transport) i de la persona que procedeixi a la descàrrega.
 - Hora límit d'ús per al formigó.
- Després del subministrament:
 - El certificat de garantia del producte subministrat, signat per persona física amb poder de representació suficient.

■ Distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat tècnica:

■ Assajos:

- La comprovació de les propietats o característiques exigibles a aquest material es realitza segons la Instrucció de Formigó Estructural (EHE-08).

2.1.2.1.3.- Conservació, emmagatzematge i manipulació

- En l'abocament i col·locació de les masses, fins i tot quan aquestes operacions es realitzin d'una manera contínua mitjançant conduccions apropiades, s'adoptaran les degudes precaucions per a evitar la disgregació de la barreja.

2.1.2.1.4.- Recomanacions per a el seu ús en obra

- El temps transcorregut entre l'addició d'aigua de pastat al ciment i als àrids i la col·locació del formigó, no ha de ser major d'hora i mitja. En temps calorós, o sota condicions que contribueixin a un ràpid enduriment del formigó, el temps límit haurà de ser inferior, tret que s'adoptin mesures especials que, sense perjudicar la qualitat del formigó, augmentin el temps d'enduriment.

■ Formigonat en temps fred:

- La temperatura de la massa de formigó, en el moment d'abocar-la en el motlle o encofrat, no serà inferior a 5°C.
- Es prohibeix abocar el formigó sobre elements (armadures, motlles, etc.) la temperatura de les quals sigui inferior a zero graus centígrads.
- En general, se suspendrà el formigonat sempre que es previngui que, dintre de les quaranta-vuit hores següents, pugui descendir la temperatura ambiental per sota de zero graus centígrads.
- En els casos que, per absoluta necessitat, s'hagi de formigonar en temps de gelades, s'adoptaran les mesures necessàries per a garantir que, durant l'adormiment i primer enduriment del formigó, no es produiran deterioracions locals en els elements corresponents, ni minvaments permanents apreciables de les característiques resistents del material.

■ Formigonat en temps calorós:

- Si la temperatura ambiental és superior a 40°C o hi ha un vent excessiu, se suspendrà el formigonat, tret que, prèvia autorització expressa de la Direcció d'Obra, s'adoptin mesures especials.

2.1.3.- Acers per a formigó armat

2.1.3.1.- Malles electrosoldades

2.1.3.1.1.- Condicions de subministre

- Les malles s'han de transportar protegides adequadament contra la pluja i l'agressivitat de l'atmosfera ambiental.

2.1.3.1.2.- Recepció i control

- Documentació dels subministraments:
 - Els subministradors lliuraran al Constructor, qui els facilitarà a la Direcció Facultativa, qualsevol document d'identificació del producte exigint per la reglamentació aplicable o, si escau, pel projecte o per la Direcció facultativa. Es facilitaràn els següents documents:
 - Abans del subministrament:
 - Els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides reglamentàriament.
 - Fins a l'entrada en vigor del marcat CE, s'adjuntarà un certificat de garantia del fabricant signat per persona física amb representació suficient i que abasti totes les característiques contemplades en la Instrucció de Formigó Estructural (EHE-08).
 - Es lliurarà còpia de documentació relativa a l'acer per a armadures passives.
 - Durant el subministrament:
 - Les fulles de subministrament de cada partida o remesa.
 - Fins a l'entrada en vigor del marcat CE, s'adjuntarà una declaració del sistema d'identificació de l'acer que hagi emprat el fabricant.
 - Les classes tècniques s'especificaran mitjançant codis d'identificació dels tipus d'acer emprats en la malla mitjançant els corresponents engruiximents o omissions de corrugues o gràfiles. A més, les barres corrugades o els filferros, si escau, haurien de dur gravades les marques d'identificació que inclouen informació sobre el país d'origen i el fabricant.
 - Després del subministrament:
 - El certificat de garantia del producte subministrat, signat per persona física amb poder de representació suficient.
 - Distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat tècnica:
 - Si escau, els subministradors lliuraran al Constructor, qui la facilitarà a la Direcció Facultativa, una còpia compulsada per persona física dels certificats que avalin que els productes que se subministraran estan en possessió d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut, on almenys constarà la següent informació:
 - Identificació de l'entitat certificadora.
 - Logotip del distintiu de qualitat.
 - Identificació del fabricant.
 - Abast del certificat.
 - Garantia que queda coberta pel distintiu (nivell de certificació).
 - Nombre de certificat.
 - Data d'expedició del certificat.
 - Abans de l'inici del subministrament, la Direcció Facultativa valorarà, en funció del nivell de garantia del distintiu i d'acord amb l'indicat en el projecte i l'establert en la Instrucció de Formigó Estructural (EHE-08), si la documentació aportada és suficient per a l'acceptació del producte subministrat o, si escau, quines comprovacions han d'efectuar-se.
 - Assajos:
 - La comprovació de les propietats o característiques exigibles a aquest material es realitza segons la Instrucció de Formigó Estructural (EHE-08).
 - En el cas d'efectuar-se assajos, els laboratoris de control facilitaràn els seus resultats acompanyats de la incertesa de mesura per a un determinat nivell de confiança, així com la informació relativa a les dates, tant de l'entrada de la mostra en el laboratori com de la realització dels assajos.
 - Les entitats i els laboratoris de control de qualitat lliuraran els resultats de la seva activitat a l'agent autor de l'encàrrec i, en tot cas, a la Direcció Facultativa.

2.1.3.1.3.- Conservació, emmagatzematge i manipulació

- Durant l'emmagatzematge les armadures es protegiran adequadament contra la pluja, i de l'agressivitat de l'atmosfera ambiental. Fins el moment de la seva ocupació, es conservaran en obra, curosament classificades segons els seus tipus, qualitats, diàmetres i procedències, per a garantir la necessària traçabilitat.
- Abans de la seva utilització i especialment després d'un llarg període d'emmagatzematge en obra, s'examinarà l'estat de la seva superfície, amb la finalitat d'assegurar-se que no presenta alteracions perjudicials. Una lleugera capa d'òxid en la superfície de les barres no es considera perjudicial per la seva utilització. No obstant això, no s'admetran pèrdues de pes per oxidació superficial, comprovades després d'una neteja amb raspall de filferros fins llevar l'òxid adherit, que siguin superiors a l'1% respecte el pes inicial de la mostra.

- En el moment de la seva utilització, les armadures passives han d'estar exemptes de substàncies estranyes en la seva superfície tals com grassa, oli, pintura, pols, terra o qualsevol altre material perjudicial per la seva bona conservació o la seva adherència.

2.1.3.1.4.- Recomanacions per a el seu ús en obra

- Per a prevenir la corrosió, s'haurà de tenir en compte totes les consideracions relatives als espessors de recobriments.
- Pel que fa als materials utilitzats, es prohibeix posar en contacte les armadures amb altres metalls de molt diferent potencial galvànic.
- Es prohibeix emprar materials components (aigua, àrids, additius i/o addicions) que continguin ions despassivants, com clorurs, sulfurs i sulfats, en proporcions superiors a les establertes.

2.1.4.- Morters

2.1.4.1.- Morters fets en obra

2.1.4.1.1.- Condicions de subministre

- El conglomerant (calç o ciment) s'ha de subministrar:
 - En sacs de paper o plàstic, adequats perquè el seu contingut no pateixi alteració.
 - O a granel, mitjançant instal·lacions especials de transport i emmagatzematge que garanteixin la seva perfecta conservació.
- La sorra s'ha de subministrar a granel, mitjançant instal·lacions especials de transport i emmagatzematge que garanteixin la seva perfecta conservació.
- L'aigua s'ha de subministrar des de la xarxa d'aigua potable.

2.1.4.1.2.- Recepció i control

- Documentació dels subministraments:
 - Si certs tipus de morter necessiten equipaments, procediments o temps de pastat especificats per al pastat en obra, s'han d'especificar pel fabricant. El temps de pastat s'amida a partir del moment en el qual tots els components s'han addicionat.
- Distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat tècnica:
- Assajos:
 - La comprovació de les propietats o característiques exigibles a aquest material es realitza segons la normativa vigent.

2.1.4.1.3.- Conservació, emmagatzematge i manipulació

- Els morters han d'estar perfectament protegits de l'aigua i del vent, ja que, si es troben exposats a l'acció d'aquest últim, la barreja veurà reduït el nombre de fins que la componen, deteriorant les seves característiques inicials i, per tant, no podrà ser utilitzat. És aconsellable emmagatzemar els morters secs en sitges.

2.1.4.1.4.- Recomanacions per a el seu ús en obra

- Per a triar el tipus de morter apropiat es tindrà en compte determinades propietats, com la resistència al gel i el contingut de sals solubles en les condicions de servei en funció del grau d'exposició i del risc de saturació d'aigua.
- En condicions climatològiques adverses, com pluja, gelada o excessiva calor, es prendran les mesures oportunes de protecció.
- El pastat dels morters es realitzarà preferentment amb mitjans mecànics. La barreja ha de ser batuda fins a aconseguir la seva uniformitat, amb un temps mínim d'1 minut. Quan el pastat es realitzi a mà, es farà sobre una plataforma impermeable i neta, realitzant com a mínim tres batudes.

- El morter s'utilitzarà en les dues hores posteriors al seu pastat. Si és necessari, durant aquest temps se li podrà agregar aigua per a compensar la seva pèrdua. Passades les dues hores, el morter que no s'hagi emprat es rebutjarà.

2.1.5.- Materials ceràmics

2.1.5.1.- Maons ceràmics per revestir

2.1.5.1.1.- Condicions de subministre

- Els maons s'han de subministrar empaquetats i sobre palets.
- Els paquets no han de ser totalment hermètics, per a permetre l'absorció de la humitat ambient.
- La descàrrega s'ha de realitzar directament en les plantes de l'edifici, situant els palets prop dels pilars de l'estructura.

2.1.5.1.2.- Recepció i control

- Documentació dels subministraments:
 - Aquest material ha d'estar proveït del marcat CE, que és una indicació que compleix els requisits essencials i ha estat objecte d'un procediment d'avaluació de la conformitat.
- Distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat tècnica:
- Assajos:
 - La comprovació de les propietats o característiques exigibles a aquest material es realitza segons la normativa vigent.

2.1.5.1.3.- Conservació, emmagatzematge i manipulació

- S'han d'apilar sobre superfícies netes, planes, horitzontals i on no es produeixin aportaments d'aigua, ni es recepcionin altres materials o es realitzin altres treballs de l'obra que els puguin tacar o deteriorar.
- Els maons no han d'estar en contacte amb el terreny, ja que poden absorbir humitat, sals solubles, etc., provocant en la posterior posta en obra l'aparició de taques i eflorescències.
- Els maons s'han de conservar empaquetats fins al moment del seu ús, preservant-los d'accions externes que alterin el seu aspecte.
- S'agruparan per partides, tenint en compte el tipus i la classe.
- El trasllat s'ha de realitzar, sempre que es pugui, amb mitjans mecànics i la seva manipulació ha de ser curosa, evitant frecs entre les peces.
- Els maons s'han de tallar sobre la taula de tall, que estarà neta en tot moment i disposarà de doll d'aigua sobre el disc.
- Una vegada tallada correctament la peça, s'ha de netejar la superfície vista, deixant assecar el maó abans de la seva posta en obra.
- Per a evitar que s'embrutin els maons, s'ha de netejar la màquina, especialment cada vegada que es canviï de color de maó.

2.1.5.1.4.- Recomanacions per a el seu ús en obra

- Els maons s'han d'humitejar abans de la seva posta en obra.

2.1.5.2.- Rajoles ceràmiques

2.1.5.2.1.- Condicions de subministre

- Les rajoles s'han de subministrar empaquetades en caixes, de manera que no s'alterin les seves característiques.

2.1.5.2.2.- Recepció i control

- Documentació dels subministraments:
 - Aquest material ha d'estar proveït del marcat CE, que és una indicació que compleix els requisits essencials i ha estat objecte d'un procediment d'avaluació de la conformitat.
- Distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat tècnica:
- Assajos:
 - La comprovació de les propietats o característiques exigibles a aquest material es realitza segons la normativa vigent.

2.1.5.2.3.- Conservació, emmagatzematge i manipulació

- L'emmagatzematge es realitzarà en el seu embalatge, en llocs protegits d'impactes i de la intempèrie.

2.1.5.2.4.- Recomanacions per a el seu ús en obra

- Col·locació en capa gruixuda: És el sistema tradicional, pel que es col·loca la ceràmica directament sobre el suport. No es recomana la col·locació de rajoles ceràmiques de format superior a 35x35 cm, o superfície equivalent, mitjançant aquest sistema.
- Col·locació en capa fina: Es un sistema més recent que la capa gruixuda, pel que es col·loca la ceràmica sobre una capa prèvia de regularització del suport, ja siguin enfoscats en les parets o bases de morter en els sòls.

2.1.5.3.- Adhesius per a rajoles ceràmiques

2.1.5.3.1.- Condicions de subministre

- Els adhesius s'han de subministrar en sacs de paper paletitzats.

2.1.5.3.2.- Recepció i control

- Documentació dels subministraments:
 - Aquest material ha d'estar proveït del marcat CE, que és una indicació que compleix els requisits essencials i ha estat objecte d'un procediment d'avaluació de la conformitat.
- Distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat tècnica:
- Assajos:
 - La comprovació de les propietats o característiques exigibles a aquest material es realitza segons la normativa vigent.

2.1.5.3.3.- Conservació, emmagatzematge i manipulació

- El temps de conservació és de 12 mesos a partir de la data de fabricació.
- L'emmagatzematge es realitzarà en lloc fresc i en el seu envàs original tancat.

2.1.5.3.4.- Recomanacions per a el seu ús en obra

- Els diferents tipus d'adhesius tenen característiques en funció de les propietats d'aplicació (condicions climatològiques, condicions d'enduriment, etc.) i de les prestacions finals; el fabricant és responsable d'informar sobre les condicions i l'ús adequat i el prescriptor ha d'avaluar les condicions i estat del lloc de treball i seleccionar l'adhesiu adequat considerant els possibles riscos.
- Col·locar sempre les rajoles sobre l'adhesiu encara fresc, abans que formi una pel·lícula superficial antiadherent.
- Els adhesius s'han d'aplicar amb gruix de capa uniforme amb l'ajuda de planes dentades.

2.1.5.4.- Material de beurada per a rajoles ceràmiques

2.1.5.4.1.- Condicions de subministre

- El material de beurada s'ha de subministrar en sacs de paper paletitzats.

2.1.5.4.2.- Recepció i control

- Documentació dels subministraments:
 - Aquest material ha d'estar marcat clarament en els embalatges i/o en la documentació tècnica del producte, com a mínim amb la següent informació:
 - Nom el producte.
 - Marca del fabricant i lloc d'origen.
 - Data i codi de producció, caducitat i condicions d'emmagatzematge.
 - Nombre de la norma i data de publicació.
 - Identificació normalitzada del producte.
 - Instruccions d'ús (proporcions de barreja, temps de maduració, vida útil, manera d'aplicació, temps fins la neteja, temps fins a permetre el seu ús, àmbit d'aplicació, etc.).
- Distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat tècnica:
- Assajos:
 - La comprovació de les propietats o característiques exigibles a aquest material es realitza segons la normativa vigent.

2.1.5.4.3.- Conservació, emmagatzematge i manipulació

- El temps de conservació és de 12 mesos a partir de la data de fabricació.
- L'emmagatzematge es realitzarà en lloc fresc i en el seu envàs original tancat.

2.1.5.4.4.- Recomanacions per a el seu ús en obra

- Els diferents tipus de materials per a beurada tenen característiques en funció de les propietats d'aplicació (condicions climatològiques, condicions d'enduriment, etc.) i de les prestacions finals; el fabricant és responsable d'informar sobre les condicions i l'ús adequat i el prescriptor ha d'avaluar les condicions i estat del lloc de treball i seleccionar el material de beurada adequat considerant els possibles riscos.
- En col·locació en exteriors s'ha de protegir de la pluja i de les gelades durant les primeres 24 hores.

2.1.6.- Pedres naturals

2.1.6.1.- Revestiments de pedra natural

2.1.6.1.1.- Condicions de subministre

- Les pedres s'han de netejar abans d'embalar-se.
- Les pedres s'han de subministrar en palets de fusta i protegides amb plàstic.
- L'embalatge ha de proporcionar una protecció adequada, sòlida i duradora de les pedres embalades. S'evitarà el moviment de les pedres en l'interior del embalatge, assegurant cada peça individualment.
- L'embalatge ha de tenir la massa i les dimensions adequades, tenint en compte els mitjans de transport i d'elevació de càrregues; s'ha de senyalitzar la part superior i la inferior de l'embalatge, així com les possibilitats d'apilament.
- Si s'empren fleixos metàl·lics en l'embalatge, aquests han de ser resistents a la corrosió.
- Les superfícies polides sensibles s'han de protegir amb els mitjans adequats.

2.1.6.1.2.- Recepció i control

- Documentació dels subministraments:
 - Aquest material ha d'estar proveït del marcat CE, que és una indicació que compleix els requisits essencials i ha estat objecte d'un procediment d'avaluació de la conformitat.
- Distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat tècnica:
- Assajos:
 - La comprovació de les propietats o característiques exigibles a aquest material es realitza segons la normativa vigent.

2.1.6.1.3.- Conservació, emmagatzematge i manipulació

- L'emmagatzematge es realitzarà en llocs protegits d'impactes, de manera que no es trenquin ni desboquin, i s'evitarà el contacte amb terres o altres materials que alterin les seves característiques.
- Els palets no s'han d'emmagatzemar un damunt de l'altre.

2.1.7.- Sistemes de plaques

2.1.7.1.- Plaques de guix laminat

2.1.7.1.1.- Condicions de subministre

- Les plaques s'han de subministrar aparellades i embalades amb un film estirable, en paquets paletitzats.
- Durant el seu transport es subjectarà degudament, col·locant cantoneres als cantells de les plaques per on passi la cinta de subjectació.

2.1.7.1.2.- Recepció i control

- Documentació dels subministraments:
 - Aquest material ha d'estar proveït del marcat CE, que és una indicació que compleix els requisits essencials i ha estat objecte d'un procediment d'avaluació de la conformitat.
 - Cada palet anirà identificat, en la seva part inferior esquerra, amb una etiqueta col·locada entre el plàstic i les plaques, on figuri tota la informació referent a dimensions, tipus i característiques del producte.
 - Les plaques de guix laminat portarà imprès en la cara oculta:
 - Dades de fabricació: any, mes, dia i hora.
 - Tipus de placa.
 - Norma de control.
 - En el cantell de cadascuna de las plaques constarà da data de fabricació.

- Distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat tècnica:
- Assajos:
 - La comprovació de les propietats o característiques exigibles a aquest material es realitza segons la normativa vigent.
- Inspeccions:
 - Un cop que es rebí el material, es essencial realitzar una inspecció visual, detectant possibles anomalies en la qualitat del producte.

2.1.7.1.3.- Conservació, emmagatzematge i manipulació

- L'emmagatzematge es realitzarà en posició horitzontal, elevats del sòl sobre travessers separats no més de 40 cm i en llocs protegits de cops i de la intempèrie.
- El lloc on s'emmagatzemi el material ha de ser totalment pla, podent-se apilar un màxim de 10 palets.
- Es recomana que una pila de plaques de guix laminat no toqui amb la immediatament posterior, deixant un espai prudencial entre pila i pila. S'haurà de col·locar ben alineades totes les fileres, deixant espais suficients per a evitar el frec entre elles.

2.1.7.1.4.- Recomanacions per a el seu ús en obra

- L'edifici haurà d'estar cobert i amb les façanes tancades.
- Les plaques s'han de tallar amb una ganiveta retràctil i/o un xerrac, treballant sempre per la cara adequada i efectuant tot tipus d'ajustos abans de la seva col·locació, sense forçar-les mai per a que encaixin al seu lloc.
- Les vores tallades s'han de repassar abans de la seva col·locació.
- Les instal·lacions haurien de trobar-se situades en els seus recorreguts horitzontals i en posició d'espera els recorreguts o braços verticals.

2.1.7.2.- Perfils metàl·lics per a plaques de guix laminat

2.1.7.2.1.- Condicions de subministre

- Els perfils s'han de transportar de forma que es garanteixi la inmovilitat transversal i longitudinal de la càrrega, així com la adequada sujecció del material. Per a això es recomana:
 - Mantenir intacte l'empaquetament dels perfils fins al seu ús.
 - Els perfils es solapen enfrontats de dos en dos protegint la part més delicada del perfil i facilitant el seu maneigament. Aquests al mateix temps s'agrupen en petits paquets sense envoltori subjectats amb fleixos de plàstic.
 - Per al subministrament en obra d'aquest material s'agrupen diversos paquets de perfils amb fleixos metàl·lics. El fleix metàl·lic portarà cantoneres protectores en la part superior per a evitar deteriorar els perfils i en la part inferior es col·locaran llistons de fusta per a facilitar el seu maneigament, que actuen a mode de palet.
 - La perfil·laria metàl·lica es una càrrega lleugera i inestable. Per tant, es col·locaran com a mínim de 2 a 3 fleixos metàl·lics per a garantir una major sujecció, sobre tot en cas de que la càrrega sigui remuntada. La sujecció del material ha d'assegurar l'estabilitat del perfil, sense danyar la seva rectitud.
 - No es aconsellable remuntar molts palets en el transport, quatre o cinc com a màxim depenent del tipus de producte.

2.1.7.2.2.- Recepció i control

- Documentació dels subministraments:
 - Aquest material ha d'estar proveït del marcat CE, que és una indicació que compleix els requisits essencials i ha estat objecte d'un procediment d'avaluació de la conformitat.
 - Cada perfil ha d'estar marcat, de forma duradora i clara, amb la següent informació:
 - El nom de l'empresa.
 - Norma que ha de complir.
 - Dimensions i tipus del material.

- Data i hora de fabricació.
 - A més, el marcat complet ha de figurar en la etiqueta, en l'embalatge o en els documents que acompanyen al producte.
- Distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat tècnica:
- Assajos:
- La comprovació de les propietats o característiques exigibles a aquest material es realitza segons la normativa vigent.
- Inspeccions:
- Un cop que es rebí el material, es essencial realitzar una inspecció visual, detectant possibles anomalies en el producte. Si els perfils mostren òxid o un aspecte blanquinós, degut a haver estat molt temps exposat a la pluja, humida o gelades, s'han de dirigir al distribuïdor.

2.1.7.2.3.- Conservació, emmagatzematge i manipulació

- L'emmagatzematge es realitzarà prop del lloc de treball per a facilitar el seu maneigament i evitar el seu deteriorament degut als cops.
- Els perfils vists poden estar en la intempèrie durant un llarg període de temps sense que s'oxidin per l'aigua. Malgrat això, s'haurà de protegir si han d'estar molt temps exposat a l'aigua, gelades, nevades, humitat o temperatures molt altes.
- El lloc on s'emmagatzemi el material ha de ser totalment pla i es poden apilar fins una altura de uns 3 m, depenent del tipus de material.
- Aquest producte es altament sensible als cops, per això cal prestar atenció si la manipulació es realitza amb maquinària, ja que pot deteriorar-se el producte.
- Si es manipula manualment, es obligatori fer-ho amb guants especials per al maneigament de perfilaria metàl·lica. El seu tall es molt afilat i pot provocar accidents si no es prenen les precaucions adequades.
- Es convenient manejar els paquets entre dues persones, a pesar de que la perfilaria es un material molt lleuger.

2.1.7.3.- Pastes per a plaques de guix laminat

2.1.7.3.1.- Condicions de subministre

- Les pastes que es presenten en pols s'han de subministrar en sacs de paper de entre 5 i 20 kg, paletitzats a raó de 1000 kg per palet retràctil.
- Les pastes que es presenten com a tal s'han de subministrar en envasos de plàstic de entre 7 i 20 kg, paletitzats a raó de 800 kg per palet retràctil.

2.1.7.3.2.- Recepció i control

- Documentació dels subministraments:
 - Aquest material ha d'estar proveït del marcat CE, que és una indicació que compleix els requisits essencials i ha estat objecte d'un procediment d'avaluació de la conformitat.
 - A més, el marcat complet ha de figurar en la etiqueta, en l'embalatge o en els documents que acompanyen al producte.
- Distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat tècnica:
- Assajos:
 - La comprovació de les propietats o característiques exigibles a aquest material es realitza segons la normativa vigent.

2.1.7.3.3.- Conservació, emmagatzematge i manipulació

- L'emmagatzemament es realitzarà en llocs coberts, secs, resguardats de la intempèrie i protegits de la humitat, del sol directe i de les gelades.
- Els sacs de paper que continguin pastes es col·locaran separats del sòl, evitant qualsevol contacte amb possibles residus líquids que poden trobar-se en les obres. Els sacs de paper presenten microperforacions que permeten la aeració del producte. Exposar aquest producte al contacte amb líquids o a alts nivells d'humitat ambient pot provocar la compactació parcial del producte.
- Els palets de pastes de juntes presentades en sacs de paper no s'apilaran en més de dos alçades. La resina termoplàstica que contenen aquest material reacciona sota condicions de pressió i temperatura, generant un reblaniment del material.
- Els palets de pasta d'enganxament presentada en sacs de paper permeten ser apilats en tres alçades, ja que no contenen resina termoplàstica.
- Les pastes envasades en pots de plàstic poden emmagatzemar-se sobre el sòl, però mai s'apilaran si no es en estanteries, ja que els envasos de plàstic poden patir deformacions sota altes temperatures o pressió de càrrega.
- Es aconsella realitzar una rotació cada cert temps del material emmagatzemat, alliberant la pressió constant que pateix aquest material si es apilat en varies alçades.
- S'ha d'evitar la existència d'elevades concentracions de producte en pols a l'aire, ja que pot provocar irritacions en el ulls i vies respiratòries i sequedat a la pell, pel que es recomana utilitzar guants i ulleres protectores.

2.1.7.3.4.- Recomanacions per a el seu ús en obra

- Pastes de d'unió: Es comprovarà que les parets son absorbents, estan en bon estat i lliures d'humitat, brutícia, pols, grassa o olis. Les superfícies imperfectes a tractar no han de presentar irregularitats superiores a 15 mm.

2.1.8.- Aïllants i impermeabilitzants

2.1.8.1.- Aïllants conformats en planxes rígides

2.1.8.1.1.- Condicions de subministre

- Els aïllants s'han de subministrar en forma de panells, envoltats en films plàstics.
- Els panells s'agruparan formant palets per al seu millor emmagatzematge i transport.
- En cas de desmuntar els palets, els paquets resultants han de transportar-se de forma que no es desplacin per la caixa del transport.

2.1.8.1.2.- Recepció i control

- Documentació dels subministraments:
 - Aquest material ha d'estar proveït del marcat CE, que és una indicació que compleix els requisits essencials i ha estat objecte d'un procediment d'avaluació de la conformitat.
 - Si el material ha de ser component de la part cega del tancament exterior d'un espai habitable, el fabricant declararà el valor del factor de resistència a la difusió de l'aigua.
- Distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat tècnica:
- Assajos:
 - La comprovació de les propietats o característiques exigibles a aquest material es realitza segons la normativa vigent.

2.1.8.1.3.- Conservació, emmagatzematge i manipulació

- Els palets complets poden emmagatzemar-se a la intempèrie per un període limitat de temps.

- S'apilaran horitzontalment sobre superfícies planes i netes.
- Es protegiran de la insolació directa i de l'acció del vent.

2.1.8.1.4.- Recomanacions per a el seu ús en obra

- Es seguiran les recomanacions d'aplicació i d'ús proporcionades pel fabricant en la seva documentació tècnica.

2.1.8.2.- Aïllants de llana mineral

2.1.8.2.1.- Condicions de subministre

- Els aïllant s'han de subministrar en formes de panells enrullats o mantes, envoltats en films plàstics.
- Els panells o mantes s'agruparan formant palets per al seu millor emmagatzemament i transport.
- En cas de desmuntar els palets, els paquets resultants han de transportar-se de forma que no es desplacin per la caixa del transport.
- Es procurarà no aplicar pesos elevats sobre els mateixos, per a evitar la seva deterioració.

2.1.8.2.2.- Recepció i control

- Documentació dels subministraments:
 - Aquest material ha d'estar proveït del marcat CE, que és una indicació que compleix els requisits essencials i ha estat objecte d'un procediment d'avaluació de la conformitat.
- Distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat tècnica:
- Assajos:
 - La comprovació de les propietats o característiques exigibles a aquest material es realitza segons la normativa vigent.

2.1.8.2.3.- Conservació, emmagatzematge i manipulació

- Conservar i emmagatzemar preferentment en el palet original, protegits del sol i de la intempèrie, en cas que estigui prevista la seva aplicació.
- Els palets complets poden emmagatzemar-se a la intempèrie per un període limitat de temps.
- Els panells s'han d'emmagatzemar sota coberta, sobre superfícies planes i netes.
- Sempre que es manipuli el panell de llana de roca es farà amb guants.
- En cap cas ha d'emprar-se per a tallar el producte maquinària que pugui disseminar pols, ja que aquesta produeix irritació de gola i d'ulls.

2.1.8.2.4.- Recomanacions per a el seu ús en obra

- En aïllants utilitzats en cobertes, es recomana evitar la seva aplicació quan les condicions climatològiques siguin adverses, en particular quan estigui nevant o hagi neu o gel sobre la coberta, quan plougui o la coberta estigui mullada, o quan bufi vent fort.
- Els productes s'han de col·locar sempre secs.

2.1.9.- Fusteria i manyeria

2.1.9.1.- Finestres i balconeres

2.1.9.1.1.- Condicions de subministre

- Les finestres i balconeres han de ser subministrades amb les proteccions necessàries per a que arribin a l'obra en les condicions exigides i amb el quadrejat previst.

2.1.9.1.2.- Recepció i control

- Documentació dels subministraments:
 - Aquest material ha d'estar proveït del marcat CE, que és una indicació que compleix els requisits essencials i ha estat objecte d'un procediment d'avaluació de la conformitat.
- Distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat tècnica:
- Assajos:
 - La comprovació de les propietats o característiques exigibles a aquest material es realitza segons la normativa vigent.

2.1.9.1.3.- Conservació, emmagatzematge i manipulació

- L'emmagatzemen es realitzarà en llocs protegits de pluges, focus d'humitat i impactes.
- No han d'estar en contacte amb el terra.

2.1.10.- Vidres

2.1.10.1.- Vidres per a la construcció

2.1.10.1.1.- Condicions de subministre

- Els vidres s'han de transportar en grups de 40 cm d'espessor màxim i sobre material dur.
- Els vidres s'han de lliurar amb suros intercalats, de manera que hagi airejament entre ells durant el transport.

2.1.10.1.2.- Recepció i control

- Documentació dels subministraments:
 - Aquest material ha d'estar proveït del marcat CE, que és una indicació que compleix els requisits essencials i ha estat objecte d'un procediment d'avaluació de la conformitat.
- Distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat tècnica:
- Assajos:
 - La comprovació de les propietats o característiques exigibles a aquest material es realitza segons la normativa vigent.

2.1.10.1.3.- Conservació, emmagatzematge i manipulació

- L'emmagatzematge es realitzarà protegit d'accions mecàniques tals com cops, ratllades i sol directe i d'accions químiques com impressions produïdes per la humitat.
- S'emmagatzemaran en grups de 25 cm d'espessor màxim i amb un pendent del 6% respecte a la vertical.
- S'emmagatzemaran les piles de vidre començant pels vidres de major dimensió i procurant posar sempre entre cada vidre materials tals com suros, llistons de fusta o paper ondulat. El contacte d'una aresta amb una cara del vidre pot provocar ratlles en la superfície.

També cal procurar que tots els vidres tinguin la mateixa inclinació, perquè donin suport de forma regular i no hi hagi càrregues puntuals.

- És convenient tapar les piles de vidre per a evitar la brutícia. La protecció ha de ser ventilada.
- La manipulació de vidres plens de pols pot provocar ralles en la superfície dels mateixos.

2.1.10.1.4.- Recomanacions per a el seu ús en obra

- Abans de l'envidriament, es recomana eliminar els suros d'emmagatzematge i transport, així com les etiquetes identificatives de la comanda, ja que de no fer-lo l'escalfament podria ocasionar trencaments tèrmics.

2.1.11.- Instal·lacions

2.1.11.1.- Tubs de plàstic (PP, PE-X, PB, PVC)

2.1.11.1.1.- Condicions de subministre

- Els tubs s'han de subministrar a peu d'obra en camions amb sòl pla, sense paletitzar, i els accessoris en caixes adequades per a ells.
- Els tubs s'han de col·locar sobre els camions de forma que no se produeixin deformacions per contacte amb arestes vives, cadenes, etc., i de forma que no quedin trams sortints innecessaris.
- Els tubs i accessoris s'han de carregar de manera que no es produeixi cap deterioració durant el transport. Els tubs s'han d'apilar a una altura màxima d'1,5 m.
- S'ha d'evitar la col·locació de pes excessiu damunt dels tubs, col·locant les caixes d'accessoris en la base del camió.
- Quan els tubs se subministren en rotllos, s'han de col·locar de forma horitzontal en la base del camió, o damunt dels tubs subministrats en barres si els hagués, cuidant d'evitar que s'aixafin.
- Els rotllos de gran diàmetre que, per les seves dimensions, la plataforma del vehicle no admeti en posició horitzontal, han de col·locar-se verticalment, tenint la precaució que romanguin el menor temps possible en aquesta posició.
- Els tubs i accessoris s'han de carregar i descarregar amb compte.

2.1.11.1.2.- Recepció i control

- Documentació dels subministraments:
 - Els tubs han d'estar marcats a intervals màxims d'1 m i almenys una vegada per accessori, amb:
 - Els caràcters corresponents a la designació normalitzada.
 - La traçabilitat del tub (informació facilitada pel fabricant que indiqui la data de fabricació, en xifres o en codi, i un nombre o codi indicatiu de la factoria de fabricació en cas d'existir més d'una).
 - Els caràcters de marcat han d'estar impresos o gravats directament sobre el tub o accessori de manera que siguin llegibles després del seu emmagatzematge, exposició a la intempèrie, instal·lació i posada en obra
 - El marcat no ha de produir fissures o altre tipus de defecte que influeixi desfavorablement en el comportament funcional del tub o accessori.
 - Si s'utilitza el sistema d'impressió, el color de la informació ha de ser diferent al color base del tub o accessori.
 - La grandària del marcat ha de ser fàcilment llegible sense augment.
 - Els tubs i accessoris certificats per una tercera part poden estar marcats en conseqüència.
- Distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat tècnica:
- Assajos:
 - La comprovació de les propietats o característiques exigibles a aquest material es realitza segons la normativa vigent.

2.1.11.1.3.- Conservació, emmagatzematge i manipulació

- S'han d'evitar el dany en les superfícies i en els extrems dels tubs i accessoris. S'han d'utilitzar, si fos possible, els embalatges d'origen.
- S'ha d'evitar l'emmagatzematge a la llum directa del sol durant llargs períodes de temps.
- S'ha de disposar d'una zona d'emmagatzematge que tingui el sòl llis i anivellat o un jaç pla d'estructura de fusta, amb la finalitat d'evitar qualsevol curvatura o deterioració dels tubs.
- Els tubs amb embocadura i amb accessoris muntats prèviament s'han de disposar de manera que estiguin protegits contra la deterioració i els extrems quedin lliures de càrregues, per exemple, alternant els extrems amb embocadura i els extrems sense embocadura o en capes adjacents.
- Els tubs en rotllos s'han d'emmagatzemar en pisos apilats un sobre un altre o verticalment en suports o prestatgeries especialment dissenyades per a aquest fi.
- El desenrotllat dels tubs ha de fer-se tangencialment al rotllo, rodant-lo sobre si mateix. No s'ha de fer mai en espiral.
- Ha d'evitar-se tot risc de deteriorament portant els tubs i accessoris sense arrossegar fins el lloc de treball, i evitant deixar-los caure sobre una superfície dura.
- Quan s'utilitzin mitjans mecànics de manipulació, les tècniques utilitzades han d'assegurar que no produeixen danys en els tubs. Les eslingues de metall, ganxos i cadenes emprades en la manipulació no han d'entrar en contacte amb el tub.
- S'ha d'evitar qualsevol índex de brutícia en els accessoris i en les boques dels tubs, doncs pot donar lloc, si no es neteja, a instal·lacions defectuoses. Els extrems dels tubs s'han de cobrir o protegir amb el fi d'evitar l'entrada de brutícia en aquests. La neteja del tub i dels accessoris s'ha de realitzar seguint les instruccions del fabricant.
- El tub s'ha de tallar amb el seu corresponent talla tubs.

2.1.11.2.- Tubos de cobre

2.1.11.2.1.- Condicions de subministre

- Els tubs se subministren en barres i en rotllos:
 - En barres: aquests tubs se subministren en estat dur en longituds de 5 m.
 - En rotllos: els tubs recuits s'obtenen a partir dels durs per mitjà d'un tractament tèrmic; els tubs en rotllos se subministren fins a un diàmetre exterior de 22 mm, sempre en longitud de 50 m; es poden sol·licitar rotllos amb cromat exterior per a instal·lacions vistes.

2.1.11.2.2.- Recepció i control

- Documentació dels subministraments:
 - Els tubs de DN ≥ 10 mm i DN ≤ 54 mm han d'estar marcats, indeleblement, a intervals menors de 600 mm al llarg d'una generatriu, amb la designació normalitzada.
 - Els tubs de DN > 6 mm i DN < 10 mm, o DN > 54 mm han d'estar marcats d'igual manera almenys en els 2 extrems.
- Distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat tècnica:
- Assajos:
 - La comprovació de les propietats o característiques exigibles a aquest material es realitza segons la normativa vigent.

2.1.11.2.3.- Conservació, emmagatzematge i manipulació

- L'emmagatzematge es realitzarà en llocs protegits d'impactes i de la humitat. Es col·locaran paral·lels i en posició horitzontal sobre superfícies planes.

2.1.11.2.4.- Recomanacions per a el seu ús en obra

- Les característiques de la instal·lació d'aigua o calefacció a la qual va destinat el tub de coure són les que determinen l'elecció de l'estat del tub: dur o recuit.
 - Els tubs en estat dur s'utilitzen en instal·lacions que requereixen una gran rigidesa o en aquelles que els trams rectes són de gran longitud.
 - Els tubs recuits s'utilitzen en instal·lacions amb recorreguts de gran longitud, sinuosos o irregulars, quan és necessari adaptar-los al lloc en el que vagin a ser col·locats.

2.1.11.3.- Tubs d'acer

2.1.11.3.1.- Condicions de subministre

- Els tubs s'han de subministrar protegits, de manera que no s'alterin les seves característiques.

2.1.11.3.2.- Recepció i control

- Documentació dels subministraments:
 - Aquest material ha d'estar marcat periòdicament al llarg d'una generatriu, de forma indeleble, amb:
 - La marca del fabricant.
 - Els caràcters corresponents a la designació normalitzada.
- Distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat tècnica:
- Assajos:
 - La comprovació de les propietats o característiques exigibles a aquest material es realitza segons la normativa vigent.

2.1.11.3.3.- Conservació, emmagatzematge i manipulació

- L'emmagatzematge es realitzarà en llocs protegits d'impactes i de la humitat. Es col·locaran paral·lels i en posició horitzontal sobre superfícies planes.
- El tub s'ha de tallar perpendicularment al eix del tub i quedar net de rebaves.

2.1.11.4.- Aixeta sanitària

2.1.11.4.1.- Condicions de subministre

- Se subministraran en bossa de plàstic dintre de caixa protectora.

2.1.11.4.2.- Recepció i control

- Documentació dels subministraments:
 - Aquest material ha d'estar marcat de manera permanent i llegible amb:
 - Per aixetes convencionals de sistema de Tipus 1
 - El nom o identificació del fabricant sobre el cos o l'òrgan de maniobra.
 - El nom o identificació del fabricant en la muntura.
 - Els codis de les classes de nivell acústic i del cabal (el marcat de cabal només és exigible si l'aixeta està dotada d'un regulador de doll intercanviable).
 - Pels mescladors termostàtics
 - El nom o identificació del fabricant sobre el cos o l'òrgan de maniobra.
 - Les lletres LP (baixa pressió).

- Els dispositius de control de les aixetes han d'identificar:
 - Per a l'aigua freda, el color blau, o la paraula, o la primera lletra de freda.
 - Per a l'aigua calenta, el color vermell, o la paraula, o la primera lletra de calenta.
- Els dispositius de control dels mescladors termostàtics han de dur marcada una escala graduada o símbols per a control de la temperatura.

- Distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat tècnica:

- Assajos:
 - La comprovació de les propietats o característiques exigibles a aquest material es realitza segons la normativa vigent.

- Inspeccions:
 - El dispositiu de control per a aigua freda ha d'estar a la dreta i el d'aigua calenta a l'esquerra quan es mira a l'aixeta de cara. En cas de dispositius de control situats un damunt de l'altre, l'aigua calenta ha d'estar en la part superior.
 - En cada subministrament d'aquest material que arribi a l'obra s'ha de controlar com a mínim:
 - La no existència de taques i vores esbrocades.
 - La falta de esmalt o altres defectes en les superfícies llises.
 - El color i textura uniforme en tota la seva superfície.

2.1.11.4.3.- Conservació, emmagatzematge i manipulació

- L'emmagatzematge es realitzarà en el seu embalatge, en llocs protegits d'impactes i de la intempèrie.

2.1.11.5.- Aparells sanitaris ceràmics

2.1.11.5.1.- Condicions de subministre

- Durant el transport les superfícies es protegiran adequadament.

2.1.11.5.2.- Recepció i control

- Documentació dels subministraments:
 - Aquest material disposarà de les següents dades:
 - Una etiqueta amb el nom o identificació del fabricant.
 - Les instruccions per a la seva instal·lació.

- Distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat tècnica:

- Assajos:
 - La comprovació de les propietats o característiques exigibles a aquest material es realitza segons la normativa vigent.

2.1.11.5.3.- Conservació, emmagatzematge i manipulació

- L'emmagatzematge es realitzarà en llocs protegits d'impactes i de la intempèrie. Es col·locaran en posició vertical.

2.2.- Prescripcions quant a l'Execució per Unitat d'Obra

Les prescripcions per a l'execució de cadascuna de les diferents unitats d'obra s'organitzen en els següents apartats:

MESURES PER A ASSEGURAR LA COMPATIBILITAT ENTRE ELS DIFERENTS PRODUCTES, ELEMENTS I SISTEMES CONSTRUCTIUS QUE COMPONEN LA UNITAT D'OBRA.

S'especifiquen, en el cas que existeixin, les possibles incompatibilitats, tant físiques com a químiques, entre els diversos components que componen la unitat de obra, o entre el suport i els components.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNiques

Es descriu la unitat d'obra, detallant de manera detallada els elements que la componen, amb la nomenclatura específica correcta de cadascun d'ells, d'acord als criteris que marca la pròpia normativa.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

S'especifiquen les normes que afecten a la realització de la unitat d'obra.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Indica com s'ha amidat la unitat d'obra en la fase de redacció del projecte, amidament que després serà comprovat en obra.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

Abans d'iniciar-se els treballs d'execució de cada una de les unitats d'obra, el Director de l'Execució de l'Obra haurà rebut els materials i els certificats acreditatius exigibles, en base a l'establert en la documentació pertinent pel tècnic redactor del projecte. Serà preceptiva l'acceptació prèvia per part del Director de l'Execució de l'Obra de tots els materials que constitueixen la unitat d'obra.

Així mateix, es realitzaran una sèrie de comprovacions prèvies sobre les condicions del suport, les condicions ambientals de l'entorn, i la qualificació de la mà d'obra, en el seu cas.

DEL SUPORT

S'estableixen una sèrie de requisits previs sobre l'estat de les unitats d'obra realitzades prèviament, que poden servir de suport a la nova unitat d'obra.

AMBIENTALS

En determinades condicions climàtiques (vent, pluja, humitat, etc.) no es podran iniciar els treballs d'execució de la unitat d'obra, s'hauran d'interrompre o serà necessari adoptar una sèrie de mesures protectores.

DEL CONTRACTISTA

En alguns casos, serà necessària la presentació al Director de l'Execució de l'Obra d'una sèrie de documents per part del Contractista, que acreditin la seva qualificació, o la de l'empresa per ell subcontractada, per realitzar cert tipus de treballs. Per exemple la posada en obra de sistemes constructius en possessió d'un Document d'Idoneïtat Tècnica (DIT), hauran de ser realitzats per la mateixa empresa propietària del DIT, o per empreses especialitzades i qualificades, reconegudes per aquesta i sota el seu control tècnic.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

En aquest apartat es desenvolupa el procés d'execució de cada unitat d'obra, assegurant a cada moment les condicions que permetin aconseguir el nivell de qualitat previst per a cada element constructiu en particular.

FASES D'EXECUCIÓ

S'enumeren, per ordre d'execució, les fases de les quals consta el procés d'execució de la unitat d'obra.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

En algunes unitats d'obra es fa referència a les condicions en les que s'ha de finalitzar una determinada unitat d'obra, perquè no interfereixi negativament en el procés d'execució de la resta d'unitats.

Una vegada acabats els treballs corresponents a l'execució de cada unitat d'obra, el Contractista retirarà els mitjans auxiliars i procedirà a la neteja de l'element realitzat i de les zones de treball, recollint les restes de materials i altres residus originats per les operacions realitzades per a executar la unitat d'obra, sent tots ells classificats, carregats i transportats a centre de reciclatge, abocador específic o centre d'acollida o transferència.

PROVES DE SERVEI

En aquelles unitats d'obra que sigui necessari, s'indiquen les proves de servei a realitzar pel propi Contractista o empresa instal·ladora, el cost de les quals es troba inclòs en el propi preu de la unitat d'obra.

Aquelles altres proves de servei o assaigs que no estan inclosos en el preu de la unitat d'obra, i que és obligatòria la seva realització per mitjà de laboratoris acreditats es troben detallades i pressupostades, en el corresponent capítol X de Control de Qualitat i Assaigs, del Pressupost d'Execució Material (PEM).

Per exemple, això és el que passa a la unitat d'obra ADP010, on s'indica que no està inclòs en el preu de la unitat d'obra el cost de l'assaig de densitat i humitat "in situ".

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

En algunes unitats d'obra s'estableixen les condicions que han de protegir-se per a la correcta conservació i manteniment en obra, fins a la seva recepció final.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Indica com es comprovaran en obra els amidaments de Projecte, una vegada superats tots els controls de qualitat i obtinguda l'acceptació final per part del Director d'Execució de l'Obra.

L'amidament del nombre d'unitats d'obra que ha d'abonar-se es realitzarà, si escau, d'acord amb les normes que estableix aquest capítol, tindrà lloc en presència i amb intervenció del Contractista, entenent que aquest renúncia a tal dret si, avisat oportunament, no comparegués a temps. En tal cas, serà vàlid el resultat que el Director d'Execució de l'Obra consigni.

Totes les unitats d'obra s'abonaran als preus establerts en el Pressupost. Els mencionats preus s'abonaran per les unitats acabades i executades d'acord amb el present Plec de Condicions Tècniques Particulars i Prescripcions pel que fa a l'Execució per Unitat d'Obra.

Aquestes unitats comprenen el subministrament, cànon, transport, manipulació i ocupació dels materials, maquinària, mitjans auxiliars, mà d'obra necessària per a la seva execució i costos indirectes derivats d'aquests conceptes, així com quantes necessitats circumstancials es requereixin per a l'execució de l'obra, tals com indemnitzacions per danys a tercers o ocupacions temporals i costos

d'obtenció dels permisos necessaris, així com de les operacions necessàries per a la reposició de servituds i serveis públics o privats afectats tant pel procés d'execució de les obres com per les instal·lacions auxiliars.

Igualment, aquells conceptes que s'especifiquen en la definició de cada unitat d'obra, les operacions descrites en el procés d'execució, els assajos i proves de servei i posada en funcionament, inspeccions, permisos, butlletins, llicències, taxes o similars.

No s'abonarà al Contractista major volum de qualsevol tipus d'obra que el definit en els plànols o en les modificacions autoritzades per la Direcció facultativa. Tampoc li serà abonat, si escau, el cost de la restitució de l'obra a les seves dimensions correctes, ni l'obra que hagués hagut de realitzar per ordre de la Direcció facultativa per a resoldre qualsevol defecte d'execució.

TERMINOLOGIA APLICADA EN EL CRITERI DE MESURAMENT.

A continuació, es detalla el significat d'alguns dels termes utilitzats en els diferents capítols d'obra.

ACONDICIONAMENT DEL TERRENY

Volum de terres en perfil esponjat. L'amidament es referirà a l'estat de les terres una vegada extretes. Per a això, la forma d'obtenir el volum de terres a transportar, serà la que resulti d'aplicar el percentatge d'esponjament mig que procedeixi, en funció de les característiques del terreny.

Volum de reble en perfil compactat. L'amidament es referirà a l'estat del reble una vegada finalitzat el procés de compactació.

Volum teòric executat. Serà el volum que resulti de considerar les dimensions de les seccions teòriques especificades en els plànols de Projecte, independentment que les seccions excavades haguessin quedat amb majors dimensions.

FONAMENTACIONS

Superfície teòrica executada. Serà la superfície que resulti de considerar les dimensions de les seccions teòriques especificades en els plànols de Projecte, independentment que la superfície ocupada pel formigó hagués quedat amb majors dimensions.

Volum teòric executat. Serà el volum que resulti de considerar les dimensions de les seccions teòriques especificades en els plànols de Projecte, independentment que les seccions de formigó haguessin quedat amb majors dimensions.

ESTRUCTURES

Volum teòric executat. Serà el volum que resulti de considerar les dimensions de les seccions teòriques especificades en els plànols de Projecte, independentment que les seccions dels elements estructurals haguessin quedat amb majors dimensions.

ESTRUCTURES METÀL·LIQUES

Pes nominal amidat. Seran els kg que resultin d'aplicar als elements estructurals metàl·lics els pesos nominals que, segons dimensions i tipus d'acer figurin en taules.

ESTRUCTURES (FORJATS)

Deduint els buits de superfície major de $X \text{ m}^2$. Es mesurarà la superfície dels forjats de cara exterior a cara exterior dels cercles que delimiten el perímetre de la seva superfície, descomptant únicament els buits o passos de forjats que tinguin una superfície major de $X \text{ m}^2$.

En els casos de dos draps formats per forjats diferents, objecte de preus unitaris distints, que donin suport o encastin en una jàssera o mur de càrrega comuna a ambdós draps, cadascuna de les unitats d'obra de forjat s'amidarà des de fora a cara exterior dels elements delimitadors a l'eix de la jàssera o mur de càrrega comuna.

En els casos de forjats inclinats es prendrà en veritable magnitud la superfície de la cara inferior del forjat, amb el mateix criteri anteriorment assenyalat per a la deducció de buits.

ESTRUCTURES (MURS)

Deduint els buits de superfície major de $X \text{ m}^2$. S'aplicarà el mateix criteri que per a façanes i particions.

FAÇANES I PARTICIONS

Deduint els buits de superfície major de $X \text{ m}^2$. S'amidaran els paraments verticals de façanes i particions descomptant únicament aquells buits la superfície dels quals sigui major de $X \text{ m}^2$, el que significa que:

Quan els buits siguin més petits de $X \text{ m}^2$ es mesuraran a cinta correguda com si no hi hagués buits. Al no deduir cap buit, en compensació de mesurar buit per massís, no es mesuraran els treballs de formació de queixals en brancals i llindes.

Quan els buits siguin més grans de $X \text{ m}^2$, es deduirà la superfície d'aquests buits, però es sumarà al mesurament la superfície de la part interior del buit, corresponent al desenvolupament dels queixals.

Deduint tots els buits. Es mesuraran els paraments verticals de façanes i particions descomptant la superfície de tots els buits, però s'inclou l'execució de tots els treballs precisos per a la resolució del buit, així com els materials que formen llindes, brancals i escopidors.

Als efectes anteriors, s'entendrà com buit, qualsevol obertura que tingui queixals i llinda per a porta o finestra. En cas de tractar-se d'un buit en la fàbrica sense llinda, amplit ni fusteria, es deduirà sempre el mateix a l'amidar la fàbrica, sigui com sigui la seva superfície.

En el supòsit de tancaments de façana on les fulles, en lloc de donar suport directament en el forjat, recolzin en una o dues filades de regularització que abastin tot l'espessor del tancament, a l'efectuar l'amidament de les unitats d'obra es mesurarà la seva alçada des del forjat i, en compensació, no es mesurarà les filades de regularització.

INSTAL·LACIONS

Longitud realment executada. Amidament segons desenvolupament longitudinal resultant, considerant, si escau, els trams ocupats per peces especials.

REVESTIMENTS (GUIXOS I ESQUERDEJATS DE CIMENT)

Deduint, en els buits de superfície major de $X \text{ m}^2$, l'excés sobre els $X \text{ m}^2$. Els paraments verticals i horitzontals s'amidaran a cinta correguda, sense descomptar buits de superfície menor a $X \text{ m}^2$. Per a buits de major superfície, es descomptarà únicament l'excés sobre aquesta superfície. En ambdós casos es considerarà inclosa l'execució de queixals, fons de llindes i arestes. Els paraments que tinguin armaris de paret no seran objecte de descompte, sigui com sigui la seva dimensió.

2.2.1.- Demolicions

Unitat d'obra DPT020: Demolició de partició interior de fàbrica revestida, formada per maó buit triple de 11/12 cm d'espessor, amb mitjans manuals, i càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNiques

Demolició de partició interior de fàbrica revestida, formada per maó buit triple de 11/12 cm d'espessor, amb mitjans manuals, sense afectar a l'estabilitat dels elements constructius contigus. Inclús p/p de demolició dels seus revestiments (guix, morter, enrajolats, etc.), instal·lacions encastades i fusteries, previ desmuntatge dels marcs i de les fulles; neteja, aplec, retirada i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Execució: NTE-ADD. Acondicionamiento del terreno. Desmontes: Demoliciones.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que els elements a demolir no estan sotmesos a càrregues transmeses per elements estructurals.

FASES D'EXECUCIÓ

Demolició manual de la fàbrica i els seus revestiments. Fragmentació dels enderrocs en peces manejables. Retirada i arreplegat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega d'enderrocs sobre camió o contenidor.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

S'amidará la superfície realment enderrocada segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra DRS010: Demolició de paviment existent a l'interior de l'edifici, de rajoles de terratzo amb mitjans manuals i càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNiques

Demolició de paviment existent a l'interior de l'edifici, de rajoles de terratzo sense incloure la demolició de la base suport, amb mitjans manuals, sense deteriorar els elements constructius contigus. Fins i tot p/p de neteja, apilament, retirada i càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Execució: NTE-ADD. Acondicionamiento del terreno. Desmontes: Demoliciones.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que el paviment està lliure de conductes d'instal·lacions en servei, en la zona a retirar.

Es comprovarà que s'han desmuntat i retirat els aparells d'instal·lacions i mobiliari existents, així com qualsevol altre element que pugui entorpir els treballs.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Demolició manual dels elements. Retirada i arreplegat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega d'enderrocs sobre camió o contenidor.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

Una vegada conculsos els treballs, la base suport quedarà neta de restes del material.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

S'amidarà la superfície realment enderrocada segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra DRS080: Demolició de base de paviment de morter existent a l'interior de l'edifici, de fins a 8 cm de gruix, amb martell pneumàtic, i càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNiques

Demolició de base de paviment de morter existent a l'interior de l'edifici, de fins a 8 cm de gruix, amb martell pneumàtic, sense deteriorar els elements constructius contigus. Fins i tot p/p de neteja, apilament, retirada i càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Execució: NTE-ADD. Acondicionamiento del terreno. Desmontes: Demoliciones.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte.

FASES D'EXECUCIÓ

Demolició dels elements. Retirada i arreplegat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega d'enderrocs sobre camió o contenidor.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

S'amidarà la superfície realment enderrocada segons especificacions de Projecte.

2.2.2.- Condicionament del terreny

Unitat d'obra ANE010: Emmacat de 15 cm en caixa per base de solera, amb aportació de grava de pedrera de pedra calcària, Ø40/70 mm, i compactació mitjançant equip manual amb safata vibrant.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNiques

Formació d'emmacat de 15 cm d'espessor en caixa per base de solera, mitjançant reblert i estès en tongades d'espessor no superior a 20 cm de grava procedents de pedrera calcària de 40/80 mm; i posterior compactació mitjançant equip manual amb safata vibrant, sobre l'esplanada homogènia i anivellada (no inclosa en aquest preu). Inclús càrrega, transport i descàrrega a peu de tall dels àrids a utilitzar en els feines de reblert i regat dels mateixos.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que el terreny que forma l'esplanada que servirà de suport té la resistència adequada.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Transport i descàrrega del material a peu de tall. Estès del material de farciment en tongades d'espessor uniforme. Rec de la capa. Compactació i anivellació.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

El grau de compactació serà adequat i la superfície quedarà plana.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà el re emplenat enfront del pas de vehicles per a evitar rodadures.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra ANS010: Solera de formigó armat de 20 cm d'espessor, realitzada amb formigó HA-25/B/20/IIa fabricat en central, i abocament amb bomba, estès i vibrat manual, i malla electrosoldada ME 20x20 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080 sobre separadors homologats, amb acabat superficial mitjançant remolinador mecànic.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNiques

Formació de solera de formigó armat de 20 cm d'espessor, realitzada amb formigó HA-25/B/20/IIa fabricat en central, i abocament amb bomba, i malla electrosoldada ME 20x20 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080 com a armadura de repartiment, col·locada sobre separadors homologats, amb acabat superficial mitjançant remolinador mecànic; recolzada sobre capa base existent (no inclosa en aquest preu). Inclús p/p de preparació de la superfície de recolzament del formigó, estès i vibrat del formigó mitjançant regla vibrant, formació de junts de construcció i col·locació d'un panell de poliestirè expandit de 2 cm d'espessor, al voltant de qualsevol element que interrompi la sola, com pilars i murs, per a l'execució de juntes de retracció; embroquerat o connexió dels elements exteriors (cèrcols d'arquetes, boneres, caixes sifòniques, etc.) de les xarxes d'instal·lacions executades sota la solera; i serrat de les

juntes de retracció, per mitjans mecànics, amb una profunditat de 1/3 de l'espessor de la solera i posterior segellat amb massilla elàstica.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Elaboració, transport i posada en obra del formigó: **Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08)**.

Execució: **NTE-RSS. Revestimientos de suelos: Soleras**.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que la superfície base presenta una plenitud adequada, compleix els valors resistents tinguts en compte en la hipòtesi de càlcul, i no té flonjalls, embalums ni materials sensibles a les gelades.

El nivell freàtic no originarà sobre-empenta.

AMBIENTALS

Se suspendran els treballs de formigonat quan ploqui amb intensitat, neu, existeixi vent excessiu, una temperatura ambient superior a 40°C o es prevegi que dintre de les 48 hores següents pugui descendir la temperatura ambient per sota dels 0°C.

DEL CONTRACTISTA

Disposarà en obra d'una sèrie de mitjans, en previsió que es produeixin canvis bruscs de les condicions ambientals durant el formigonat o posterior període d'enduriment, no podent començar-se el formigonat dels diferents elements sense l'autorització per escrit del Director d'Execució de l'obra.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Preparació de la superfície de recolzament del formigó, comprovant la densitat i les rasants. Replanteig dels junts de construcció i de dilatació. Estesa de nivells mitjançant tocaments, mestres de formigó o regles. Reg de la superfície base. Formació de juntes de construcció i de juntes perimetrals de dilatació. Col·locació de la malla electrosoldada amb separadors homologats. Abocament i compactació del formigó. Connexió dels elements exteriors. Curat del formigó. Arremolinat de la superfície. Serradura de juntes de retracció. Neteja i closa de juntes.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

La superfície de la solera complirà les exigències de plenitud, acabat superficial i resistència.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà el formigó fresc en front de pluges, gelades i temperatures altes. Es protegirà el ferm enfront del trànsit pesat fins que transcorri el temps previst.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, sense deduir la superfície ocupada pels pilars situats dintre del seu perímetre.

Unitat d'obra ANS010b: Solera de formigó armat de 30 cm d'espessor, realitzada amb formigó HA-25/B/20/IIa fabricat en central, i abocament amb bomba, estès i vibrat manual, i malla electrosoldada ME 20x20 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080 sobre separadors homologats, amb acabat superficial mitjançant remolinador mecànic.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNiques

Formació de solera de formigó armat de 30 cm d'espessor, realitzada amb formigó HA-25/B/20/IIa fabricat en central, i abocament amb bomba, i malla electrosoldada ME 20x20 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080 com a armadura de repartiment, col·locada sobre separadors homologats, amb acabat superficial mitjançant remolinador mecànic; recolzada sobre capa base existent (no inclosa en aquest preu). Inclús p/p de preparació de la superfície de recolzament del formigó, estès i vibrat del formigó mitjançant regla vibrant, formació de junts de construcció i col·locació d'un panell de poliestirè expandit de 2 cm d'espessor, al voltant de qualsevol element que interrompi la sola, com pilars i murs, per a l'execució de juntes de retracció; embroquerat o connexió dels elements exteriors (cèrcols d'arquetes, boneres, caixes sifòniques, etc.) de les xarxes d'instal·lacions executades sota la solera; i serrat de les juntes de retracció, per mitjans mecànics, amb una profunditat de 1/3 de l'espessor de la solera i posterior segellat amb massilla elàstica.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Elaboració, transport i posada en obra del formigó: **Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08)**.

Execució: **NTE-RSS. Revestimientos de suelos: Soleras**.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que la superfície base presenta una plenitud adequada, compleix els valors resistents tinguts en compte en la hipòtesi de càlcul, i no té flonjalls, embalums ni materials sensibles a les gelades.

El nivell freàtic no originarà sobre-empenta.

AMBIENTALS

Se suspendran els treballs de formigonat quan plogui amb intensitat, neu, existeixi vent excessiu, una temperatura ambient superior a 40°C o es prevegi que dintre de les 48 hores següents pugui descendir la temperatura ambient per sota dels 0°C.

DEL CONTRACTISTA

Disposarà en obra d'una sèrie de mitjans, en previsió que es produeixin canvis bruscs de les condicions ambientals durant el formigonat o posterior període d'enduriment, no podent començar-se el formigonat dels diferents elements sense l'autorització per escrit del Director d'Execució de l'obra.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Preparació de la superfície de recolzament del formigó, comprovant la densitat i les rasants. Replanteig dels junts de construcció i de dilatació. Estesa de nivells mitjançant tocaments, mestres de formigó o regles. Reg de la superfície base. Formació de juntes de construcció i de juntes perimetrals de dilatació. Col·locació de la malla electrosoldada amb separadors homologats. Abocament i compactació del formigó. Connexió dels elements exteriors. Curat del formigó. Arremolinat de la superfície. Serradura de juntes de retracció. Neteja i closa de juntes.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

La superfície de la solera complirà les exigències de plenitud, acabat superficial i resistència.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà el formigó fresc en front de pluges, gelades i temperatures altes. Es protegirà el ferm enfront del trànsit pesat fins que transcorri el temps previst.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, sense deduir la superfície ocupada pels pilars situats dintre del seu perímetre.

2.2.3.- Façanes i particions

Unitat d'obra FFQ010: Fulla de partició interior de 14 cm d'espessor de fàbrica, de maó ceràmic buit (totxana), per revestir, 29x14x7 cm, rebuda amb morter de ciment industrial, color gris, M-5, subministrat a granel.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Formació de fulla de partició interior de 14 cm d'espessor de fàbrica, de maó ceràmic buit (totxana), per revestir, 29x14x7 cm, rebuda amb morter de ciment industrial, color gris, M-5, subministrat a granel. També p/p de replanteig, anivellació i aplomat, rebut de bastiment i bastiments de base, minves i ruptures, lligadures, caps, execució de trobades i neteja.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Execució:

- CTE. DB HE Ahorro de energía.
- CTE. DB HR Protección frente al ruido.
- CTE. DB SE-F Seguridad estructural: Fábrica.
- NTE-PTL. Particiones: Tabiques de ladrillo.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte, sense duplicar cantonades ni encontres, deduint els buits de superfície major de 3 m².

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que s'ha acabat l'execució completa de l'estructura.

Es disposarà en obra dels bastiments i bastiments de base de portes i armaris.

AMBIENTALS

Se suspendran els treballs quan la temperatura ambient sigui inferior a 5°C o superior a 40°C, plogui, neu o la velocitat del vent sigui superior a 50 km/h.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig i traçat en el sostre dels envans a realitzar. Marcat en els pilars dels nivells de referència general de planta i de nivell de paviment. Col·locació i aplomat de mires de referència. Col·locació, aplomat i anivellació de bastiments i bastiments de base de portes i armaris. Estesa de fils entre mires. Col·locació de les peces per filades a nivell. Rebuda a l'obra dels bastiments i bastiments base. Trobades de la fàbrica amb façanes, pilars i envans. Trobada de la fàbrica amb el forjat superior. Neteja del parament.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

La fàbrica quedarà monolítica, estable enfront a esforços horitzontals, plana i aplomada. Tindrà una composició uniforme en tota la seva altura i bon aspecte.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà l'obra recent executada enfront de l'aigua de pluja. S'evitarà l'actuació sobre l'element d'accions mecàniques no previstes en el càlcul.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, sense duplicar cantonades ni encontres, deduint els buits de superfície major de 3 m².

Unitat d'obra FBY010: Envà senzill (15+48+15)/600 (48) (2 normal) amb plaques de guix laminat, sobre banda acústica, format per una estructura simple, amb disposició normal "N" dels muntants; 78 mm de gruix total.

MESURES PER A ASSEGURAR LA COMPATIBILITAT ENTRE ELS DIFERENTS PRODUCTES, ELEMENTS I SISTEMES CONSTRUCTIUS QUE COMPONEN LA UNITAT D'OBRA.

Tot element metàl·lic que estigui en contacte amb el panell estarà protegit contra la corrosió.

Les canonades que discorren entre panells estaran degudament aïllades per a evitar condensacions.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNiques

Subministrament i muntatge d'envà senzill autoportant, de 78 mm de gruix total, sobre banda acústica col·locada en la base de l'envà, format per una estructura simple de perfils de xapa d'acer galvanitzat de 48 mm d'ample, a base de muntants (elements verticals) separats 600 mm entre ells, amb disposició normal "N" i canals (elements horitzontals) a cada costat del qual es cargolen dues plaques en total (una placa tipus normal en cada cara, de 15 mm d'espessor cada placa). Inclús p/p de replanteig de la perfil·l·l·ria, zones de pas i buits; col·locació en tot el seu perímetre de cintes o bandes estances, en la superfície de recolzament o contacte de la perfil·l·l·ria amb els paraments; ancoratges de canals i muntants metàl·lics; tall i fixació de les plaques mitjançant cargols; tractament de les zones de pas i buits; execució d'angles; tractament de junts mitjançant pasta i cinta de junts; rebut de les caixes per a allotjament de mecanismes elèctrics i de pas d'instal·lacions, previ replanteig de la seva ubicació en les plaques i perforació de les mateixes, i neteja final. Totalment acabat i llest per emprimar, pintar o revestir (sense incloure en aquest preu l'aïllament a col·locar entre muntants).

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Muntatge:

- CTE. DB HE Ahorro de energía.
- UNE 102043. Montaje de los sistemas constructivos con placa de yeso laminado (PYL). Tabiques, trasdosados y techos. Definiciones, aplicaciones y recomendaciones.
- NTE-PTP. Particiones: Tabiques de placas y paneles.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte, sense duplicar cantonades ni encontres, seguint els criteris d'amidament exposats en la norma UNE 92305: per a buits de superfície major o igual a 5 m² i inferior o igual a 8 m², es deduirà la meitat del buit i per a buits de superfície major a 8 m², es deduirà tot el buit.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Abans d'iniciar els treballs, es comprovarà que està acabada l'estructura, la coberta i la façana, estant col·locada en aquesta la fusteria amb el seu envidriament.

Es disposarà en obra dels bastiments i bastiments de base de portes i armaris.

La superfície horitzontal d'assentament de les plaques ha d'estar anivellada i l'enrajolat, si pot ser, col·locat i acabat, a no ser que l'enrajolat pugui resultar malmès durant els treballs de muntatge; en aquest cas, haurà d'estar acabada la seva base d'assentament.

Els sostres de l'obra estaran acabats, sent necessari que la superfície inferior del forjat quedi revestida si no es realitzen falsos sostres.

Les instal·lacions, tant de fontaneria i calefacció com d'electricitat, haurien de trobar-se amb les preses de planta en espera, per a la seva distribució posterior per l'interior dels envans.

Els conductes de ventilació i els baixants estaran col·locats.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig i traçat en el forjat inferior i en el superior dels envans a realitzar. Col·locació de banda d'estanquitat i canals inferiors, sobre paviment acabat o base de seient. Col·locació de banda d'estanquitat i canals superiors, sota forjats. Col·locació i fixació dels muntants sobre els elements horitzontals. Col·locació de les plaques per al tancament d'una de les cares de l'envà, mitjançant fixacions mecàniques. Tancament de la segona cara amb plaques, mitjançant fixacions mecàniques. Replanteig de les caixes per a allotjament de mecanismes elèctrics i de pas d'instal·lacions, i posterior perforació de les plaques. Tractament dels junts entre plaques. Rebut de les caixes per a allotjament de mecanismes elèctrics i de pas d'instal·lacions.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

El conjunt quedarà monolític, estable enfront d'esforços horitzontals, pla, d'aspecte uniforme, aplomat i sense defectes.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà enfront de cops. S'evitaran les humitats i la col·locació d'elements pesats sobre els panells.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, sense duplicar cantonades ni encontres, seguint els criteris d'amidament exposats en la norma UNE 92305: per a buits de superfície major o igual a 5 m² i inferior o igual a 8 m², es deduirà la meitat del buit i per a buits de superfície major a 8 m², es deduirà tot el buit.

2.2.4.- Fusteria, vidres i proteccions solars

Unitat d'obra LCA035: Fusteria d'acer esmaltat, en finestra fixa de 200x120 cm, perfilaria amb bastiment de base.

MESURES PER A ASSEGURAR LA COMPATIBILITAT ENTRE ELS DIFERENTS PRODUCTES, ELEMENTS I SISTEMES CONSTRUCTIUS QUE COMPONEN LA UNITAT D'OBRA.

No es posarà en contacte directe l'acer amb altres metalls ni amb guixos.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNiques

Subministrament i muntatge de fusteria d'acer esmaltat, en finestra fixa de 150x120 cm, perfilaria composta per bastiment, fulles, ferraments de penjar i obertura, elements d'estanquitat i accessoris homologats. Inclús p/p de bastiment de base d'acer, garres de fixació, segellat perimetral de junts per mitjans d'un cordó de silicona neutra i ajustament final en obra. Elaborada en taller. Totalment muntada i provada.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Muntatge:

- CTE. DB HS Salubritat.
- CTE. DB HE Ahorro de energia.
- NTE-FCA. Fachadas: Carpintería de acero.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que la fàbrica que rebrà la fusteria està acabada, a falta de revestiments.

AMBIENTALS

Se suspendran els treballs quan ploqui, neu o la velocitat del vent sigui superior a 50 km/h.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Col·locació de la fusteria. Ajust final de la fulla. Segellat de juntes perimetrals.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

La unió de la fusteria amb la fàbrica serà sòlida. La fusteria quedarà totalment estanca.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà enfront de cops i esquitxades.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra LPM010: Porta de pas cega, d'una fulla de 203x82,5x3,5 cm, de tauler de fibres acabat amb melamina imitació fusta de pi, amb ànima alveolar de paper kraft; bastiment de base de pi país de 90x35 mm; galzes de MDF, amb revestiment de melamina, color pi de 90x20 mm; tapajunts de MDF, amb revestiment de melamina, color pi de 70x10 mm; amb ferraments de penjar i de tanca.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNiques

Subministrament i col·locació de porta de pas cega, d'una fulla de 203x82,5x3,5 cm, de tauler de fibres acabat amb melamina imitació fusta de pi, amb ànima alveolar de paper kraft; bastiment de base de pi país de 90x35 mm; galzes de MDF, amb revestiment de melamina, color pi de 90x20 mm; tapajunts de MDF, amb revestiment de melamina, color pi de 70x10 mm en ambdues cares. Inclús ferraments de penjar, de tanca i manovella sobre escut llarg de llautó negre brillo, sèrie bàsica. Ajustament de la fulla, fixació dels ferraments i ajustament final. Totalment muntada i provada per la empresa instal·ladora mitjançant les corresponents proves de servei (incloses en aquest preu).

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Muntatge: **NTE-PPM. Particiones: Puertas de madera.**

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que estan col·locats els bastiments de base de fusta en els envans interiors.

Es comprovarà que les dimensions del buit i del bastiment de base, així com el sentit d'obertura, es corresponen amb els de Projecte.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Col·locació dels ferraments de penjar. Col·locació de la fulla. Col·locació dels ferraments de tancament. Col·locació d'accessoris. Realització de proves de servei.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

El conjunt serà sòlid. Las fulles quedaran aplomades i ajustades.

PROVES DE SERVEI

Funcionament de portes.

Normativa d'aplicació: **NTE-PPM. Particiones: Puertas de madera**

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà enfront de cops i esquitxades.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra LPM010b: Porta de pas cega, d'una fulla de 203x82,5x3,5 cm, de tauler de fibres acabat amb melamina de color blanc, amb ànima alveolar de paper kraft; bastiment de base de pi país de 90x35 mm; galzes de MDF, amb revestiment de melamina, color blanc de 90x20 mm; tapajunts de MDF, amb revestiment de melamina, color blanc de 70x10 mm; amb ferraments de penjar i de tanca.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNiques

Subministrament i col·locació de porta de pas cega, d'una fulla de 203x82,5x3,5 cm, de tauler de fibres acabat amb melamina de color blanc, amb ànima alveolar de paper kraft; bastiment de base de pi país de 90x35 mm; galzes de MDF, amb revestiment de melamina, color blanc de 90x20 mm; tapajunts de MDF, amb revestiment de melamina, color blanc de 70x10 mm en ambdues cares. Inclús ferraments de penjar, de tanca i manovella sobre escut llarg de llautó negre brillo, sèrie bàsica. Ajustament de la fulla, fixació dels ferraments i ajustament final. Totalment muntada i provada per la empresa instal·ladora mitjançant les corresponents proves de servei (incloses en aquest preu).

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Muntatge: **NTE-PPM. Particiones: Puertas de madera.**

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que estan col·locats els bastiments de base de fusta en els envans interiors.

Es comprovarà que les dimensions del buit i del bastiment de base, així com el sentit d'obertura, es corresponen amb els de Projecte.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Col·locació dels ferraments de penjar. Col·locació de la fulla. Col·locació dels ferraments de tancament. Col·locació d'accessoris. Realització de proves de servei.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

El conjunt serà sòlid. Las fulles quedaran aplomades i ajustades.

PROVES DE SERVEI

Funcionament de portes.

Normativa d'aplicació: NTE-PPM. Particiones: Puertas de madera

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà enfront de cops i esquitxades.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra LPZ010: Bloc de porta d'entrada cuirassada normalitzada, amb llum de pas 85,6 cm i altura de pas 203 cm, acabat amb tauler llis en ambdues cares en fusta de pi país i pany de seguretat amb tres punts frontals de tancament (10 pestells).

CARACTERÍSTIQUES TÈCNiques

Subministrament i col·locació de bloc de porta d'entrada a pis, cuirassada normalitzada, amb llum de pas 85,6 cm i altura de pas 203 cm. Compost de: fulla formada per una planxa d'acer electrogalvanitzat, plegada i reforçada per perfils omega d'acer verticals, acabat amb tauler llis en ambdues cares en fusta de pi país; marc i bastiment de base d'acer electrogalvanitzat i pintat en pols de polièster amb vuit garres d'acer antipalanca per ancorar al formigó recoberts amb tapajunts en ambdues cares; pany de seguretat de tres punts frontals de tancament (10 pestells) amb pipeta de seguretat i rivet de goma i feltre amb tancament automàtic al terra; frontisses fabricades en perfil d'acer; golfo i esfera d'acer inoxidable amb rodaments; espiell, pom i tirador; tallavents ocult en la part inferior de la porta amb tots els seus ferraments de penjar i seguretat restants. Elaborat en taller, amb ajustament i fixació en obra. Totalment muntat i provat.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que la fàbrica que rebrà la fusteria està acabada, a falta de revestiments.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Col·locació del bastiment de base. Marcat de punts de fixació i aplomat del marc. Fixació del marc. Segellat de juntes perimetrals. Col·locació de la fulla. Col·locació de ferraments de tancament i accessoris.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

El conjunt serà sòlid. Las fulles quedaran aplomades i ajustades.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà enfront de cops i esquitxades.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra LPR010: Porta tallafocs d'acer galvanitzat homologada, EI2 60-C5, de dues fulles, 1400x2000 mm de llum i altura de pas, acabat galvanitzat amb tractament antipetjades, ambdues fulles provistes de tancaportes per a ús moderat, barra antipànic, tapa cega per a la cara exterior.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNiques

Subministrament i col·locació de porta tallafocs pivotant homologada, EI2 60-C5, de dues fulles de 63 mm d'espessor, 1400x2000 mm de llum i altura de pas, acabat galvanitzat amb tractament antipetjades formada per 2 xapes d'acer galvanitzat de 0,8 mm d'espessor, plegades, acoblades i muntades, amb cambra intermèdia de llana de roca d'alta densitat i plaques de cartró guix, sobre marc d'acer galvanitzat de 1,5 mm d'espessor amb junta intumescent i garres d'ancoratge a obra, inclús ambdues fulles provistes de tancaportes per a ús moderat selector de tancament per a assegurar l'adequat tancament de les portes, barra antipànic, tapa cega per a la cara exterior. Elaborada en taller, amb ajustament i fixació a obra. Totalment muntada i provada.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que les dimensions del buit i del cercol, així com el sentit d'obertura es corresponen amb els de Projecte.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Marcat de punts de fixació i aplomat del cercol. Fixació del cercol al parament. Segellat de juntes perimetrals. Col·locació de la fulla. Col·locació de ferraments de tancament i accessoris.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

El conjunt serà sòlid. Las fulles quedaran aplomades i ajustades.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà enfront de cops i esquixades.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra LPR010b: Porta tallafocs d'acer galvanitzat homologada, EI2 60-C5, d'una fulla, 800x2000 mm de llum i altura de pas, acabat lacat en color blanc, amb tancaportes per a ús moderat, barra antipànic, tapa cega per a la cara exterior.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNiques

Subministrament i col·locació de porta tallafocs pivotant homologada, EI2 60-C5, d'una fulla de 63 mm d'espessor, 800x2000 mm de llum i altura de pas, acabat lacat en color blanc formada per 2 xapes d'acer galvanitzat de 0,8 mm d'espessor, plegades, acoblades i muntades, amb cambra intermèdia de llana de roca d'alta densitat i plaques de cartró guix, sobre marc d'acer galvanitzat de 1,5 mm d'espessor amb junta intumescent i garres d'ancoratge a obra, inclús tancaportes per a ús moderat, barra antipànic, tapa cega per a la cara exterior. Elaborada en taller, amb ajustament i fixació a obra. Totalment muntada i provada.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que les dimensions del buit i del cercol, així com el sentit d'obertura es corresponen amb els de Projecte.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Marcat de punts de fixació i aplomat del cercol. Fixació del cercol al parament. Segellat de juntes perimetrals. Col·locació de la fulla. Col·locació de ferraments de tancament i accessoris.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

El conjunt serà sòlid. Las fulles quedaran aplomades i ajustades.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà enfront de cops i esquixades.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra LVS010: Vidre laminar de seguretat 5+5 mm, butiril de polivinil translúcid.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNiques

Subministrament i col·locació de vidre laminar de seguretat 5+5 mm, compost per dos llunes de 5 mm de gruix unides mitjançant una làmina de butiril de polivinil translúcid fixat sobre fusteria amb sola mitjançant falques de recolzament perimetrals i laterals, segellat en fred amb silicona sintètica incolora (no acrílica), compatible amb el material suport. Inclús talls del vidre, col·locació de rivets i senyalització de les fulles.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Execució: NTE-FVE. Fachadas: Vidrios especiales.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Superfície de fusteria a envidrar, segons documentació gràfica de Projecte, incloent en cada fulla vidriera les dimensions del bastidor.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que la fusteria està completament muntada i fixada a l'element suport.

Es comprovarà l'absència de qualsevol tipus de matèria en els galzes de la fusteria.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Col·locació, calçat, muntatge i ajustament en la fusteria. Segellat final d'estanquitat. Senyalització de les fulles.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

El conjunt serà monolític.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

S'amidarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, sumant, per a cadascuna de les peces, la superfície resultant d'arrodonar per excés cadascuna de les seves arestes a múltiples de 30 mm.

2.2.5.- Acabaments i ajudes

Unitat d'obra HYA010: Ajudes de ram de paleta en edifici d'altres utilitats, per instal·lació elèctrica.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Repercussió per m² de superfície construïda d'obra, d'ajudes de qualsevol treball de ram de paleta, necessàries per a la correcta execució de la instal·lació elèctrica formada per: posada a terra, xarxa d'equipotencialitat, caixa general de protecció, línia general d'alimentació, centralització de comptadors, derivacions individuals i xarxa de distribució interior, amb un grau de complexitat baix, en edifici d'altres utilitats, inclosa p/p d'elements comuns. Inclús material auxiliar per a realitzar tots aquells treballs d'obertura i tapat de fregues, obertura de buits en envans, murs, sostres i lloses, per el pas d'instal·lacions, fixació de suports, rebuts i rematades precises per al correcte muntatge de la instal·lació.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Superfície construïda, mesurada segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL CONTRACTISTA

Abans de començar els treballs, coordinarà els diferents oficis que han d'intervenir.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Treballs d'obertura i tapat de regates. Obertura de forats en paraments, murs, sostres i lloses, per el pas d'instal·lacions. Col·locació de passa-canonades. Col·locació i rebut de caixes per a elements encastats. Segellat de forats i buits de pas d'instal·lacions.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

Adequada finalització de la unitat d'obra.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra HYA010b: Ajudes de ram de paleta en edifici d'altres utilitats, per instal·lació d'evacuació d'aigües.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Repercussió per m² de superfície construïda d'obra, d'ajudes de qualsevol treball de ram de paleta, necessàries per a la correcta execució de la instal·lació de salubritat formada per: sistema d'evacuació (baixants interiors i exteriors d'aigües pluvials i residuals, canalons, caixes sifòniques, col·lectors suspesos, sistemes d'elevació, derivacions individuals i qualsevol altre element component de la instal·lació), obertura i tapat de forats en paraments, murs, forjats i lloses, col·locació de passa tubs, encaixonat i tapat de forats i buits de pas d'instal·lacions, amb un grau de complexitat baix, en edifici d'altres utilitats, inclosa p/p d'elements comuns. Inclús material auxiliar per realitzar tots aquells treballs d'obertura i tapat de regates, obertura de buits en envans, murs, sostres i lloses, per pas d'instal·lacions, fixació de suports, rebaixos, rebuts i acabats precisos per al correcte muntatge de la instal·lació.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Superfície construïda, mesurada segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL CONTRACTISTA

Abans de començar els treballs, coordinarà els diferents oficis que han d'intervenir.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Treballs d'obertura i tapat de regates. Obertura de forats en paraments, murs, sostres i lloses, per el pas d'instal·lacions. Col·locació de passa-canonades. Col·locació i rebut de caixes per a elements encastats. Tapat de forats i buits de pas d'instal·lacions.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

Adequada finalització de la unitat d'obra.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra HYA010c: Ajudes de ram de paleta en edifici plurifamiliar, per instal·lació de fontaneria.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNiques

Repercussió per m² de superfície construïda d'obra, d'ajudes de qualsevol treball de ram de paleta, necessàries per a la correcta execució de la instal·lació de fontaneria formada per: connexió de servei, tub d'alimentació, bateria de comptadors, grup de pressió, dipòsit, muntants, instal·lació interior accessoris i peces especials, qualsevol altre element component de la instal·lació, accessoris i peces especials, amb un grau de complexitat mig, en edifici plurifamiliar, inclosa p/p d'elements comuns. Inclús material auxiliar per a realitzar tots aquells treballs d'obertura i tapat de fregues, obertura de buits en envans, murs, sostres i lloses, per el pas d'instal·lacions, fixació de suports, rebuts i rematades precises per al correcte muntatge de la instal·lació.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Superfície construïda, mesurada segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL CONTRACTISTA

Abans de començar els treballs, coordinarà els diferents oficis que han d'intervenir.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Treballs d'obertura i tapat de regates. Obertura de forats en paraments, murs, sostres i lloses, per el pas d'instal·lacions. Col·locació de passa-canonades. Col·locació i rebut de caixes per a elements encastats. Segellat de forats i buits de pas d'instal·lacions.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

Adequada finalització de la unitat d'obra.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra HYA010d: Ajudes de ram de paleta en edifici plurifamiliar, per instal·lació de climatització.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNiques

Repercussió per m² de superfície construïda d'obra, d'ajudes de qualsevol treball de ram de paleta, necessàries per a la correcta execució de la instal·lació de climatització formada per: conductes amb els seus accessoris i peces especials, reixetes, boques de ventilació, comportes, toveres, reguladors, difusors, qualsevol altre element component de la instal·lació i p/p de connexions a les xarxes elèctriques, de fontaneria i de salubritat, amb un grau de complexitat mig, en edifici plurifamiliar, inclosa p/p d'elements comuns. Inclús material auxiliar per a realitzar tots aquells treballs d'obertura i tapat de regates, obertura de buits en envans, murs, sostres i lloses, per el pas d'instal·lacions, fixació de suports, rebuts i rematades precises per al correcte muntatge de la instal·lació.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Superfície construïda, mesurada segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL CONTRACTISTA

Abans de començar els treballs, coordinarà els diferents oficis que han d'intervenir.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Treballs d'obertura i tapat de regates. Obertura de forats en paraments, murs, sostres i lloses, per el pas d'instal·lacions. Col·locació de passa-canonades. Col·locació i rebut de caixes per a elements encastats. Segellat de forats i buits de pas d'instal·lacions.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

Adequada finalització de la unitat d'obra.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra HYA010e: Ajudes de ram de paleta en edifici plurifamiliar, per instal·lació de fred industrial.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNiques

Repercussió per m² de superfície construïda d'obra, d'ajudes de qualsevol treball de ram de paleta, necessàries per a la correcta execució de la instal·lació de gas formada per: bateria de comptadors i qualsevol altre element component de la instal·lació, amb un grau de complexitat mig, en edifici plurifamiliar, inclosa p/p d'elements comuns. Inclús material auxiliar per a realitzar tots aquells

treballs d'obertura i tapat de fregues, obertura de buits en envans, murs, sostres i lloses, per el pas d'instal·lacions, fixació de suports, rebuts i rematades precises per al correcte muntatge de la instal·lació.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Superfície construïda, mesurada segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL CONTRACTISTA

Abans de començar els treballs, coordinarà els diferents oficis que han d'intervenir.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Treballs d'obertura i tapat de regates. Obertura de forats en paraments, murs, sostres i lloses, per el pas d'instal·lacions. Col·locació de passa-canonades. Col·locació i rebut de caixes per a elements encastats. Segellat de forats i buits de pas d'instal·lacions.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

Adequada finalització de la unitat d'obra.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.

2.2.6.- Instal·lacions

Unitat d'obra ICR021: Conducte autoportant rectangular per a la distribució d'aire climatitzat format per panell rígid d'alta densitat de llana de vidre segons UNE-EN 13162, revestit per les seves dues cares, l'exterior amb un complex d'alumini vist + malla de fibra de vidre + kraft i l'interior amb un vel de vidre, de 25 mm d'espessor.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNiques

Formació de conducte rectangular per a la distribució d'aire climatitzat format per panell rígid d'alta densitat de llana de vidre segons UNE-EN 13162, revestit per les seves dues cares, l'exterior amb un complex d'alumini vist + malla de fibra de vidre + kraft i l'interior amb un vel de vidre, de 25 mm d'espessor, resistència tèrmica 0,75 m²K/W, conductivitat tèrmica 0,032 W/(mK). També p/p de talls, colzes i derivacions, embocadures, suports metàl·lics galvanitzats, elements de fixació, segellat de trams i unions amb cinta autoadhesiva d'alumini, accessoris de muntatge, peces especials, neteja i retirada dels materials sobrants a contenidor. Totalment muntat, connexionat i provat.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Superfície projectada, segons documentació gràfica de Projecte, calculada com a producte del perímetre exterior per la longitud del tram, mesurada entre els eixos dels elements o dels punts a connectar, sense descomptar les peces especials.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que la seva situació i recorregut es corresponen amb els de Projecte, i que hi ha espai suficient per a la seva instal·lació.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig del recorregut dels conductes. Marcat i posterior ancoratge dels suports dels conductes. Muntatge i fixació de conductes. Segellat de les unions. Neteja final.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

Els conductes i embocadures quedaran estancs i exempts de vibracions.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

No tindran conduccions d'altres instal·lacions mecàniques o elèctriques ni seran travessats per aquestes.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra ICR040: Difusor rotacional de deflectors fixos amb placa frontal circular, per instal·lar en alçades de fins a 4 m.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNiques

Subministrament i muntatge de difusor rotacional de deflectors fixos amb placa frontal circular, amb plènum de connexió horitzontal de xapa d'acer galvanitzat, pintat en color RAL 9010, per instal·lar en alçades de fins a 4 m. Inclús accessoris de muntatge i elements de fixació. Totalment muntat.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que la seva situació es correspon amb la de Projecte.

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig. Muntatge del plènum mitjançant suports de suspensió. Fixació del difusor al plènum.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra ICR050: Reixeta de retorn, d'alumini extrudit, anoditzat color natural E6-C-0, amb lamel·les horitzontals regulables individualment, de 625x125 mm, muntada en paret.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNiques

Subministrament i muntatge de reixeta de retorn, d'alumini extrudit, anoditzat color natural E6-C-0, amb lamel·les horitzontals regulables individualment, de 625x125 mm, fixació oculta (amb marc de muntatge de xapa d'acer galvanitzat), muntada en paret. Inclús accessoris de muntatge i elements de fixació. Totalment muntada.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que la seva situació es correspon amb la de Projecte.

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig. Muntatge i fixació de la reixeta.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra ICN020: Equip d'aire condicionat, sistema aire-aire split 1x1, de paret, per a gas R-410A, bomba de calor, alimentació monofàsica (230V/50Hz), potència frigorífica nominal 3,5 kW, potència calorífica nominal 4 kW, SEER = 7,1 (classe A++), SCOP = 4,2 (classe A+), EER = 3,47 (classe A), COP = 4 (classe A).

CARACTERÍSTIQUES TÈCNiques

Subministrament i instal·lació d'equip d'aire condicionat, sistema aire-aire split 1x1, de paret, per a gas R-410A, bomba de calor, alimentació monofàsica (230V/50Hz), potència frigorífica nominal 3,5 kW (temperatura de bulb sec en l'interior 27°C, temperatura de bulb humit en l'interior 19°C, temperatura de bulb sec en l'exterior 35°C, temperatura de bulb humit en l'exterior 24°C), potència calorífica nominal 4 kW (temperatura de bulb sec en l'interior 20°C, temperatura de bulb humit en l'exterior 6°C), SEER = 7,1 (classe A++), SCOP = 4,2 (classe A+), EER = 3,47 (classe A), COP = 4 (classe A), format per una unitat interior de 294x798x229 mm, nivell sonor (velocitat baixa) 22 dBA, cabal d'aire (velocitat alta) 606 m³/h, amb filtre al·lèrgic, filtre desodoritzant fotocatalític i control sense fil, amb programador setmanal, i una unitat exterior amb compressor de tipus rotatiu, de 540x780x290 mm, nivell sonor 50 dBA i cabal d'aire 1890 m³/h, amb control de condensació i possibilitat d'integració en un sistema domòtic o control Wi-Fi a través d'una interfície (no inclòs en aquest preu). També elements antivibratoris i suports de recolzament. Completament muntat, amb connexions establertes i posat en marxa per l'empresa instal·ladora per a la comprovació del seu correcte funcionament.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que la seva situació es correspon amb la de Projecte i que hi ha espai suficient per a la seva instal·lació.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig de les unitats. Instal·lació de la unitat interior. Instal·lació de la unitat exterior. Connexionat de l'equip a les línies frigorífiques. Connexionat de l'equip a la xarxa elèctrica. Connexionat de l'equip a la xarxa de desguàs. Posada en marxa.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

La fixació al parament suport serà adequada, evitant-se sorolls i vibracions.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà enfront de cops i esquitxades.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra IEI030: Xarxa elèctrica de distribució interior de serveis composta de: quadre de serveis generals; quadres secundaris: quadre secundari d'altres utilitats; circuits amb cablejat sota tub protector per alimentació de de els següents usos; mecanismes. Inclús instal·lació

CARACTERÍSTIQUES TÈCNiques

Subministrament i instal·lació de xarxa elèctrica de distribució interior de serveis generals, composta dels següents elements: QUADRE DE SERVEIS GENERALS format per caixa encastable de material aïllant amb porta opaca, per a allotjament del interruptor de control de potència (ICP) (no inclòs en aquest preu) en compartiment independent i prescindible i dels següents dispositius: 1 interruptor general automàtic (IGA) de tall omnipolar, 2 interruptors diferencials de 63 A (2P), 2 interruptors automàtics magnetotèrmics de 16 A (2P), 2 interruptors automàtics magnetotèrmics de 50 A (2P); QUADRES SECUNDARIS: quadre secundari d'altres utilitats (tipus A): 2 interruptors automàtics magnetotèrmics de 16 A (2P); quadre secundari d'altres utilitats (tipus B): 1 interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A (2P); CIRCUITS: 1 línia d'alimentació per a altres utilitats (tipus A) amb quadre secundari i 2 circuits interiors: 1 per a enllumenat, 1 auxiliar; 1 línia d'alimentació per a altres utilitats (tipus B) amb quadre secundari i 1 circuit interior: 1 per a enllumenat; MECANISMES: 2 interruptors per a altres utilitats, tipus A, 2 interruptors per a altres utilitats, tipus B. Inclús tub protector, elements de fixació de les conduccions, caixes de derivació i regletes de connexió i quants accessoris siguin necessaris per la seva correcta instal·lació. Totalment muntada, connexionada i provada.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Instal·lació:

- REBT. Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión.
- ITC-BT-10 y GUÍA-BT-10. Previsión de cargas para suministros en baja tensión.
- ITC-BT-17 y GUÍA-BT-17. Instalaciones de enlace. Dispositivos generales e individuales de mando y protección. Interruptor de control de potencia.
- Normes de la companyia subministradora.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que la seva situació i recorregut es corresponen amb els de Projecte, i que hi ha espai suficient per a la seva instal·lació.

Es comprovaran les separacions mínimes de les conduccions amb altres instal·lacions.

DEL CONTRACTISTA

Les instal·lacions elèctriques de baixa tensió s'executaran per instal·ladors autoritzats en baixa tensió, autoritzats per a l'exercici de l'activitat.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig i traçat de conductes. Col·locació de la caixa per al quadre. Col·locació dels quadres secundaris. Muntatge dels components. Col·locació i fixació dels tubs. Col·locació de caixes de derivació. Estesa i connexionat de cables. Col·locació de mecanismes.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

La instal·lació podrà revisar-se amb facilitat. Els registres seran accessibles des de zones comunitàries.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà de la humitat i del contacte amb materials agressius.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra IFI005: Canonada per instal·lació interior de fontaneria, col·locada superficialment, formada per tub d'acer galvanitzat estirat sense soldadura, de 2 1/2" DN 75 mm de diàmetre.

MESURES PER A ASSEGURAR LA COMPATIBILITAT ENTRE ELS DIFERENTS PRODUCTES, ELEMENTS I SISTEMES CONSTRUCTIUS QUE COMPONEN LA UNITAT D'OBRA.

Per a evitar que es produeixi el fenomen electroquímic de la corrosió galvànica entre metalls amb diferent potencial, es prendran les següents mesures: evitar el contacte físic entre ells, aïllar elèctricament els metalls amb diferent potencial i evitar el contacte entre els elements metàl·lics i el guix.

En cas d'utilitzar instal·lacions mixtes de coure i acer galvanitzat, l'acer es col·locarà aigües amunt i es col·locarà entre tots dos un maneguet antielectrolític.

La canonada es protegirà contra les agressions de tot tipus de morters i del contacte amb l'aigua en la seva superfície exterior.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Subministrament i muntatge de canonada per instal·lació interior, col·locada superficialment i fixada al parament, formada per tub d'acer galvanitzat estirat sense soldadura, de 1/2" DN 15 mm de diàmetre. Fins i tot p/p de material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra, accessoris i peces especials. Totalment muntada, connexionada i provada per l'empresa instal·ladora mitjançant les corresponents proves de servei (incloses en aquest preu).

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Instal·lació: **CTE. DB HS Salubritat.**

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que la seva situació i recorregut es corresponen amb els de Projecte, i que hi ha espai suficient per a la seva instal·lació.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig i traçat. Col·locació i fixació de tub i accessoris. Realització de proves de servei.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

Les conduccions disposaran de taps de tancament, col·locats en els punts de sortida d'aigua, fins a la recepció dels aparells sanitaris i l'aixetam.

PROVES DE SERVEI

Prova de resistència mecànica i estanquitat.

Normativa d'aplicació: **CTE. DB HS Salubritat**

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà enfront de cops i esquitxades.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra IFI010: Instal·lació interior de fontaneria per bany petit amb dotació per: vàter, lavabo senzill, realitzada amb polietilè reticulat (PE-X), per la xarxa d'aigua freda i calenta.

MESURES PER A ASSEGURAR LA COMPATIBILITAT ENTRE ELS DIFERENTS PRODUCTES, ELEMENTS I SISTEMES CONSTRUCTIUS QUE COMPONEN LA UNITAT D'OBRA.

S'evitarà utilitzar materials diferents en una mateixa instal·lació.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Subministrament i muntatge de instal·lació interior de fontaneria per bany petit amb dotació per: vàter, lavabo senzill, realitzada amb tub de polietilè reticulat (PE-X), per la xarxa d'aigua freda i calenta que connecta la derivació particular o una de les seves ramificacions amb cadascun dels aparells sanitaris, amb els diàmetres necessaris per cada punt de servei. Inclús claus de pas de cambra humida per el tall del subministrament d'aigua, de polietilè reticulat (PE-X), p/p de material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra, derivació particular, accessoris de derivacions. Totalment muntada, connexionada i provada per l'empresa instal·ladora mitjançant les corresponents proves de servei (incloses en aquest preu).

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Instal·lació: **CTE. DB HS Salubritat.**

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que la seva situació i recorregut es corresponen amb els de Projecte, i que hi ha espai suficient per a la seva instal·lació.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig del recorregut de les canonades i de la situació de les claus. Col·locació i fixació de canonades i claus. Realització de proves de servei.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

Les conduccions disposaran de taps de tancament, col·locats en els punts de sortida d'aigua, fins a la recepció dels aparells sanitaris i l'aixetam.

PROVES DE SERVEI

Prova de resistència mecànica i estanquitat.

Normativa d'aplicació:

- CTE. DB HS Salubritat
- UNE-ENV 12108. Sistemas de canalització en materiales plàstics. Práctica recomendada para la instalación en el interior de la estructura de los edificios de sistemas de canalització a presión de agua caliente y fría destinada al consumo humano

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà enfront de cops i esquitxades.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra IGI020: Instal·lació interior de gas en local, amb dotació per 9 aparells, realitzada amb canonada de coure, amb beina plàstica, composta de: tram comú de 22 mm de diàmetre i 28 m de longitud i 2 ramificacions a cada consum, de 22 mm de diàmetre i 8 m de longitud i de 22 mm de diàmetre i 7 m de longitud.

MESURES PER A ASSEGURAR LA COMPATIBILITAT ENTRE ELS DIFERENTS PRODUCTES, ELEMENTS I SISTEMES CONSTRUCTIUS QUE COMPONEN LA UNITAT D'OBRA.

Per a evitar que es produeixi el fenomen electroquímic de la corrosió galvànica entre metalls amb diferent potencial, es prendran les següents mesures: evitar el contacte físic entre ells, aïllar elèctricament els metalls amb diferent potencial i evitar el contacte entre els elements metàl·lics i el guix.

La canonada no travessarà xemeneies ni conductes.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNiques

Instal·lació interior de gas en local, amb dotació per 2 aparells, realitzada amb canonada de coure, amb beina plàstica, que connecta la clau de local privat (no inclosa en aquest preu) amb cadascun dels aparells a gas, composta dels següents trams: tram comú de 22 mm de diàmetre i 28 m de longitud i 2 ramificacions a cada consum, de 22 mm de diàmetre i 8 m de longitud i de 22 mm de diàmetre i 7 m de longitud. Fins i tot claus mascle-mascle de connexió d'aparell per al tall de subministrament de gas, amb pota i connexions per junta plana, p/p de pasta de reblert i elements de subjecció, col·locats mitjançant soldadura per capil·laritat. Totalment muntada, connexionada i provada per l'empresa instal·ladora mitjançant les corresponents proves de servei (incloses en aquest preu).

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Instal·lació:

- Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias ICG 01 a 011.
- UNE 60670-4. Instalaciones receptoras de gas suministradas a una presión máxima de operación (MOP) inferior o igual a 5 bar. Parte 4: Diseño y construcción.
- Normes de la companyia subministradora.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que la seva situació i recorregut es corresponen amb els de Projecte, i que hi ha espai suficient per a la seva instal·lació.

DEL CONTRACTISTA

Les instal·lacions s'executaran per empreses instal·ladores de gas autoritzades per a l'exercici de l'activitat.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig del recorregut de les canonades i de la situació de les claus. Col·locació de la beina. Col·locació i fixació de canonades i claus. Realització de proves de servei.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

La instal·lació tindrà resistència mecànica. El conjunt serà estanc.

PROVES DE SERVEI

Prova de resistència mecànica i estanquitat.

Normativa d'aplicació: UNE 60670-8. Instalaciones receptoras de gas suministradas a una presión máxima de operación (MOP) inferior o igual a 5 bar. Parte 8: Pruebas de estanqueidad para la entrega de la instalación receptora

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra III010: Luminària, de 1276x170x100 mm, per a 2 làmpades fluorescents TL de 58 W.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Subministrament i instal·lació de lluminària, de 1276x170x100 mm, per a 2 làmpades fluorescents TL de 36 W, amb cos de polièster reforçat amb fibra de vidre; reflector interior de xapa d'acer, termoesmaltat, blanc; difusor de metacrilat; balast magnètic; protecció IP 65 i rendiment major del 65%. Inclús làmpades, accessoris, subjeccions d'ancoratge i material auxiliar. Totalment muntada, connexionada i comprovada.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que la seva situació es correspon amb la de Projecte.

El parament suport estarà completament acabat.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig. Muntatge, fixació i anivellació. Connexionat. Col·locació de làmpades i accessoris.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

El nivell d'il·luminació serà adequat i uniforme. La fixació al suport serà correcta.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà enfront de cops i esquixades.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra III170: Plafó de sostre, de 330 mm de diàmetre i 105 mm d'altura, per a 1 làmpada halògena QT 32 de 100 W.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Subministrament i instal·lació de plafó de sostre, de 330 mm de diàmetre i 105 mm d'altura, per a 1 làmpada halògena QT 32 de 100 W, amb cos de lluminària d'alumini RAL 9010, difusor de vidre bufat òpal llis mat, protecció IP 55 i aïllament classe F. Inclús làmpades, accessoris, subjeccions i material auxiliar. Totalment muntat, connexionat i comprovat.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que la seva situació es correspon amb la de Projecte.

El parament suport estarà completament acabat.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig. Muntatge, fixació i anivellació. Connexionat. Col·locació de làmpades i accessoris.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

El nivell d'il·luminació serà adequat i uniforme. La fixació al suport serà correcta.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà enfront de cops i esquixades.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra IOD005: Sirena electrònica, de color vermell, per muntatge interior, amb senyal acústica.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Subministrament i instal·lació de sirena electrònica, de color vermell, per muntatge interior, amb senyal acústica, alimentació a 24 Vcc, potència sonora de 100 dB a 1 m i consum de 14 mA. Totalment, muntada, connexionada i provada.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Instal·lació:

- CTE. DB HS Salubritat.
- Reglamento de Instalaciones de protección contra incendios.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que la seva situació es correspon amb la de Projecte i que hi ha espai suficient per a la seva instal·lació.

DEL CONTRACTISTA

Les instal·lacions s'executaran per empreses instal·ladores autoritzades per a l'exercici de l'activitat.

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig. Fixació en parament mitjançant elements d'ancoratge. Muntatge i connexionat de la sirena.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà de la humitat i del contacte amb materials agressius.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra IOD100: Central de detecció automàtica d'incendis, analògica, multiprocessada, de 1 llaç de detecció, de 128 direccions de capacitat màxima.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNiques

Subministrament i instal·lació de central de detecció automàtica d'incendis, analògica, multiprocessada, de 1 llaç de detecció, de 128 direccions de capacitat màxima, amb caixa metàl·lica i tapa d'ABS, amb mòdul d'alimentació, rectificador de corrent i carregador de bateria, mòdul de control amb display retro il·luminat, leds indicadors d'alarma i avaria, teclat de membrana d'accés a menú de control i programació, registre històric de les últimes 1000 incidències, fins a 480 zones totalment programables i interfície USB per a la comunicació de dades, la programació i el manteniment remot, amb mòdul de supervisió de sirena. Inclús bateries. Totalment muntada, connexionada i provada.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Instal·lació:

- CTE. DB HS Salubritat.
- Reglamento de Instalaciones de protección contra incendios.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que la seva situació es correspon amb la de Projecte i que hi ha espai suficient per a la seva instal·lació.

DEL CONTRACTISTA

Les instal·lacions s'executaran per empreses instal·ladores autoritzades per a l'exercici de l'activitat.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig. Fixació al parament. Connexió a la xarxa elèctrica i al circuit de detecció. Col·locació i connexionat de les bateries.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

La central de detecció d'incendis serà accessible.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà de la humitat i del contacte amb materials agressius.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra IOD102: Detector òptic de fums analògic direccional amb aïllador de curtcircuit, de ABS color blanc.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNiques

Subministrament i instal·lació de detector òptic de fums analògic direccional amb aïllador de curtcircuit, de ABS color blanc, format per un element sensible a fums clars, per alimentació de 12 a 24 Vcc, amb led d'activació i indicador d'alarma i sortida per a pilot de senyalització remota. Inclús sòcol suplementari i base universal. Totalment muntat, connexionat i provat.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Instal·lació:

- CTE. DB HS Salubritat.
- Reglamento de Instalaciones de protección contra incendios.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que la seva situació es correspon amb la de Projecte i que hi ha espai suficient per a la seva instal·lació.

DEL CONTRACTISTA

Les instal·lacions s'executaran per empreses instal·ladores autoritzades per a l'exercici de l'activitat.

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig. Fixació del sòcol suplementari. Fixació i connexionat de la base. Muntatge del detector. Connexionat.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà de la humitat i del contacte amb materials agressius.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra IOA020: Luminària d'emergència, encastada al sostre, amb tub lineal fluorescent, 6 W - G5, flux lluminós 155 lúmens.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNiques

Subministrament i instal·lació de lluminària d'emergència, encastada al sostre, amb tub lineal fluorescent, 6 W - G5, flux lluminós 155 lúmens, carcassa de 245x110x58 mm, classe II, IP 42, amb bateries de Ni-Cd d'alta temperatura, autonomia de 1 h, alimentació a 230 V, temps de càrrega 24 h. Inclús accessoris, elements d'ancoratge i material auxiliar. Totalment muntada, connexionada i provada.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Instal·lació:

- REBT. Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión.
- CTE. DB SUA Seguridad de utilización y accesibilidad.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que la seva situació es correspon amb la del Projecte i que la zona d'ubicació està completament terminada.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig. Muntatge, fixació i anivellació. Connexionat.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

La visibilitat serà adequada.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà enfront de cops i esquitxades.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra IOB030: Boca d'incendi equipada (BIE) de 25 mm (1") de superfície, composta de: armari d'acer, acabat amb pintura color vermell i porta semicega d'acer, acabat amb pintura color vermell; enrotlladora metàl·lica giratòria fixa; mànega semirígida de 20 m de longitud; llança de tres efectes i vàlvula de tancament, col·locada en parament.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNiques

Subministrament i instal·lació de boca d'incendi equipada (BIE) de 25 mm (1") de superfície, composta de: armari construït en acer de 1,2 mm d'espessor, acabat amb pintura epòxid color vermell RAL 3000 i porta semicega amb finestra de metacrilat d'acer de 1,2 mm d'espessor, acabat amb pintura epòxid color vermell RAL 3000; enrotlladora metàl·lica giratòria fixa, pintada en vermell epòxid, amb alimentació axial; mànega semirígida de 20 m de longitud; llança de tres efectes (tancament, polvorització i raig compacte) construïda en plàstic ABS i vàlvula de tancament tipus esfera de 25 mm (1"), de llautó, amb manòmetre 0-16 bar, col·locada en parament. Inclús accessoris i elements de fixació. Totalment muntada, connexionada i provada.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Instal·lació:

- CTE. DB HS Salubritat.
- Reglamento de Instalaciones de protección contra incendios.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que la seva situació es correspon amb la del Projecte i que la zona d'ubicació està completament terminada.

DEL CONTRACTISTA

Les instal·lacions s'executaran per empreses instal·ladores autoritzades per a l'exercici de l'activitat.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig de la BIE, coordinat amb la resta d'instal·lacions o elements que puguin tenir interferències. Fixació de l'armari al parament. Connexió a la xarxa de distribució d'aigua.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

L'accessibilitat i senyalització seran adequades.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra IOT010: Lloc de control de ruixadors, de 3" DN 80 mm de diàmetre, unió ranura i ranura, per a col·locar en posició vertical, amb alarma hidràulica, per a sistema de canonada mullada.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNiques

Subministrament i instal·lació de lloc de control de ruixadors, de 3" DN 80 mm de diàmetre, unió ranura i ranura, per a col·locar en posició vertical, format per vàlvula de retenció i alarma, trim i càmera de retard, per a sistema de canonada mullada. Fins i tot alarma hidràulica amb motor d'aigua i gong, accessoris i peces especials per a connexió a xarxa de distribució d'aigua. Totalment muntat, connexionat i provat.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Instal·lació: **UNE-EN 12845. Sistemas fijos de lucha contra incendios. Sistemas de rociadores automáticos. Diseño, instalación y mantenimiento.**

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que la seva situació es correspon amb la del Projecte i que la zona d'ubicació està completament terminada.

DEL CONTRACTISTA

Les instal·lacions s'executaran per empreses instal·ladores autoritzades per a l'exercici de l'activitat.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig de la situació del lloc de control. Connexió a la xarxa de distribució d'aigua.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

El lloc de control serà accessible.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà enfront de cops.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra IOT020: Detector de flux tipus paleta amb retard i dos contactes, de 3" DN 80 mm de diàmetre.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNiques

Subministrament i instal·lació en canonada de detector de flux tipus paleta amb retard de fins a 90 segons dos contactes NA/NC, de 3" DN 80 mm de diàmetre, per a una pressió màxima de treball de 31 bar. Fins i tot canalització elèctrica. Totalment muntat, connexionat i provat.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Instal·lació: **UNE-EN 12845. Sistemas fijos de lucha contra incendios. Sistemas de rociadores automáticos. Diseño, instalación y mantenimiento.**

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que la seva situació es correspon amb la del Projecte i que la zona d'ubicació està completament terminada.

DEL CONTRACTISTA

Les instal·lacions s'executaran per empreses instal·ladores autoritzades per a l'exercici de l'activitat.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig de la situació del detector de flux i canalització elèctrica. Connexió a la xarxa de distribució d'aigua. Estesa i fixació del tub protector del cablejat. Muntatge i connexionat del cablejat.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

El detector serà accessible.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà enfront de cops.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra IOT022: Pressòstat de supervisió d'alta i baixa pressió amb dos contactes.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNiques

Subministrament i instal·lació de pressòstat de supervisió d'alta i baixa pressió amb dos contactes NA/NC, rang de regulació de 0,7 a 12,1 bar, per a una pressió màxima de treball de 17,2 bar. Fins i tot canalització elèctrica. Totalment muntat, connexionat i provat.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Instal·lació: **UNE-EN 12845. Sistemas fijos de lucha contra incendios. Sistemas de rociadores automáticos. Diseño, instalación y mantenimiento.**

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que la seva situació es correspon amb la del Projecte i que la zona d'ubicació està completament terminada.

DEL CONTRACTISTA

Les instal·lacions s'executaran per empreses instal·ladores autoritzades per a l'exercici de l'activitat.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig de la situació del pressòstat i de la canalització elèctrica. Connexió a la xarxa de distribució d'aigua. Estesa i fixació del tub protector del cablejat. Muntatge i connexionat del cablejat.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

El pressòstat serà accessible.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà l'element enfront de cops i mal ús.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra IOT030: Ruixador automàtic muntant, resposta normal amb ampolla fusible, ruptura a 68°C, de 1/2" DN 15 mm de diàmetre de rosca, coeficient de descàrrega K de 80 (mètric).

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Subministrament i instal·lació de ruixador automàtic muntant, resposta normal amb ampolla fusible de vidre fràgil de 5 mm de diàmetre i dissolució alcohòlica de color vermell, ruptura a 68°C, de 1/2" DN 15 mm de diàmetre de rosca, coeficient de descàrrega K de 80 (mètric), pressió de treball 12 bar, acabat color bronze. Fins i tot accessoris i peces especials per a connexió a xarxa de distribució d'aigua. Totalment muntat, connexionat i provat.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Instal·lació: **UNE-EN 12845. Sistemas fijos de lucha contra incendios. Sistemas de rociadores automáticos. Diseño, instalación y mantenimiento.**

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que la seva situació es correspon amb la de Projecte.

La xarxa de proveïment d'aigua estarà completament acabada.

DEL CONTRACTISTA

Les instal·lacions s'executaran per empreses instal·ladores autoritzades per a l'exercici de l'activitat.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig de la situació del ruixador, coordinat amb la resta d'instal·lacions o elements que puguin tenir interferències. Connexió a la xarxa de distribució d'aigua.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

No existiran elements que puguin interrompre o disminuir la descàrrega del ruixador. El ruixador no presentarà fugues.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà enfront de cops.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra IOX010: Extintor portàtil de pols químic ABC polivalent antibrasa, amb pressió incorporada, d'eficàcia 21A-144B-C, amb 6 kg d'agent extintor.

MESURES PER A ASSEGURAR LA COMPATIBILITAT ENTRE ELS DIFERENTS PRODUCTES, ELEMENTS I SISTEMES CONSTRUCTIUS QUE COMPONEN LA UNITAT D'OBRA.

En cas d'utilitzar en un mateix local extintors de tipus diferents, es tindrà en compte la possible incompatibilitat entre els diferents agents d'aquests.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Subministrament i col·locació d'extintor portàtil de pols químic ABC polivalent antibrasa, amb pressió incorporada, d'eficàcia 21A-144B-C, amb 6 kg d'agent extintor, amb manòmetre i mànega amb filtre difusor. Inclús suport i accessoris de muntatge. Totalment muntat.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Instal·lació:

- CTE. DB HS Salubritat.
- Reglamento de Instalaciones de protección contra incendios.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que la seva situació es correspon amb la del Projecte i que la zona d'ubicació està completament terminada.

DEL CONTRACTISTA

Les instal·lacions s'executaran per empreses instal·ladores autoritzades per a l'exercici de l'activitat.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig de la situació de l'extintor. Col·locació i fixació del suport. Col·locació de l'extintor.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

L'extintor quedarà totalment visible. Portarà incorporat la seva corresponent placa identificativa.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà enfront de cops.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra ISD006: Presa de desguàs per a cambres frigorífiques amb enllaç mixt mascle de PVC, de 40 mm de diàmetre, enganxada amb adhesiu.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Subministrament i muntatge de presa de desguàs per a electrodomèstic, amb enllaç mixt mascle de PVC, de 40 mm de diàmetre, col·locada mitjançant unió enganxada amb adhesiu. Totalment muntada.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Instal·lació: CTE. DB HS Salubritat.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que la ubicació es correspon amb la de Projecte.

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig. Presentació en sec. Neteja de la zona a unir amb el líquid netejador, aplicació de l'adhesiu i encaix de peces.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà enfront de cops.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra ISD010: Xarxa interior d'evacuació per bany petit amb dotació per: vàter, lavabo senzill, realitzada amb tub de PVC, sèrie B per la xarxa de desguassos.

MESURES PER A ASSEGURAR LA COMPATIBILITAT ENTRE ELS DIFERENTS PRODUCTES, ELEMENTS I SISTEMES CONSTRUCTIUS QUE COMPONEN LA UNITAT D'OBRA.

Quan la derivació del vàter hagi de travessar un parament o forjat, es col·locarà un passa tubs, per evitar el contacte amb morters.

En els passa tubs s'interposarà una massilla asfàltica o un material elàstic per evitar contactes inconvenients entre diferents materials.

S'evitarà la utilització de morter de calç o guix per a la fixació de la canonada quan estigui encastada en el parament.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Subministrament i instal·lació interior d'evacuació per bany petit amb dotació per: vàter, lavabo senzill, realitzada amb tub de PVC, sèrie B per la xarxa de desguàs que connecten l'evacuació dels aparells amb la caixa sifònica i amb la baixant, amb els diàmetres necessaris per cada punt de servei, caixa sifònica de PVC, de 110 mm de diàmetre, amb tapa cega d'acer inoxidable. Inclús p/p de material auxiliar per a muntatge i subjecció a la obra, accessoris i peces especials. Totalment muntada, connexionada i provada per l'empresa instal·ladora mitjançant les corresponents proves de servei (incloses en aquest preu).

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Instal·lació: CTE. DB HS Salubritat.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que la seva situació i recorregut es corresponen amb els de Projecte, i que hi ha espai suficient per a la seva instal·lació.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig. Presentació de tubs, accessoris i peces especials. Fixació del material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra. Col·locació de la caixa sifònica. Connexionat. Realització de proves de servei.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

Es disposarà de taps de tancament en els punts de desguàs, fins la recepció dels aparells sanitaris. Resistència mecànica i estanquitat.

PROVES DE SERVEI

Prova d'estanquitat parcial.

Normativa d'aplicació: CTE. DB HS Salubritat

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà enfront de cops.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra ISS010: Col·lector suspès de PVC, sèrie B de 200 mm de diàmetre, unió enganxada amb adhesiu. Aigües negres

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Subministrament i instal·lació de col·lector suspès de xarxa horitzontal, format per tub PVC, sèrie B de 200 mm de diàmetre i 3,9 mm d'espessor, amb una pendent mínima del 1,00%, per a l'evacuació d'aigües residuals (a baixa i alta temperatura) i/o pluvials en l'interior de l'estructura dels edificis. Fins i tot p/p de material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra, accessoris i peces especials col·locades mitjançant unió enganxada amb adhesiu. Totalment muntat, connexionat i provat per l'empresa instal·ladora mitjançant les corresponents proves de servei (incloses en aquest preu).

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Instal·lació: CTE. DB HS Salubritat.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Longitud mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que la seva situació i recorregut es corresponen amb els de Projecte, i que hi ha espai suficient per a la seva instal·lació.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig i traçat del col·lector. Presentació en sec de tubs, accessoris i peces especials. Marcat de la situació del material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra. Fixació del material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra. Muntatge de la instal·lació començant per l'extrem de capçalera. Neteja de la zona a unir amb el líquid netejador, aplicació de l'adhesiu i encaix de peces. Realització de proves de servei.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

El col·lector tindrà resistència mecànica. El conjunt serà estanc.

PROVES DE SERVEI

Prova d'estanquitat parcial.

Normativa d'aplicació: CTE. DB HS Salubritat

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà enfront de cops. No s'utilitzarà per a l'evacuació d'altres tipus de residus que no siguin aigües residuals o pluvials.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà, en projecció horitzontal, la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra ISS010b: Col·lector suspès de PVC, sèrie B de 110 mm de diàmetre, unió enganxada amb adhesiu. Desguàs cambres frigorífiques

CARACTERÍSTIQUES TÈCNiques

Subministrament i instal·lació de col·lector suspès de xarxa horitzontal, format per tub PVC, sèrie B de 110 mm de diàmetre i 3,2 mm d'espessor, amb una pendent mínima del 1,00%, per a l'evacuació d'aigües residuals (a baixa i alta temperatura) i/o pluvials en l'interior de l'estructura dels edificis. Fins i tot p/p de material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra, accessoris i peces especials col·locades mitjançant unió enganxada amb adhesiu. Totalment muntat, connexionat i provat per l'empresa instal·ladora mitjançant les corresponents proves de servei (incloses en aquest preu).

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Instal·lació: **CTE. DB HS Salubritat.**

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Longitud mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que la seva situació i recorregut es corresponen amb els de Projecte, i que hi ha espai suficient per a la seva instal·lació.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig i traçat del col·lector. Presentació en sec de tubs, accessoris i peces especials. Marcat de la situació del material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra. Fixació del material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra. Muntatge de la instal·lació començant per l'extrem de capçalera. Neteja de la zona a unir amb el líquid netejador, aplicació de l'adhesiu i encaix de peces. Realització de proves de servei.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

El col·lector tindrà resistència mecànica. El conjunt serà estanc.

PROVES DE SERVEI

Prova d'estanquitat parcial.

Normativa d'aplicació: **CTE. DB HS Salubritat**

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà enfront de cops. No s'utilitzarà per a l'evacuació d'altres tipus de residus que no siguin aigües residuals o pluvials.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà, en projecció horitzontal, la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra ITE010: Escala mecànica elèctrica, per a interior, de 30° d'inclinació, per salvar una altura de 4 m, amb un ample útil de 1 m, balustrada de 1 m, capacitat de transport 9000 persones/h i 0,5 m/s de velocitat.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNiques

Subministrament i instal·lació completa d'escala mecànica elèctrica, per a interior, de 30° d'inclinació, per salvar una altura de 4 m, amb un ample útil de 1 m, balustrada de 1 m, capacitat de transport 9000 persones/h i 0,5 m/s de velocitat. Inclús passafils, quadre i cable de maniobra, instal·lació elèctrica, línia telefònica i sistemes de seguretat. Totalment muntada, connexionada i provada.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Instal·lació: **UNE-EN 115-1. Seguridad de escaleras mecánicas y andenes móviles. Parte 1: Construcción e instalación.**

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig dels recolzaments. Muntatge de passa cables. Col·locació de l'escala mecànica sobre els recolzaments. Muntatge del quadre i connexió del cable de maniobra. Connexionat amb la xarxa elèctrica. Instal·lació de la línia telefònica i dels sistemes de seguretat.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà enfront de cops.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

2.2.7.- Revestiments i extradossats

Unitat d'obra RAG013: Alicatat amb rajola de València llis, 1/0/-/, 20x20 cm, 8 €/m², col·locat sobre una superfície suport de guix o plaques d'escaiola, en paraments interiors, mitjançant adhesiu de ciment normal, C1 gris, sense junt (separació entre 1,5 i 3 mm); cantoneres de PVC.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNiques

Subministrament i col·locació d'enrajolat amb rajola de València llis, 1/0/-/ (parament, tipus 1; sense requisits addicionals, tipus 0; cap requisit addicional, tipus -/), 20x20 cm, 8 €/m², rebut amb adhesiu de ciment normal, C1 sense cap característica addicional, color gris. Inclús p/p de preparació de la superfície suport de guix o plaques d'escaiola; replanteig, talls, cantoneres de PVC, i junts; rejuntat amb beurada de ciment blanc, L, BL-V 22,5, per a junta mínima (entre 1,5 i 3 mm), acolorida amb la mateixa tonalitat de les peces; acabat i neteja final.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Execució: **NTE-RPA. Revestimientos de paramentos: Alicatados.**

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte, deduint els buits de superfície major de 3 m². No s'ha incrementat l'amidament per trencaments i retallades, ja que en la descomposició s'ha considerat un 5% més de peces.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que el suport està net i pla, és compatible amb el material de col·locació i té resistència mecànica, flexibilitat i estabilitat dimensional.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Preparació de la superfície suport. Replanteig de nivells i disposició de rajoles. Col·locació de mestres o regles. Preparació i aplicació de l'adhesiu. Formació de juntes de moviment. Col·locació de les rajoles. Execució de cantonades i racons. Rejuntat de rajoles. Acabat i neteja final.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

Tindrà una perfecta adherència al suport i bon aspecte.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà enfront de frecs, punxonament o cops que puguin danyar-lo.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, deduint els buits de superfície major de 3 m².

Unitat d'obra RCP010: Xapat de paraments interiors, fins a 3 m d'altura, amb plaques de granit Gris Quintana, acabat polit, 40x40x2 cm, fixades amb ancoratge de vareta de acer galvanitzat, de 3 mm de diàmetre i ataconades amb morter de ciment M-15; beurada amb morter de juntes especial per a revestiments de pedra natural.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNiques

Subministrament i col·locació de xapat de paraments interiors, fins a 3 m d'altura, amb plaques de granit Gris Quintana, acabat polit, de 40x40x2 cm, fixades al parament suport mitjançant ancoratge de vareta de acer galvanitzat, de 3 mm de diàmetre, de manera que, un cop col·locades les plaques, quedi una càmera de 2 cm de guix, que posteriorment s'ataconarà amb morter de ciment M-15, un cop falcades i aplomades les plaques. Rejuntat amb morter de juntes especial per a revestiments de pedra natural. Inclús p/p de preparació prèvia de les plaques i el parament suport, replanteig, formació de caixes, talls, obertura de buits en el parament per l'ancoratge de varetas mitjançant rebut amb morter de ciment M-15, acabats de cantells, col·locació de separadors de PVC, entre el cantell inferior d'una placa i el superior de la següent, ataconats, realització d'encontres amb altres materials, junts, peces especials, acabat i neteja final del parament.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Execució: **NTE-RPC. Revestimientos de paramentos: Chapados.**

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte, deduint els buits de superfície major de 1 m², afegint a canvi la superfície de la part interior del buit, corresponent al desenvolupament de brancals i llindes. No s'ha incrementat l'amidament per trencaments i retallades, ja que en la descomposició s'ha considerat un 5% més de peces.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que tant la cara posterior de la placa de pedra com el suport que la rebrà estiguin nets i sense pols.

Es comprovarà que el suport té el guix, la massa i la rigidesa adequats al pes del xapat.

Es comprovarà que la superfície suport és dura, té la porositat i plenitud adequades, és rugosa i estable, i està seca.

AMBIENTALS

Se suspendran els treballs quan la temperatura ambient sigui inferior a 5°C i es treballarà a l'abric de la pluja.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Replantejament de les plaques en el parament conforme l'especejament indicat. Col·locació i aplomat de mires de referència. Estesa de fils entre mires. Preparació de la pedra natural, esquitxant-la amb beurada de ciment i sorra per la cara interior. Humectació del parament a revestir. Col·locació de les plaques amb falques de fusta i fixació de les grapes al suport. Comprovació de l'aplatat, nivell i alineació de la filada de plaques. Col·locació entre placa i placa dels separadors. Refalcat de la cambra existent entre la placa i la fàbrica. Col·locació de les següents filades de plaques. Rejuntat. Neteja final del parament.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

Tindrà una perfecta adherència al suport i bon aspecte.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà el revestiment acabat executat enfront de pluges, gelades i temperatures elevades.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, deduint els buits de superfície major de 1 m², afegint a canvi la superfície de la part interior del buit, corresponent al desenvolupament de brancals i llindes.

Unitat d'obra RDM010: Revestiment amb tauler aglomerat de partícules, ignífug, Euroclasse B-s1,d0 de reacció al foc, recobert per ambdues cares amb una xapa fina de fusta qualitat Select 035/037, de 16 mm d'espessor, clavats a llistons de fusta de pi de 5x5 cm, disposats cada 40 cm, fixats amb cargols sobre el parament vertical.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNiques

Subministrament i col·locació de revestiment decoratiu de paraments interiors mitjançant tauler aglomerat de partícules, ignífug, Euroclasse B-s1,d0 de reacció al foc segons UNE-EN 13501-1, recobert per ambdues cares amb una xapa fina de fusta qualitat Select 035/037, de 16 mm d'espessor, clavats sobre entramat de llistons de fusta de 5x5 cm, disposats cada 40 cm, fixats amb cargols sobre la superfície regularitzada de paraments verticals interiors. Inclús p/p de preparació i neteja de la superfície, formació de trobades, talls del material i rematades perimetrals.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Execució: NTE-RPL. Revestimientos de paramentos: Ligeros.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte, deduint els buits de superfície major de 2 m².

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà la inexistència d'irregularitats en el suport, la superfície del qual ha de ser llisa i estar seca i neta.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Preparació i neteja de la superfície a revestir. Replanteig de juntes, forats i punts de trobada. Replantejament dels llistons de l'entramat. Tall i presentació dels taulers. Col·locació sobre l'entramat. Resolució del perímetre del revestiment. Neteja de la superfície.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

El revestiment quedarà pla. Tindrà bon aspecte. La fixació al suport serà adequada.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà enfront de cops i rascades.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, deduint els buits de superfície major de 2 m².

Unitat d'obra REP020: Revestiment d'esglaó amb forma recta, en escala, mitjançant folrat format per petjada de marbre Crema Llevant, acabat polit i davanter de marbre Crema Llevant, acabat polit, rebut amb morter de ciment M-5.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNiques

Subministrament i col·locació de revestiment d'esglaó amb forma recta, en escala de 100 cm d'ample, mitjançant el muntatge dels següents elements: petjada de marbre Crema Llevant, acabat polit i davanter de marbre Crema Llevant, acabat polit de 3 i 2 cm de gruix respectivament, cara i cantells polits, rebut tot allò amb morter de ciment M-5, col·locat sobre un esglaonat previ (no inclòs en aquest preu). Inclús rejuntat amb morter de juntes de ciment, CG1, per a junta mínima (entre 1,5 i 3 mm), amb la mateixa tonalitat de les peces.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Execució: NTE-RSR. Revestimientos de suelos: Piezas rígidas.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Longitud de l'aresta formada per l'estesa i la davanter, mesurada segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que la formació de l'esglaonat previ està acabada.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig i traçat d'esteses i contrapetja. Tall de les peces i formació d'encaixos en cantonades i racons. Humectació de l'esglaonat. Col·locació amb morter del davanter i estesa del primer esglaó. Estesa de cordills. Col·locació, en sentit ascendent, de davanters i esteses. Comprovació de la seva plenitud i correcta posició. Replé de juntes. Neteja del tram.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

El revestiment quedarà pla. La fixació al suport serà adequada.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà enfront de cops i rascades.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà en l'aresta d'intersecció entre estesa i davanter, la longitud realment executada segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra REP021: Entornpeu de marbre Crema Llevant de dos peces de 37x7x2 cm, rebut amb morter de ciment M-5.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Subministrament i col·locació d'entornpeu de marbre Crema Llevant de dos peces de 37x7x2 cm, cara i cantells polits, rebut amb morter de ciment M-5, en escala amb esglaonat prèviament revestit (no inclòs en aquest preu). Inclús rejuntat amb morter de juntes de ciment, CG1, per a junta mínima (entre 1,5 i 3 mm), amb la mateixa tonalitat de les peces.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Execució: NTE-RSR. Revestimientos de suelos: Piezas rígidas.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que el revestiment previ de l'esglaonat està acabat.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig i traçat del entornpeu. Tall de les peces. Humectació del suport. Col·locació de l'entornpeu. Replé de juntes. Neteja.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

La fixació al suport serà adequada.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà enfront de cops i rascades.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra RIP025: Pintura plàstica amb textura llisa, color blanc, acabat mat, sobre paraments horitzontals i verticals interiors de morter de ciment, mà de fons amb emprimació a base de copolímers acrílics en suspensió aquosa i dues mans d'acabat amb pintura plàstica (rendiment: 0,187 l/m² cada mà).

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Formació de la capa de pintura plàstica amb textura llisa, color blanc, acabat mat, sobre paraments horitzontals i verticals interiors de morter de ciment, mitjançant l'aplicació d'una mà de fons d'emprimació a base de copolímers acrílics en suspensió aquosa com fixador de superfície i dues mans d'acabat amb pintura plàstica en dispersió aquosa tipus II segons UNE 48243 (rendiment: 0,187 l/m² cada mà). Inclús p/p de preparació del suport mitjançant neteja.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte, amb el mateix criteri que el suport base.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que la superfície a revestir no presenta restes d'anteriors aplicacions de pintura, taques d'òxid, de greix o d'humitat, imperfeccions ni eflorescències.

Es comprovarà que es troben adequadament protegits els elements com fusteria i vidrieria de les esquitxades de pintura.

AMBIENTALS

Se suspendran els treballs quan la temperatura ambient sigui inferior a 6°C o superior a 28°C.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Preparació del suport. Aplicació de la mà de fons. Aplicació de les mans d'acabat.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

Tindrà bon aspecte.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà el revestiment recién executat.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, amb el mateix criteri que el suport base.

Unitat d'obra RMB030: Vernís a l'aigua, per a interiors, incolor, acabat brillant, sobre superfície de fusteria de fusta, preparació del suport, mà de fons amb vernís inodor a l'aigua, a base de resines acríliques (rendiment: 0,2 l/m²) i dues mans d'acabat amb vernís a l'aigua a porus tancat (rendiment: 0,091 l/m² cada mà).

CARACTERÍSTIQUES TÈCNiques

Formació de capa de vernís a l'aigua, per a interiors, incolor, acabat brillant, sobre superfície de fusteria de fusta, mitjançant aplicació d'una mà de fons amb vernís inodor a l'aigua, a base de resines acríliques, (rendiment: 0,2 l/m²), com fixador de superfície i dues mans d'acabat amb vernís inodor a l'aigua a porus tancat, a base de resines de poliuretà alifàtic d'un sol component, (rendiment: 0,091 l/m² cada mà). Fins i tot preparació del suport mitjançant escatol de la seva superfície i posterior neteja, abans de començar l'aplicació de la mà d'emprimació i de cada mà de vernís, posar la vorada i tractament de juntes.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Execució: NTE-RPP. Revestimientos de paramentos: Pinturas.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte, sense descomptar buits, a dues cares, de fora a fora del tapajunts.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que la superfície a revestir està neta de pols i grassa i amb el contingut d'humitat adequat.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Preparació i neteja de la superfície suport. Aplicació de la mà de fons. Aplicació successiva, amb intervals d'assecat, de les mans d'acabat.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

Tindrà bon aspecte.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà enfront de la pols durant el temps d'assecat i, posteriorment, enfront d'accions químiques i mecàniques.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, per ambdues cares, incloent els tapajunts.

Unitat d'obra RPE005: Arrebossat de ciment, a bona vista, aplicat sobre un parament vertical interior, mes de 3 m d'altura, acabat superficial rugós, amb morter de ciment M-5.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNiques

Formació de revestiment continuu de morter de ciment M-5, a bona vista, de 15 mm de gruix, aplicat sobre un parament vertical interior mes de 3 m d'altura, acabat superficial rugós, per a servir de base a un posterior revestiment. Inclús p/p de formació de juntes, racons, mestres amb separació entre elles no superior a tres metre, arestes, queixals, brancals, llindes, acabaments en els trobament amb paraments, revestiments o altres elements rebuts en la seva superfície.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Execució:

- CTE. DB HS Salubritat.
- NTE-RPE. Revestimientos de paramentos: Enfoscados.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte, sense deduir forats menors de 4 m² i deduïnt, en els buits de superfície major de 4 m², l'excés sobre els 4 m².

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que la superfície suport és dura, està neta i lliure de desperfectes, té la porositat i plenitud adequades, és rugosa i estable, i està seca.

Es comprovarà que estan rebuts els elements fixos, tals com marcs i premarcos de portes i finestres, i està conclosa la coberta de l'edifici.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Especejament de panys de treball. Realització de mestres. Aplicació del morter. Realització de juntes i punts de trobada. Acabat superficial. Cura del morter.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

Quedarà pla i tindrà una perfecta adherència al suport.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà el revestiment recién executat.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, deduïnt, en els buits de superfície major de 4 m², l'excés sobre els 4 m².

Unitat d'obra RSG012: Enrajolat de mosaic de gres esmaltat, 5/2/H/-, de 2,5x2,5 cm, 8 €/m², rebudes amb adhesiu de ciment normal, C1 sense cap característica addicional, color gris i rejuntades amb morter de juntes de ciment amb resistència elevada a l'abrasió i absorció d'aigua reduïda, CG2, per junta oberta (entre 3 i 15 mm), amb la mateixa tonalitat de les peces.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNiques

Subministrament i execució de paviment mitjançant el mètode de col·locació en capa fina, mosaic de gres esmaltat, 5/2/H/- (paviments per a trànsit per vianants intens, tipus 5; paviments interiors humits, tipus 2; higiènic, tipus H/-), de 2,5x2,5 cm, 8 €/m²; rebudes amb adhesiu de ciment normal, C1 sense cap característica addicional, color gris i rejuntades amb morter de juntes de ciment amb resistència elevada a l'abrasió i absorció d'aigua reduïda, CG2, per junta oberta (entre 3 i 15 mm), amb la mateixa tonalitat de les peces. Inclús tallis i neteja, formació de juntes perimetrals contínues, d'amplada no menor de 5 mm, en els límits amb parets, pilars exempts i elevacions de nivell i, en el seu cas, juntes de partició i juntes estructurals o de dilatació existents en el suport.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Execució:

- CTE. DB SUA Seguridad de utilización y accesibilidad.
- NTE-RSR. Revestimientos de suelos: Piezas rígidas.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Superfície útil, mesura segons documentació gràfica de Projecte. No s'ha incrementat l'amidament per trencaments i retallades, ja que en la descomposició s'ha considerat un 5% més de peces.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que la superfície suport presenta una estabilitat dimensional, flexibilitat, resistència mecànica i plenitud adequades, que garanteixin la idoneïtat del procediment de col·locació seleccionat.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Neteja i comprovació de la superfície suport. Replanteig dels nivells d'acabat. Replanteig de la disposició de les peces i junts de moviment. Aplicació de l'adhesiu. Col·locació de les peces emprant plana de goma. Reblert de les juntes de moviment. Rejuntat. Eliminació i neteja del material sobrant. Neteja inicial del paviment al finalitzar l'obra.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

L'enrajolat tindrà plenitud, absència de celles i bon aspecte.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà enfront de freds, punxonament o cops que puguin danyar-lo.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra RSP010: Enrajolat de rajoles de granit Blanquino, per a interiors, 60x40x2 cm, acabat polit, rebudes amb adhesiu de ciment millorat, C2 i rejuntades amb morter de juntes de ciment, CG1, per a junta mínima (entre 1,5 i 3 mm), amb la mateixa tonalitat de les peces.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Subministrament i col·locació de paviment de rajoles de granit Blanquino, per a interiors, de 60x40x2 cm, acabat polit; rebudes amb adhesiu de ciment millorat, C2 TE, amb lliscament reduït i temps obert ampliat. Inclús formació de juntes perimetrals contínues, d'amplada no menor de 5 mm, en els límits amb parets, pilars exempts i elevacions de nivell i, en el seu cas, juntes de partició i juntes estructurals o de dilatació existents en el suport; rejuntat amb morter de juntes de ciment, CG1, per a junta mínima (entre 1,5 i 3 mm), amb la mateixa tonalitat de les peces i neteja.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Execució:

- CTE. DB SUA Seguridad de utilización y accesibilidad.
- NTE-RSR. Revestimientos de suelos: Piezas rígidas.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Superfície construïda, mesurada segons documentació gràfica de Projecte. No s'ha incrementat l'amidament per trencaments i retallades, ja que en la descomposició s'ha considerat un 5% més de peces.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que la superfície suport presenta una estabilitat dimensional, flexibilitat, resistència mecànica i plenitud adequades, que garanteixin la idoneïtat del procediment de col·locació seleccionat.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Neteja, anivellament i preparació de la superfície suport. Replanteig de nivells. Replanteig de la disposició de les rajoles i juntes de moviment. Estesa de la capa de adhesiu de ciment. Pentinat de la superfície. Col·locació de les rajoles a punta de paleta. Comprovació de la plenitud. Farciment de les juntes de dilatació. Reblert de juntes de separació entre rajoles.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

L'enrajolat tindrà plenitud, absència de celles i bon aspecte.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra RTB025: Fals sostre registrable, situat a una altura menor de 4 m, de plaques d'escaiola fissurada, amb perfil·laria vista blanca estàndard.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Subministrament i muntatge de fals sostre registrable, situat a una altura menor de 4 m, constituït per plaques d'escaiola fissurada, suspeses del sostre mitjançant una perfil·laria vista blanca estàndard, comprenent perfils primaris, secundaris i angulars d'acabat fixats al sostre mitjançant barres d'acer galvanitzat. Inclús p/p d'accessoris de fixació, completament instal·lat.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Execució: NTE-RTP. Revestimientos de techos: Placas.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Superfície mesurada entre paraments, segons documentació gràfica de Projecte, sense descomptar buits per instal·lacions.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que els paraments verticals estan acabats, i que totes les instal·lacions situades sota forjat estan degudament amatents i fixades a ell.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig dels eixos de la trama modular. Anivellació i col·locació dels perfils perimetrals. Replanteig dels perfils principals de la trama. Senyalització dels punts d'ancoratge al sostre. Anivellació i suspensió dels perfils principals i secundaris de la trama. Col·locació de les plaques.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

El conjunt tindrà estabilitat i serà indeformable. Complirà les exigències de plenitud i anivellament.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà fins a la finalització de l'obra enfront d'impactes, rascades i/o taques ocasionades per altres treballs.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, sense descomptar buits per instal·lacions.

Unitat d'obra RTD020: Fals sostre registrable, situat a una altura menor de 4 m, acústic format per plaques perforades de guix laminat, amb vora per a perfil·laria vista, de 600x600x9,5 mm, amb perfil·laria vista.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Subministrament i muntatge de fals sostre registrable, situat a una altura menor de 4 m, acústic constituït per plaques de guix laminat plaques perforades de guix laminat, amb vora per a perfil·laria vista, de 600x600x9,5 mm, suspeses del sostre mitjançant perfil·laria vista, comprenent perfils primaris, secundaris i angulars d'acabament fixats al sostre mitjançant barres i penjats. Inclús p/p d'accessoris de fixació, completament instal·lat.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Superfície mesurada entre paraments, segons documentació gràfica de Projecte, sense descomptar buits per instal·lacions.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que els paraments verticals estan acabats, i que totes les instal·lacions situades sota forjat estan degudament amatents i fixades a ell.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig dels eixos de la trama modular. Anivellació i col·locació dels perfils angulars. Replanteig dels perfils primaris de la trama. Senyalització dels punts d'ancoratge al sostre. Anivellació i suspensió dels perfils primaris i secundaris de la trama. Col·locació de les plaques.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

El conjunt tindrà estabilitat i serà indeformable. Complirà les exigències de plenitud i anivellament.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà fins a la finalització de l'obra enfront d'impactes, rascades i/o taques ocasionades per altres treballs.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, sense descomptar buits per instal·lacions.

2.2.8.- Senyalització i equipament

Unitat d'obra SAL050: Lavabo mural, de porcellana sanitària, model Victoria "ROCA", color Blanco, de 560x460 mm, amb pedestal de lavabo, equipat amb aixetes monocomandament de repisa per a lavabo, amb cartutx ceràmic i limitador de cabal a 6 l/min, acabat cromat, model Thesis, i desguàs, acabat blanc, amb sifó botella.

MESURES PER A ASSEGURAR LA COMPATIBILITAT ENTRE ELS DIFERENTS PRODUCTES, ELEMENTS I SISTEMES CONSTRUCTIUS QUE COMPONEN LA UNITAT D'OBRA.

Per a evitar que es produeixi el fenomen electroquímic de la corrosió galvànica entre metalls amb diferent potencial, es prendran les següents mesures: evitar el contacte físic entre ells, aïllar elèctricament els metalls amb diferent potencial i evitar el contacte entre els elements metàl·lics i el guix.

Les vàlvules de desguàs no s'uniran amb massilla.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Subministrament i instal·lació de lavabo mural, de porcellana sanitària, model Victoria "ROCA", color Blanco, de 560x460 mm, amb joc de fixació, amb pedestal de lavabo, equipat amb aixetes monocomandament de repisa per a lavabo, amb cartutx ceràmic i limitador de cabal a 6 l/min, acabat cromat, model Thesis, i desguàs, acabat blanc, amb sifó botella. Fins i tot connexió a les xarxes d'aigua freda i calenta i a la xarxa d'evacuació existent, fixació de l'aparell i segellat amb silicona. Totalment instal·lat, connexionat, provat i en funcionament.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Execució: CTE. DB HS Salubritat.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que el parament suport està completament acabat i que les instal·lacions d'aigua freda, d'aigua calenta i de salubritat estan acabades.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig i traçat en el parament suport de la situació de l'aparell. Col·locació dels elements de fixació subministrats pel fabricant. Anivellació, aplomat i col·locació de l'aparell. Connexió a la xarxa d'evacuació. Muntatge del conjunt d'aixetes. Connexió a les xarxes d'aigua freda i calenta. Muntatge d'accessoris i complements. Segellat de juntes.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

Quedarà anivellat en ambdues direccions, en la posició prevista i fixat correctament. Es garantirà l'estanquitat de les connexions i el segellat de les juntes.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

L'aparell sanitari es precintarà, quedant protegit de materials agressius, impactes i brutícia, i evitant-se la seva utilització. No se sotmetrà a càrregues per a les quals no està dissenyat, ni es manejaran elements durs ni pesats al seu voltant, per evitar que es produeixin impactes sobre la seva superfície.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra SAI010: Tassa de vàter de dipòsit baix, de porcellana sanitària, model Victoria "ROCA", color Blanco, de 370x665x780 mm, amb cisterna de vàter, de doble descàrrega, de 385x180x430 mm, seient i tapa de vàter, de caiguda esmorteïda.

MESURES PER A ASSEGURAR LA COMPATIBILITAT ENTRE ELS DIFERENTS PRODUCTES, ELEMENTS I SISTEMES CONSTRUCTIUS QUE COMPONEN LA UNITAT D'OBRA.

Per a evitar que es produeixi el fenomen electroquímic de la corrosió galvànica entre metalls amb diferent potencial, es prendran les següents mesures: evitar el contacte físic entre ells, aïllar elèctricament els metalls amb diferent potencial i evitar el contacte entre els elements metàl·lics i el guix.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNiques

Subministrament i instal·lació de tassa de vàter de dipòsit baix, de porcellana sanitària, model Victoria "ROCA", color Blanco, de 370x665x780 mm, amb cisterna de vàter, de doble descàrrega, de 385x180x430 mm, seient i tapa de vàter, de caiguda esmorteïda. Fins i tot aixeta de regulació, enllaç d'alimentació flexible, connexió a la xarxa d'aigua freda i a la xarxa d'evacuació existent, fixació de l'aparell i segellat amb silicona. Totalment instal·lat, connexionat, provat i en funcionament.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que el parament suport està completament acabat i que les instal·lacions d'aigua freda, d'aigua calenta i de salubritat estan acabades.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig i traçat en el parament suport de la situació de l'aparell. Col·locació dels elements de fixació subministrats pel fabricant. Anivellació, aplomat i col·locació de l'aparell. Connexió a la xarxa d'evacuació. Connexió a la xarxa d'aigua freda. Muntatge d'accessoris i complements. Segellat de juntes.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

Quedarà anivellat en ambdues direccions, en la posició prevista i fixat correctament. Es garantirà l'estanquitat de les connexions i el segellat de les juntes.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

L'aparell sanitari es precintarà, quedant protegit de materials agressius, impactes i brutícia, i evitant-se la seva utilització. No se sotmetrà a càrregues per a les quals no està dissenyat, ni es manejaran elements durs ni pesats al seu voltant, per evitar que es produeixin impactes sobre la seva superfície.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra SMA040: Porta-rotlles de paper higiènic domèstic, amb tapa, d'acer inoxidable AISI 304, color crom.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNiques

Subministre i col·locació de porta-rotlles de paper higiènic domèstic, amb tapa, d'acer inoxidable AISI 304, color crom, de 132x132x80 mm, fixat al suport amb les subjeccions subministrades pel fabricant. Totalment muntat.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que s'ha finalitzat el revestiment de la superfície suport.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig i traçat en el parament de la situació de l'accessori. Col·locació i fixació dels accessoris de suport.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

La fixació i anivellament seran adequades.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà enfront de cops.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra SMB010: Eixugamans elèctric, potència calorífica de 1930 W, cabal d'aire de 40 l/s, carcassa d'ABS, amb interruptor òptic per aproximació de les mans amb 2' de temps màxim de funcionament.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Subministrament i instal·lació d'eixugamans elèctric, potència calorífica de 1930 W, cabal d'aire de 40 l/s, carcassa d'ABS, amb interruptor òptic per aproximació de les mans amb 2' de temps màxim de funcionament, interior fabricat en policarbonat gris, de 310x230x140 mm, amb doble aïllament elèctric (classe II). Totalment muntat.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig i traçat en el parament de la situació de l'assegador de mans. Col·locació i fixació dels accessoris de suport.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

La fixació serà adequada.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà enfront de cops i rascades.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra SMD010: Dosificador de sabó líquid amb disposició mural, per a sabó a granel, de 1,4 l de capacitat, dipòsit de SAN acabat fumat, polsador de ABS gris i tapa d'acer inoxidable.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Subministrament i instal·lació de dosificador de sabó líquid amb disposició mural, per a sabó a granel, de 1,4 l de capacitat, dipòsit de SAN acabat fumat, polsador de ABS gris i tapa d'acer inoxidable, de 170x110x130 mm. Totalment muntat.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig i traçat en el parament de la situació de l'accessori. Col·locació i fixació dels accessoris de suport.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

La fixació serà adequada.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà enfront de cops i rascades.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra SME020: Tovalloler de paper ziga-zaga, tapa d'ABS blanc i base d'ABS gris clar.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Subministrament i instal·lació de tovalloler de paper ziga-zaga, tapa d'ABS blanc i base d'ABS gris clar, de 287x141x138 mm, per a 400 tovallolletes de paper, tancament mitjançant pany i clau. Totalment muntat.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig i traçat en el parament de la situació de l'accessori. Col·locació i fixació dels accessoris de suport.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

La fixació serà adequada.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà enfront de cops i rascades.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra SMH010: Paperera higiènica per a compreses, de 50 litres de capacitat, de polipropilè blanc i acer inoxidable AISI 304.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Subministrament de paperera higiènica per a compreses, de 50 litres de capacitat, de polipropilè blanc i acer inoxidable AISI 304, de 680x340x220 mm.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra SIR010: Rètol amb suport d'alumini daurat per senyalització de planta, de 90x80 mm, amb les lletres o números adherits al suport.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Subministrament i col·locació de rètol amb suport d'alumini daurat per senyalització de planta, de 90x80 mm, amb les lletres o números adherits al suport.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que la seva situació es correspon amb la de Projecte.

Es comprovarà que el parament de suport està completament acabat.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig. Fixació en parament mitjançant elements d'ancoratge.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

Estarà correctament fixat i serà visible.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà enfront de cops i esquixades.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra SVC010: Cabina amb porta i 2 laterals, de tauler fenòlic HPL, de 13 mm d'espessor.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Subministrament i col·locació de cabina amb porta i 2 laterals, de tauler fenòlic HPL, de 13 mm d'espessor, color a escollir, de 2000 mm d'altura i estructura d'alumini anoditzat. Inclús elements de fixació, frontisses amb moll, tirador d'acer inoxidable, topall de goma, peus regulables en altura i penjador d'acer inoxidable. Totalment muntada.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que la seva situació es correspon amb la del Projecte i que la zona d'ubicació està completament terminada.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig. Col·locació, anivellació i fixació de la cabina.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

La fixació serà adequada.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà enfront de cops i esquitxades.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra SVC010b: Cabina amb porta i 1 lateral, de tauler fenòlic HPL, de 13 mm d'espessor.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Subministrament i col·locació de cabina amb porta i 1 lateral, de tauler fenòlic HPL, de 13 mm d'espessor, color a escollir, de 2000 mm d'altura i estructura d'alumini anoditzat. Inclús elements de fixació, frontisses amb moll, tirador d'acer inoxidable, topall de goma, peus regulables en altura i penjador d'acer inoxidable. Totalment muntada.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que la seva situació es correspon amb la del Projecte i que la zona d'ubicació està completament terminada.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig. Col·locació, anivellació i fixació de la cabina.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

La fixació serà adequada.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà enfront de cops i esquitxades.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra SVC010c: Cabina amb porta i 2 laterals, de tauler fenòlic HPL, de 13 mm d'espessor.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Subministrament i col·locació de cabina amb porta i 2 laterals, de tauler fenòlic HPL, de 13 mm d'espessor, color a escollir, de 2000 mm d'altura i estructura d'alumini anoditzat. Inclús elements de fixació, frontisses amb moll, tirador d'acer inoxidable, topall de goma, peus regulables en altura i penjador d'acer inoxidable. Totalment muntada.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que la seva situació es correspon amb la del Projecte i que la zona d'ubicació està completament terminada.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig. Col·locació, anivellació i fixació de la cabina.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

La fixació serà adequada.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà enfront de cops i esquitxades.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment col·locades segons especificacions de Projecte.

2.2.9.- Gestió de residus

Unitat d'obra GRA020: Transport amb camió de residus inerts de maons, teules i materials ceràmics, produïts en obres de construcció i/o demolició, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, situat a 10 km de distància.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNiques

Transport amb camió de residus inerts de maons, teules i materials ceràmics, produïts en obres de construcció i/o demolició, a abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus, situat a 10 km de distància, considerant el temps d'espera per a la càrrega a màquina en obra, anada, descàrrega i tornada.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Gestió de residus: **Regulación de la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.**

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Volum teòric, estimat a partir del pes i la densitat aparent dels diferents materials que componen els residus, segons documentació gràfica de Projecte.

CONDICIONS PRÈVIES QUE S'HAN DE COMPLIR ABANS DE LA EXECUCIÓ DE LES UNITATS D'OBRA

DEL SUPORT

Es comprovarà que estan perfectament senyalitzades sobre el terreny les zones de treball i vies de circulació, per a l'organització del tràfic.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ

Les vies de circulació utilitzades durant el transport quedaràn completament netes de qualsevol tipus de residus.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà, incloent l'estufament, el volum de residus realment transportat segons especificacions de Projecte.

Unitat d'obra GRB020: Cànon d'abocament per lliurament de residus inerts de maons, teules i materials ceràmics, produïts a obres de construcció i/o demolició, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNiques

Cànon d'abocament per lliurament de residus inerts de maons, teules i materials ceràmics, produïts a obres de construcció i/o demolició, en abocador específic, instal·lació de tractament de residus de construcció i demolició externa a l'obra o centre de valorització o eliminació de residus. Sense incloure el transport.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Gestió de residus: **Regulación de la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.**

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Volum teòric, estimat a partir del pes i la densitat aparent dels diferents materials que componen els residus, segons documentació gràfica de Projecte.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà, incloent l'estufament, el volum de residus realment entregat segons especificacions de Projecte.

2.2.10.- Seguretat i salut

Unitat d'obra YCX010: Conjunt de sistemes de protecció col·lectiva, necessaris per al compliment de la normativa vigent en matèria de Seguretat i Salut en el Treball.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNiques

Conjunt de sistemes de protecció col·lectiva, necessaris per al compliment de la normativa vigent en matèria de Seguretat i Salut en el Treball. Inclús manteniment en condicions segures durant tot el període de temps que es requereixi, reparació o reposició i transport fins al lloc d'emmagatzematge o retirada a contenidor.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

Unitat d'obra YFF020: Hora de xerrada per formació de Seguretat i Salut en el Treball.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNiques

Hora de xerrada per a formació de Seguretat i Salut en el Treball, realitzada per Tècnic qualificat que pertany a una empresa assessora en Seguretat i Prevenció de Riscos. Inclús p/p de pèrdua d'hores de treball per part dels treballadors assistents a la xerrada, considerant una mesura de sis persones.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

Unitat d'obra YIX010: Conjunt d'equips de protecció individual, necessaris per al compliment de la normativa vigent en matèria de Seguretat i Salut en el Treball.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNiques

Conjunt d'equips de protecció individual, necessaris per al compliment de la normativa vigent en matèria de Seguretat i Salut en el Treball. Inclús manteniment en condicions segures durant tot el període de temps que es requereixi, reparació o reposició i transport fins al lloc d'emmagatzematge o retirada a contenidor.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

Unitat d'obra YMM010: Farmaciola d'urgència a caseta d'obra.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNiques

Subministrament i col·locació de farmaciola d'urgència per caseta d'obra, proveït de desinfectants i antisèptics autoritzats, gases estèrils, cotó hidròfil, benes, esparadrap, apòsits adhesius, un parell de tisoires, pinces i guants d'un sol ús, instal·lat en el vestuari.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

FASES D'EXECUCIÓ

Replanteig i traçat en el parament. Col·locació i fixació mitjançant cargols.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT

Es protegirà enfront de cops.

Unitat d'obra YMR010: Reconeixement mèdic anual al treballador.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNiques

Reconeixement mèdic obligatori anual al treballador. Inclús p/p de pèrdua d'hores de treball per part del treballador de l'empresa, degut al desplaçament des del centre de treball al Centre Mèdic (Mutua d'Accidents) per a realitzar el pertinent reconeixement mèdic.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

Unitat d'obra YPX010: Conjunt d'instal·lacions provisionals d'higiene i benestar, necessàries per al compliment de la normativa vigent en matèria de Seguretat i Salut en el Treball.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNiques

Conjunt d'instal·lacions provisionals d'higiene i benestar, necessàries per al compliment de la normativa vigent en matèria de Seguretat i Salut en el Treball. Inclús lloguer, construcció o adaptació de locals per a aquesta fi, manteniment en condicions segures durant tot el període de temps que es requereixi i demolició o retirada.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

Unitat d'obra YSX010: Conjunt d'elements d'abalisament i senyalització provisional d'obres, necessaris per al compliment de la normativa vigent en matèria de Seguretat i Salut en el Treball.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNiques

Conjunt d'elements d'abalisament i senyalització provisional d'obres, necessaris per al compliment de la normativa vigent en matèria de Seguretat i Salut en el Treball. Inclús manteniment en condicions segures durant tot el període de temps que es requereixi, reparació o reposició, canvi de posició i transport fins al lloc d'emmagatzematge o retirada a contenidor.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons Estudi o Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

2.3.- Prescripcions sobre verificacions en l'edifici acabat

D'acord amb l'article 7.4 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, 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 present plec, per part del constructor, i al seu càrrec, independentment de les ordenades per la Direcció Facultativa i les exigides per la legislació aplicable, que seran realitzades per laboratori acreditat i el cost de les quals s'especifica detalladament en el capítol de Control de Qualitat i Assaigs, del Pressupost d'Execució material (PEM) del projecte.

F FAÇANES I PARTICIONS

Prova d'escorrentia per comprovar l'estanquitat a l'aigua d'una zona de façana mitjançant simulació de pluja sobre la superfície de prova, en el pany més desfavorable.

Prova d'escorrentia, per part del constructor, i al seu càrrec, per comprovar l'estanquitat a l'aigua de portes i finestres de la fusteria exterior dels buits de façana, en almenys un buit cada 50 m² de façana i no menys d'un per façana, incloent les lluernes de coberta, si les hi hagués.

I INSTAL·LACIONS

Les proves finals de la instal·lació s'efectuaran, un cop estigui l'edifici acabat, per l'empresa instal·ladora, que disposarà dels mitjans materials i humans necessaris per a la seva realització.

Totes les proves s'efectuaran en presència de l'instal·lador autoritzat o del director d'Execució de l'Obra, que ha de donar la seva conformitat tant al procediment seguit com als resultats obtinguts.

Els resultats de les diferents proves realitzades a cadascun dels equips, aparells o subsistemes, passaran a formar part de la documentació final de la instal·lació. S'indicaran marca i model i es mostraran, per a cada equip, les dades de funcionament segons projecte i les dades mesurades en obra durant la posada en marxa.

Quan per estendre el certificat de la instal·lació sigui necessari disposar d'energia per realitzar proves, es sol·licitarà a l'empresa subministradora d'energia un subministrament provisional per a proves, per l'instal·lador autoritzat o pel director de la instal·lació, i sota la seva responsabilitat.

Seràn a càrrec de l'empresa instal·ladora totes les despeses ocasionades per la realització d'aquestes proves finals, així com les despeses ocasionades per l'incompliment de les mateixes.

2.4.- Prescripcions en relació amb l'emmagatzematge, maneig, separació i altres operacions de gestió dels residus de construcció i demolició

El corresponent Estudi de Gestió dels Residus de Construcció i Demolició, contindrà les següents prescripcions en relació amb l'emmagatzematge, maneig, separació i altres operacions de gestió dels residus de l'obra:

El dipòsit temporal dels enderrocs es realitzarà en contenidors metàl·lics amb la ubicació i condicions establertes en les ordenances municipals, o bé en sacs industrials amb un volum inferior a un metre cúbic, quedant degudament senyalitzats i segregats de la resta de residus.

Aquells residus valoritzables, com fustes, plàstics, ferralla, etc., Es dipositaran en contenidors degudament senyalitzats i segregats de la resta de residus, per tal de facilitar la seva gestió.

Els contenidors hauran d'estar pintats amb colors vius, que siguin visibles durant la nit, i han de comptar amb una banda de material reflectant de, almenys, 15 centímetres al llarg de tot el seu perímetre, figurant de forma clara i llegible la següent informació:

- Raó social.
- Codi d'Identificació Fiscal (C.I.F.).
- Número de telèfon del titular del contenidor / envàs.
- Número d'inscripció en el Registre de Transportistes de Residus del titular del contenidor.

Aquesta informació haurà de quedar també reflectida a través d'adhesius o plaques, en els envasos industrials o altres elements de contenció.

El responsable de l'obra a la qual dona servei el contenidor d'adoptar les mesures pertinents per evitar que es dipositin residus aliens a la mateixa. Els contenidors romandran tancats o coberts fora de l'horari de treball, amb tal d'evitar el dipòsit de restes aliens a l'obra i el vessament de dels residus.

A l'equip d'obra s'hauran d'establir els mitjans humans, tècnics i procediments de separació que es dedicaran a cada tipus de RCE.

S'hauran de complir les prescripcions establertes en les ordenances municipals, els requisits i condicions de la llicència d'obra, especialment si obliguen a la separació en origen de determinades matèries objecte de reciclatge o deposició, i el constructor o el cap d'obra realitzar una avaluació econòmica de les condicions en què és viable aquesta operació, considerant les possibilitats reals de fer-la, és a dir, que l'obra o construcció ho permeti i que es disposi de plantes de reciclatge o gestors adequats.

El constructor haurà d'efectuar un estricte control documental, de manera que els transportistes i gestors de RCE presentin els vals de cada retirada i lliurament a destinació final. En el cas que els residus es reutilitzin en altres obres o projectes de restauració, s'haurà d'aportar evidència documental de la destinació final.

Les restes derivades del rentat de les canaletes de les cubes de subministrament de formigó prefabricat seran considerats com a residus i gestionats com li correspon (LER 17 01 01).

S'ha d'evitar la contaminació mitjançant productes tòxics o perillosos dels materials plàstics, restes de fusta, abassegaments o contenidors de runes, amb la finalitat de procedir a la seva adequada segregació.

Les terres superficials que es puguin destinar a jardineria o la recuperació de sòls degradats, seran acuradament retirades i emmagatzemades durant el menor temps possible, disposades en cavallons d'alçada no superior a 2 metres, evitant la humitat excessiva, la seva manipulació i la seva contaminació.

11 ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

OBJECTIU DE L'ESTUDI BASIC DE SEGURETAT

L'objectiu principal d'aquest Estudi Bàsic de Seguretat i Salut Laboral en el Treball és establir, durant la construcció de l'obra, les previsions respecte a la prevenció de riscos d'accidents i malalties professionals així com els derivats dels treballs de reparació, conservació, entreteniment i manteniment, i les instal·lacions preventives de Higiene i ben estar dels treballadors.

Servirà per donar unes directrius bàsiques a l'empresa constructora per portar a terme les seves obligacions en el camp de la prevenció de riscos professionals, facilitant al seu desenvolupament, sota el control de la Direcció Facultativa, d'acord amb el Reial Decret 1627/1.997 de 24 d'octubre, pel que s'implanta l'obligatorietat de la inclusió d'un estudi de Seguretat i Salut en el Treball en els projectes d'edificació i obres públiques.

DADES GENERALS DE L'OBRA 1.2.1 Anàlisi de l'entorn

Les obres es desenvolupen dins d'un local existent amb ús comercial.

Instal·lacions existents

De la comprovació efectuada, els següents serveis d'infraestructura pública poden veure's afectats per les actuacions:

- Xarxa elèctrica aèria de baixa tensió
- Xarxa aèria de telefonia i comunicacions - Xarxa d'abastament d'aigua potable
- Xarxa de sanejament
- Xarxa aèria d'enllumenat públic

Pressupost:

El pressupost d'execució material de les obres puja a la quantitat de:
(48,114.24 €)

Termini d'execució:

El termini d'execució previst des del seu inici, s'estima en un total de 8 Setmanes.

Personal previst:

El personal previst segons les característiques de l'obra, serà d'una mitja de dos (4) treballadors.

Programació de les obres

Un cop iniciades les obres, es realitzaran d'acord amb el seu procés constructiu propi, i sense interrupcions. És a dir, un cop començades, no patiran cap aturada fins la seva finalització.

VERIFICACIONS I TREBALLS PREVIS

Instal·lacions alienes a l'obra.

No existeixen instal·lacions alienes a l'obra donat que el local es de nova construcció.

Instal·lacions inherents a l'obra.

Es el conjunt de serveis i Instal·lacions que cal fer en el local, tant per a facilitar el inici i el desenvolupament dels treballs, com per a complir la normativa vigent (local, autonòmica o estatal).

Tanca i senyalització

És obligatori col·locar la tanca al voltant de l'obra i en els seus accessos, de manera que s'impedeixi a qualsevol persona aliena a la mateixa, entrar per descuit dins del recinte.

Es col·locarà una porta de dimensions adequades pel trànsit de camions o maquinària necessària pel desenvolupament de l'obra i també es col·locarà una porta independent per l'accés del personal.

La tanca tindrà una alçada mínima de 2,00 metres.

La tanca estarà situada a 1 m. cap a l'exterior de l'obra.

La situació de l'enllumenat d'avertiment de perill queda remarcada en el plànol de tanca i senyalització.

La senyalització serà la següent:

- Prohibit aparcar en la zona d'entrada de vehicles.
- Prohibit el pas de vianants per l'entrada de vehicles.
- Prohibida l'entrada a tota persona aliena a l'obra.
- Obligatorietat de la utilització de casc de seguretat tant en l'entrada de personal com en la de vehicles

Serveis i Instal·lacions higièniques.

Donat que s'ha previst una mitja de personal que intervindrà a l'obra de 3 treballadors, incloent també els industrials, no es preveu la instal·lació d'una caseta provisional, sinó que s'utilitzaran les dependències municipals properes.

Oficines, vestidors i menjadors.

Dins les dependències s'habilitarà una oficina d'obres.

No es troba necessari la instal·lació d'un menjador, donat que no es preveu la seva utilització pel personal que efectuarà l'obra.

Dins de l'oficina haurà d'haver-hi la següent documentació :

- Projecte bàsic i executiu
- Estudi i pla de seguretat
- Programa de control de qualitat
- Llibre d'ordres i assistències
- Llibre d'incidències

Instal·lacions de suport a l'obra. - Zones d'aplec de material

Les diverses zones d'aplec i la superfície ocupada tindrà els següents mínims:

- Zona de magatzem de material	150 m2.
- Zona d'acopi de runes	100 m2.
- Grues	

Es preveu la utilització de grues lleugeres i de la descàrrega del material directament des del camió amb la grua autoportant.

MUNTATGE INSTAL·LACIONS EN EL TRANSCURS DE L'OBRA.

Instal·lació elèctrica

No s'ha previst la dotació elèctrica a les obres, donat que la maquinària portàtil serà alimentada amb un generador de corrent, o des de la caixa de distribució de les escoles.

Enllumenat i senyalització

Es disposaran quatre tipus d'enllumenat dins l'àmbit general de l'obra:

- Punts de llum exteriors
Col·locades al solar i a les zones d'accés a les obres. Tindran protecció contra cops i impactes
El portalàmpades serà de seguretat
- Punts de llum interiors
Col·locades a les diferents plantes per facilitar el treball dels operaris
Tindran protecció contra cops i impactes El portalàmpades serà de seguretat
- Punts de llum en accessos
Col·locades a les zones d'accés i a les escales interiors Tindran protecció contra cops i impactes
El portalàmpades serà de seguretat
- Senyals per la prevenció de riscos concrets Col·locades a les zones d'especial perill o protecció

L'enllumenat de les obres serà connectat directament als punts de llum de l'enllumenat públic.

Evacuació de la runa

Les runes seran carregades en camió i evacuades a l'abocador en el mateix moment que es produeixin, no permetent-se l'acopi de runes a la via pública ni dins l'àmbit de les obres.

Càrrega i descàrrega de material.

La càrrega i descàrrega de material es farà directament des de camió a la zona d'utilització o a la d'aplec de materials.

HIGIENE EN EL TREBALL

Per tal de prevenir qualsevol tipus d'afecció, i per tant, d'evitar l'aparició de malalties per causes professionals, i per tal d'assegurar una adequada higiene es tindrà en compte i s'hauran d'utilitzar els elements següents, depenen sempre del tipus de treball en que s'estigui operant:

Ulleres anti-pols, Màscara de respiració, Vestimentes impermeables, Casc protector auditiu,, Equip complet de soldador, Impermeables, Guants làtex, Botes d'aigua, Protectors de les extremitats.

ORDRE I NETEJA

Seguretat

- Qualsevol anormalitat apreciada, i davant la presència dins l'àmbit ancat de les obres de persones alienes a elles, es posarà en contacte immediat amb les forces i cossos de seguretat de l'Estat, els telèfons dels quals es relacionen tot seguit.

Polícia Mossos d'esquadra

088

- Així mateix, qualsevol incidència serà comunicada a l'empresa promotora de les obres.

Neteja de les obres

- El contractista principal de l'obra serà el responsable de la neteja del recinte de l'obra, així com de la

conservació i manteniment dels mitjans auxiliars i de la maquinària, i del aplec dels materials i elements constructius.

Cada industrial dins l'àmbit de les seves especialitats serà responsable de la conservació dels elements, del manteniment dels materials, i de la neteja de les seves activitats.

PRIMERS AUXILIS i SERVEI D'ASSISTÈNCIA MEDICA

Farmaciola

- Dins el recinte de l'obra hi haurà una farmaciola permanent que contindrà el material sanitari mínim següent:

Aigua oxigenada, Alcohol de 96º, Tintura de iode, Mercurocròm, Amoníac, Gasses estèrils, Cotó Hidròfil, Venes, Esparadrap, Antiespasmòdics, Analgèsics, Tònics cardíacs d'urgències, Esmarc per Torniquet, Bosses d'aigua per aigua o gel, 4 guants estèrils, Xeringues d'un sol ús, Agulles injectables d'un sol ús, Termòmetre clínic.

Assistència mèdica

Qualsevol accident laboral greu que es produeixi a les obres, es comunicarà directament amb la secció de la Creu Roja més pròxima, per al seu trasllat urgent a la Clínica Salus Infirorum.

Hospital comarcal de Figueres	
Rector Arolas s/n. 17600 Figueres	
Hospital de Figueres	972 501 400
Creu Roja Figueres	972 505 601

PREVENCIÓ i EXTINCIÓ D'INCENDIS

Es col·locaran extintors contra incendis, A, B, C, D, E, en funció de matèries i materials que puguin emmagatzemar-se i en proporció 1/500 m² construïts amb mínim 5 unitats, de manera que el seu emplaçament permeti una ràpida extinció.

En cas de produir-se un incendi presumiblement de grans proporcions o que comporti perill imminent per a les persones o bens, o inclús perill d'explosions, s'avisarà immediatament als serveis següents :

Bombers de la Generalitat	085
Emergències	112

Implantació de l'obra - Tancament i operacions prèvies

Riscos

1. Atropellament i col·lisions originats per vehicles aliens a l'obra.
2. Danys per muntatge dels provisionals de l'obra

Proteccions col·lectives

1. Tanques mòbils acotant l'àrea de treball
2. Senyalització

Proteccions individuals

- 1 Casc de polietilè
- 2 Calçat de seguretat amb sola antiperforant
- 3 Roba de treball adequada

Moviments de terres - Excavació de fonaments

Riscos

1. Atropellaments.
2. Volcs de la maquinària.
3. Despreniment de terres.
4. Contactes amb subministres públics.
5. Asfixia.
6. Caigudes d'alçada.
7. Caigudes d'objectes.

Mesures preventives

1. Apuntalar en els talls verticals del terreny per anular l'empenyiment actiu i evitar despreniments de terres.
2. Assenyalar àrees de trànsit de peatons, personal i les màquines i camions amb tendència a evitar atropellaments.
3. Tancar l'obra per evitar caigudes de vianants.
4. Col·locar baranes en l'obertura de cimentacions d'alçada major de 1,5 mts per evitar caigudes de personal o delimitar zones prohibides de pas.
5. Informar-se de la situació de la mateixa i agafar les mesures correctores o preventives per evitar el seu deteriorament.
6. En alta tensió separació mínima 5 mts., en baixa tensió evitar contacte directe o indirecte.
7. Evitar descàrregues perilloses, rampes excessives, proximitat a talls verticals que suposin volcs de maquinària.
8. Anular els apretaments actius mitjançant apuntalament i separacions adequades de maquinària i terres tretes.
9. Assenyalar les instal·lacions públiques amb la finalitat de prendre les mesures correctores per no fer-les malbé.
10. Assegurar-se de l'existència o no d'ambients asfixiants en el fons de rases i pous, així com de possibles forats i túnels.
11. Tancar i protegir rases i excavacions a cel obert.
12. Realitzar càrregues, descàrregues, volcs i maniobres de manera que no es produeixin caigudes d'objectes.

Instal·lacions elèctriques

Riscos

1. Contacte indirecte.

2. Contacte directe.
3. Explosions.
4. Electrocutacions.

Mesures preventives

1. Perfecte estat dels equips de protecció magnetotèrmic i diferencials, així com quadres de maniobra, mangueres, i tot l'utilatge elèctric per evitar corrents de defecte en la maquinària a aquests connectada.
2. Perfecte estat dels quadres clavilles i preses, així com no situar-se en zones mullades per tal d'evitar contactes directes. Els entollaments guardaran les prescripcions de seguretat al cas que requereixin.
3. No s'accediran amb conductors amb ambients explosius i inflamables.
4. No es faran reparacions de maquinària en tensió.

Enderrocs i demolicions

Riscos

1. Caiguda des d'un punt alt.
2. Des d'un element enlairat.
3. Per enfonsament sobtat de la zona ocupada per un treballador.
4. Caiguda de materials.
5. Per desplom o esfondrament d'elements estructurals.
6. En desenrunar

Mesures preventives

1. S'apuntalaran els edificis contigus quan per imperatius d'estabilitat, podent-se derivar enderrocs en els mateixos, d'acord amb la naturalesa de l'edifici. Aquests descavalcaments es determinaran per les condicions més pèssimes d'estat de càrregues i en funció del escavalcament a col·locar.
2. Es valoraran les vibracions amb la finalitat de prendre les mesures correctores i procedir a l'apuntalament o canvi de maquinària segons el cas.
3. Es protegirà contra la caiguda violenta de runes cap a zones de permanència de personal o vies públiques, sense la deguda protecció.
3. Es zonificarà al personal o vianant de manera que l'element que l'element enderrocat no produeixi atrapaments.
5. Es regarà per evitar la pols patològica. En cas de pols important s'agafaran mitjans alternatius.
6. S'evitarà acumular en planta baixa importants runes de manera que es produeixin esforços laterals, sobre parets contigües. S'apuntalarà o s'anirà desenrunant segons la quantitat del mateix.
7. S'agafaran les mesures correctores amb la finalitat d'evitar danys en instal·lacions públiques, bé per canvi de traçat com de pantalles o sistema d'enderrocament adequat.
8. Es clausuraran o s'extrauran productes inflamables abans de començar l'enderroc o la demolició.
9. En voladures es realitzarà un estudi pertinent amb la finalitat de conèixer les vibracions aèries conduents a produir ruptures de vidres.
10. S'analitzaran les components de volc de parts d'obra amb la finalitat d'evitar cops.
11. S'evacuaran les runes de manera que no es projectin sobre la vorera.
12. El personal es protegirà d'asfíxia, bé per emanació procedents de sitges enterrades o qualsevol altre emmagatzament o bé per emanacions de qualsevol altre tipus.
13. La maquinària portarà protectors per evitar talls.

Enderrocs - Càrrega de runes sobre camió o contenidor

Riscos

1. Caigudes al mateix nivell
2. Caigudes a diferent nivell.
3. Caigudes d'objectes.

4. Cops i ensopegades
5. Talls i punxades
6. Projecció de partícules i pols
7. Sobreesforços per postures incorrectes
8. Sorolls

Mesures preventives

1. Manteniment de l'ordre i la neteja dins de l'obra
2. Formació en manipulació manual de càrregues

Proteccions col·lectives

1. Col·locació de tanca de protecció

Proteccions individuals

1. Casc de polietilè
2. Calçat antilliscant
3. Roba de treball adequada
4. Guants de cuir
5. Ulleres antipols

Paleteria

Tancaments, envans, murs de fàbrica, soleres

Riscos

1. Caigudes al mateix nivell
2. Caigudes a diferent nivell.
3. Caigudes per escales i forats
4. Caigudes d'objectes.
5. Electrocutacions.(veure risc elèctric)
6. Cops, talls i punxades.
7. Projecció de partícules
8. Atrapaments.

Mesures preventives

1. Protegir tots els treballs d'alçada mitjançant proteccions col·lectives i individuals coherents en cada treball.
2. Protegir màquines i treballadors contra la projecció de partícules i atrapaments.
3. Protegir totes les obertures exteriors de les parets amb proteccions adequades.
4. Protegir els forats d'ascensors i de planta.
5. Protegir les escales.
6. Aguantar adequadament càrregues i materials, així com limitar el vessament d'escombreries al lloc senyalat.
7. Assegurar-se de no manipular càrregues manuals sense lesionar a treballadors.
8. Protegir les màquines contra la projecció de partícules i talls, així com als treballadors

Proteccions col·lectives

1. Protegir tots els forats horitzontals.
2. Protegir totes les obertures exteriors amb baranes.

Proteccions individuals

1. Casc de polietilè
2. Calçat de seguretat amb sola antiperforant
3. Roba de treball adequada

4. Utilització d'ulleres antiprojeccions
5. Utilització de proteccions auditives

Revestiments exteriors

Aplacats, remolinats, monocapa, esgrafiats

Riscos

1. Caigudes al mateix nivell
2. Caigudes a diferent nivell.
3. Caigudes d'objectes.
4. Electrocutacions.(veure risc elèctric)
5. Cops i ensopegades
6. Talls i punxades
7. Projecció de partícules
8. Atrapaments.
9. Dermatitis per contacte amb el ciment
10. Sobreesforços

Mesures preventives

1. El terra es mantindrà en bon estat d'ordre i neteja.
2. Prohibit utilitzar com a bastides les borriquetes, bidons, caixes de materials, etc.
3. Il·luminació de les zones de treball amb 100 lux a una alçada de 2 metres.
4. Formació en manipulació manual de càrregues.
5. Manteniment adequat de les eines.

Proteccions col·lectives

1. Utilització de les bastides tubulars, amb tots els mitjans de protecció corresponents.

Proteccions individuals

1. Casc de polietilè
2. Calçat de seguretat antilliscant
3. Roba de treball adequada
4. Guants de neoprè
5. Cinturó de seguretat en treballs d'alçada

Serralleria i manyeria

Treballs de fusteria d'alumini i acer.

Riscos

1. Talls i punxades
2. Caigudes al mateix nivell
3. Caigudes a diferent nivell.
4. Caigudes d'objectes.
5. Contacte amb l'energia elèctrica (risc elèctric)
6. Cops i ensopegades
7. Projecció de partícules
8. Sobreesforços.

Mesures preventives

1. El terra es mantindrà en bon estat d'ordre i neteja.
2. Prohibit utilitzar com a bastides les borriquetes, bidons, caixes de materials, etc.

3. Il·luminació de les zones de treball amb 100 lux a una alçada de 2 metres.
4. Formació en manipulació manual de càrregues.
5. Manteniment adequat de les eines.
6. Els materials seran posat a obra lligats als ganxos de les grues mitjançant eslingues

Proteccions col·lectives

Utilització de les bastides tubulars, amb tots els mitjans de protecció corresponents.
Utilització d'escales de tisores amb sabates antilliscants.

Proteccions individuals

1. Casc de polietilè
2. Gorra protectora del cabells
3. Calçat antilliscant
4. Guants de PVC
5. Mascareta buconasal
6. Ulleres de protecció
7. Cinturó de seguretat en treballs d'alçada.
8. Roba de treball adequada

Treballs a la façana

Riscos

1. Caigudes al mateix nivell
2. Caigudes a diferent nivell.
3. Caigudes d'objectes.
4. Cops i ensopegades
5. Talls i punxades
6. Projecció de partícules i pols
7. Els derivats per l'ús de mitjans auxiliars i maq uinària

Mesures preventives

Manteniment de l'ordre i la neteja de la bastida

Proteccions col·lectives

1. Baranes de protecció en tots els forats verticals, amb baranes d'altura mínima de 90 cms i sòcols de 15 cms.
2. Bastida tubular amb totes les mesures de seguretat.
3. Xarxa de seguretat

Proteccions individuals

1. Casc de polietilè
2. Calçat de seguretat
3. Roba de treball adequada de cotó de màniga llarga i pantalon llarg ajustat.
4. Ulleres antipartícules

Instal·lacions

Riscos

1. Atrapaments
2. Caigudes d'alçada
3. Caigudes d'objectes
4. Cops
5. Incendis
6. Explosions

7. Asfixia
8. Electroccions
9. Mutilacions
10. Talls

Mesures preventives

1. Evitar la proximitat dels òrgans en general quan les màquines estiguin en funcionament.
2. Quan s'hagin d'arreglar les màquines es tallarà el subministrament
3. Protegir els treballs en llocs alts mitjançant mesures col·lectives i individuals per evitar caigudes de personal.
4. Assegurar càrregues i materials adequadament així com la maniobra dels mateixos.
5. En treballs de càrregues i paquets, assegurar-se de no colpejar a altres treballadors.
6. 6. S'observaran distàncies de seguretat en treballs de maniobra d'utilatge de gran longitud.
7. No remenar substàncies inflamables sense seguir les instruccions necessàries del fabricant, així com en contacte amb altres d'incompatibles. Assegurar la seva estabilitat.
8. Ventilació en treballs d'ambients explosius, així com en la manipulació de materials altament perillosos en quan a la seva estabilitat i risc d'explosió.
9. No treballar sense les proteccions respiratòries i de ventilació adequades en cada cas.
10. Separació a més de 5 mts. en línies aèries d'alta tensió, protecció de contactes elèctrics directes i indirectes.
11. No treballar sobre maquinària i eines portàtils en que no es coneixi perfectament el seu funcionament per tal d'evitar lesions.

Proteccions col·lectives

Veure mesures preventives

Proteccions individuals

Veure mesures preventives

Riscos de la instal·lació elèctrica

Riscos

1. Contacte directe
2. Contacte indirecte
3. Electroccions
4. Cops
5. Atrapaments

Mesures preventives

1. Perfecte estat dels equips de protecció magnetotèrmics i diferencials, així com quadres de maniobra, cables, i tot l'utilatge elèctric per evitar corrents de defecte en la maquinària a aquests connectada.
2. Perfecte estat dels quadres, clavilles, i preses de corrent, així com no situar-se en zones molles per tal d'evitar contactes directes.
3. No es permetran conductors en ambients explosius o inflamables
4. No es faran reparacions de la maquinària en tensió.

Proteccions col·lectives

La instal·lació estarà garantida amb el butlletí de d'instal·lador

Proteccions individuals

Botes aïllants

Treballs a la via pública

Riscos

1. Risc d'accident de circulació
2. Riscos inherents a treballs realitzats en la proximitat de la via pública
3. Atropellament de persones per maniobres de vehicles, marxa enrere, absència de senyalització, errades de planificació, manca de senyalització, etc
4. Invasió de vehicles aliens a la zona de treball

Mesures preventives

1. Protecció del lloc de treball amb tanques
2. Il·luminació de tanques durant la nit
3. Senyalització adequada a les feines que s'estiguin realitzant
4. Senyalització de l'àrea de treball
5. Vigilància continuada en el cas de tall de circulació
6. En cas d'un treballador dalt d'una escala de mà, cal que n'hi hagi sempre un altre a sota

Proteccions col·lectives

1. Baranes de protecció en tots els forats verticals, amb baranes d'altura mínima de 90 cms i sòcols de 15 cms.
2. Bastida tubular amb totes les mesures de seguretat.
3. Xarxa de seguretat

Proteccions individuals

1. Casc de polietilè
2. Guants de seguretat
3. Calçat de seguretat
4. Roba de treball adequat
5. Roba amb bandes reflectants en cas de treballs nocturns
6. Cinturó de seguretat

Maquinaria – Excavadores i retroexcavadores

Riscos

1. Bolcada de maquinària
2. Xos amb altres vehicles
3. Atropellaments
4. Caiguda de persones
5. Caiguda de personal de la maquinària
6. Caiguda de càrregues
7. Atrapaments
8. Projecció i caiguda de materials
9. Sorolls de la maquinària
10. Vibracions
11. Estres tèrmic i cansament
12. Explosions i incendis
13. Electrocució
14. Intoxicació
15. Col·lapse d'edificis veïns per contacte de maquinària o de terres.
16. Col·lapse de rasses.
17. Danys en instal·lacions públiques.
18. Contacte amb línies elèctriques.
19. Producció de pols.

20. Projecció de partícules al circular

Mesures preventives generals

1. No s'han de transportar persones a les màquines.
2. No s'ha de permetre l'excés de càrrega, tant en pes com en volum.
3. Les casses, les culleres, etc, de les màquines en repòs han de descansar en terra.
4. La indumentària per a protecció personal exigida en l'obra, també s'exigeix als conductors de les màquines.

Maquinistes

1. Ha de ser personal experimentat i amb una bona preparació professional.
2. Han de ser ràpids de reflexes i tenir bona capacitat visual.
3. Han de tenir bon coneixement de la seva tasca a l'obra i bon domini de la seva màquina.
4. Han de conèixer la normativa de seguretat específica i la de les feines del seu entorn.
5. Cal una revisió diària dels comandaments i dispositius de seguretat de la seva màquina.

Mesures preventives sobre organització

1. Delimitació clara del radi d'acció de la maquinària
2. L'alçada del front d'excavació ha de ser l'adequada a les possibilitats tècniques de la maquinària. No s'ha de soscavar per tal d'evitar esllavissades.
3. Cal delimitar les interferències amb altres feines que es facin en el mateix nivell o en cotes superiors o inferiors i que puguin quedar afectades per l'actuació de la maquinària.
4. Cal organitzar els fronts de treball de la manera que no afectin línies elèctriques aèries o soterrades, ni conductors de gas, canonades, etc.
5. En pendents, la pala carregadora s'ha de desplaçar amb la cullera a ras de terra.
6. No s'ha de permetre que la retroexcavadora treballi en pendent, cal anivellar la zona i faltar la màquina de manera escaient i sobre superfícies amb una resistència adequada.
7. Durant la càrrega dels camions, els conductors se n'han d'allunyar fins que no acabi l'operació.
8. Durant de la descàrrega, els camions han de fer servir falques o topalls a les rodes posteriors si hi hagués pendent, caldrà fer un ressalt amb terra de la mateixa excavació que serveixi d'indicador d'acostament màxim a la zona de abocament (si és que és un desnivell inferior a la zona de trànsit)
9. Les rampes d'accés a la buidada han de tenir una amplada mínima de 4,50 metres i un pendent que no superi el 20%. En els revolts han de fer un 8% i a més a més han d'estar sobredimensionades en amplada. Aquests pendents no s'han de superar si han de transitar-hi fins i tot del 30%, segons si el terreny es humit o sec, i si tenen tren de rodatge de pneumàtics.
10. Les rampes han d'estar compactades degudament. Es convenient col·locar cintes o banderoles de senyalització entre 0,50 i 1 metres de la vora del talús, atès que aquesta zona té una resistència molt inferior a la de trànsit.
11. Ni la grua no l'excavadora no s'han de fer servir per a transportar càrregues, sobretot si son allargades. Cal fer servir els aparells d'elevació més adequats.
12. Cas que hi hagin diverses màquines treballant, o que hi hagi un buidat de gran fondària, cal establir un sistema de regatge que impedeixi l'emissió de pols en gran quantitat, cosa que podria afectar tant la bona marxa de la tasca com vehicles i vianants que transitin per l'exterior de les obres.

Mesures de senyalització

1. Quan es treballi de nit, cal que la senyalització sigui reflectant.
2. Cal senyalitzar les conduccions soterrades o vistes, i col·locar-hi tanques a una distància prudencial.
3. Cal senyalitzar amb cintes i banderoles les zones de trànsit de camions i el perímetre de la zona de treball de les màquines.
4. També, en el cas que es treballi hi hagi zones de pas de persones o de vehicles a nivells diferents dels de l'excavació, cal establir una senyalització que impedeixi passar a zones que, tot i que no estiguin sota l'acció de les màquines, es podrien desprendre o cedir més endavant, ja sigui perquè estiguin sentides, ja per causa de l'actuació de càrregues dinàmiques, de vibracions, etc.

Maquinaria – Camions

Riscos

1. Bolcada de camions
2. Xos amb altres vehicles
3. Atropellaments
4. Caiguda de persones
5. Caiguda de personal de la maquinària
6. Caiguda de càrregues
7. Atrapaments
8. Projecció i caiguda de materials
9. Sorolls.
10. Vibracions
11. Estres tèrmic i cansament
12. Explosions i incendis
13. Electrocució
14. Intoxicació
15. Col·lapse d'edificis veïns per contacte de maquinària o de terres.
16. Col·lapse de rasses.
17. Danys en instal·lacions públiques.
18. Contacte amb línies elèctriques.
19. Producció de pols.
20. Projecció de partícules al circular

Mesures preventives generals

1. No s'han de transportar persones a les caixes dels camions
2. No s'ha de permetre l'excés de càrrega, tant en pes com en volum.
3. Les caixes dels camions en repòs han de descansar en posició horitzontal.
4. La indumentària per a protecció personal exigida en l'obra, també s'exigeix als conductors de les màquines.

màquines.

1. Ha de ser personal experimentat i amb una bona preparació professional.
2. Han de ser ràpids de reflexes i tenir bona capacitat visual.
3. Han de tenir bon coneixement de la seva tasca a l'obra i bon domini del seu camió..
4. Han de conèixer la normativa de seguretat específica i la de les feines del seu entorn.
5. Cal una revisió diària dels comandaments i dispositius de seguretat de la seva màquina.

Mesures preventives sobre organització

1. Delimitació clara del radi d'acció i circulació dels camions
2. Cal delimitar les interferències amb altres feines que es facin en el mateix nivell o en cotes superiors o inferiors i que puguin quedar afectades per l'actuació de la maquinària.
3. Durant la càrrega dels camions, els conductors se n'han d'allunyar fins que no acabi l'operació.
4. Durant de la descàrrega, els camions han de fer servir falques o topalls a les rodes posteriors si hi hagués pendent, caldrà fer un ressalt amb terra de la mateixa excavació que serveixi d'indicador d'acostament màxim a la zona de abocament (si és que és un desnivell inferior a la zona de trànsit dels camions).
5. Les rampes d'accés a la buidada han de tenir una amplada mínima de 4,50 metres i un pendent que no superi el 20%. En els revolts han de fer un 8% i a més a més han d'estar sobredimensionades en amplada. Aquests pendents no s'han de superar si han de transitar-hi camions; cas que només els hagin d'utilitzar excavadores, poden assolir un pendent del 20% o fins i tot del 30%, segons si el terreny es humit o sec, i si tenen tren de rodatge de pneumàtics.

6. Les rampes han d'estar compactades degudament. Es convenient col·locar cintes o banderoles de senyalització entre 0,50 i 1 metres de la vora del talús, atès que aquesta zona té una resistència molt inferior a la de trànsit.

7. Cas que hi hagin diverses màquines treballant, o que hi hagi un buidat de gran fondària, cal establir un sistema de regatge que impedeixi l'emissió de pols en gran quantitat, cosa que podria afectar tant la bona marxa de la tasca com vehicles i vianants que transitin per l'exterior de les obres.

Mesures de senyalització

1. Quan es treballi de nit, cal que la senyalització sigui reflectant.
2. Cal senyalitzar les conduccions soterrades o vistes, i col·locar-hi tanques a una distància prudencial.
3. Cal senyalitzar amb cintes i banderoles les zones de trànsit de camions i el perímetre de la zona de treball de les màquines.
4. També, en el cas que es treballi hi hagi zones de pas de persones o de vehicles a nivells diferents dels de l'excavació, cal establir una senyalització que impedeixi passar a zones que, tot i que no estiguin sota l'acció de les màquines, es podrien desprendre o cedir mes endavant, ja sigui perquè estiguin sentides, ja per causa de l'actuació de càrregues dinàmiques, de vibracions, etc.

Maquinaria – Màquines portàtils

Riscos

1. Electrocució per contacte directe i indirecte
2. Atrapaments
3. Talls
4. Projecció de partícules
5. Mutilacions
6. Projecció d'òrgans
7. Projecció de pols així com producció del mateix
8. Soroll superior a d'admissible
9. Vibracions
10. Contacte amb aigua
11. Emanacions càustiques
12. Asfixia
13. Percussions lesives
14. Cremades
15. Conjuntivitis
16. Caigudes d'alçada

Mesures preventives generals

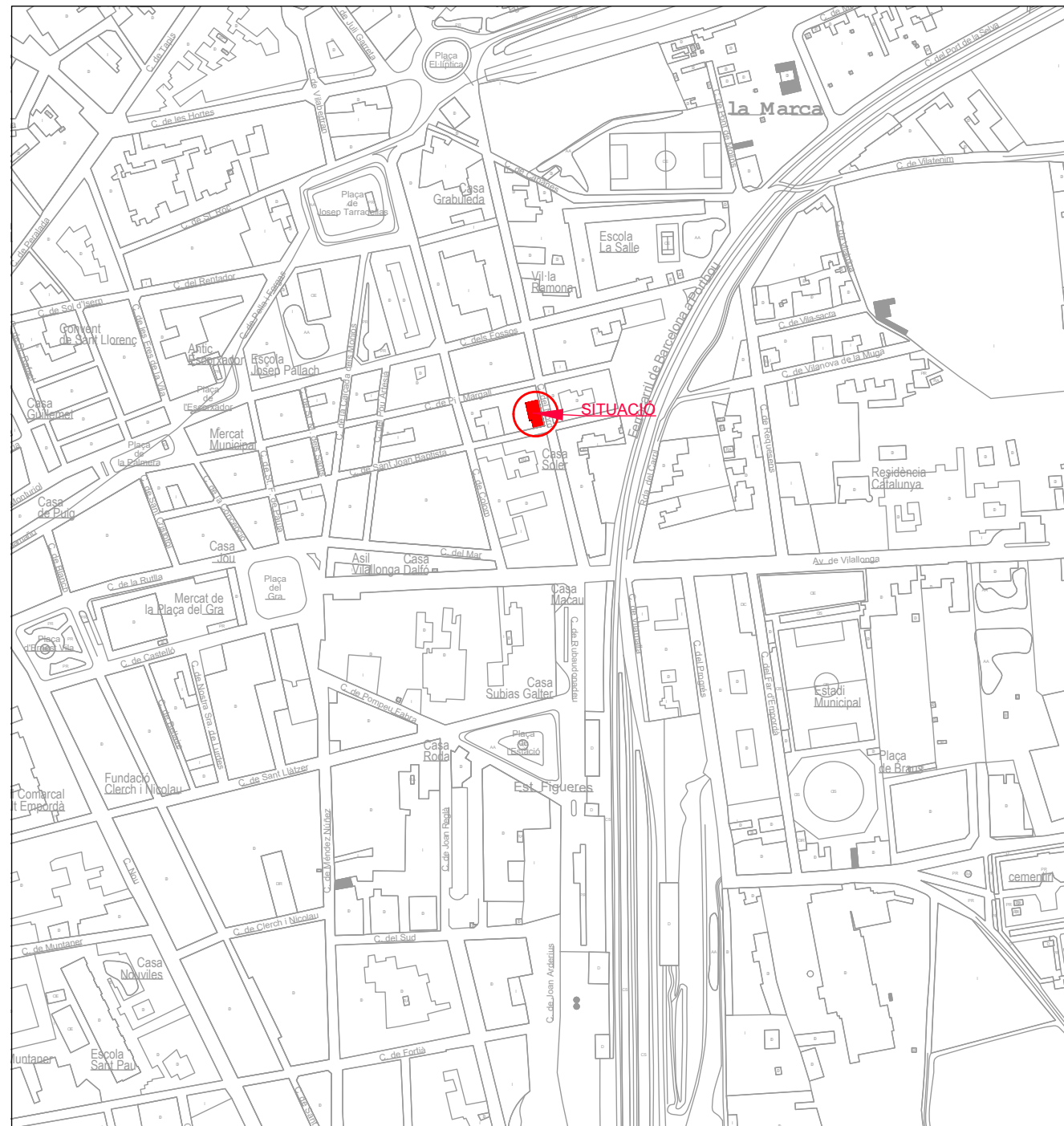
1. Disposar a les màquines portàtils les normes del Reglament Electrotècnic per baixa tensió, per evitar contactes directes i indirectes.
2. Protegir la maquinària mitjançant protectors de manera que no puguin atrapar-se parts del cos o vestimenta.
3. Protegir a les eines de tall amb protectors.
4. Proteccions personal adequades amb la finalitat d'evitar projeccions de partícules.
5. Es tallarà el subministrament a les màquines per la seva reparació o conservació i es privarà la seva posada en marxa mentre existeixi permanència de personal treballant-hi.
6. Es zonificarà el radi d'acció d'òrgans mòbils de manera que no existeixin contactes a persones o altres màquines.
7. S'utilitzarà aigua en la producció de pols, en màquines compatibles.
8. Es protegirà al personal de fressa superior a l'admissible. Quan aquest fos perjudicial pel públic, es col·locarà en habitacles aïllats acústicament o amb esmorteïment sonor.
9. Es limitaran les vibracions de manera que no es produeixin enderrocs en els voltants.

10. En contacte amb l'aigua, es protegirà al personal amb proteccions individuals o col·lectives segons el treball que estiguin fent.
11. Els productes abrasius o càustics es guardaran en llocs idonis i la seva manipulació serà realitzada per personal especialista, segons normes homologades.
12. D'utilització de màquines portàtils es realitzarà amb ventilació de 50 m³/h, com a mínim.
13. En les percussions estimades que poden produir lesions, es prendran les mesures amb la finalitat de limitar-les fins als usos admissibles, o bé mitjançant operador mecànic o maquinària alternativa.
14. S'utilitzaran pantalles protectores en soldadures per arc o autògena.
15. S'utilitzaran mesures col·lectives o individuals amb la finalitat d'evitar caigudes de personal.

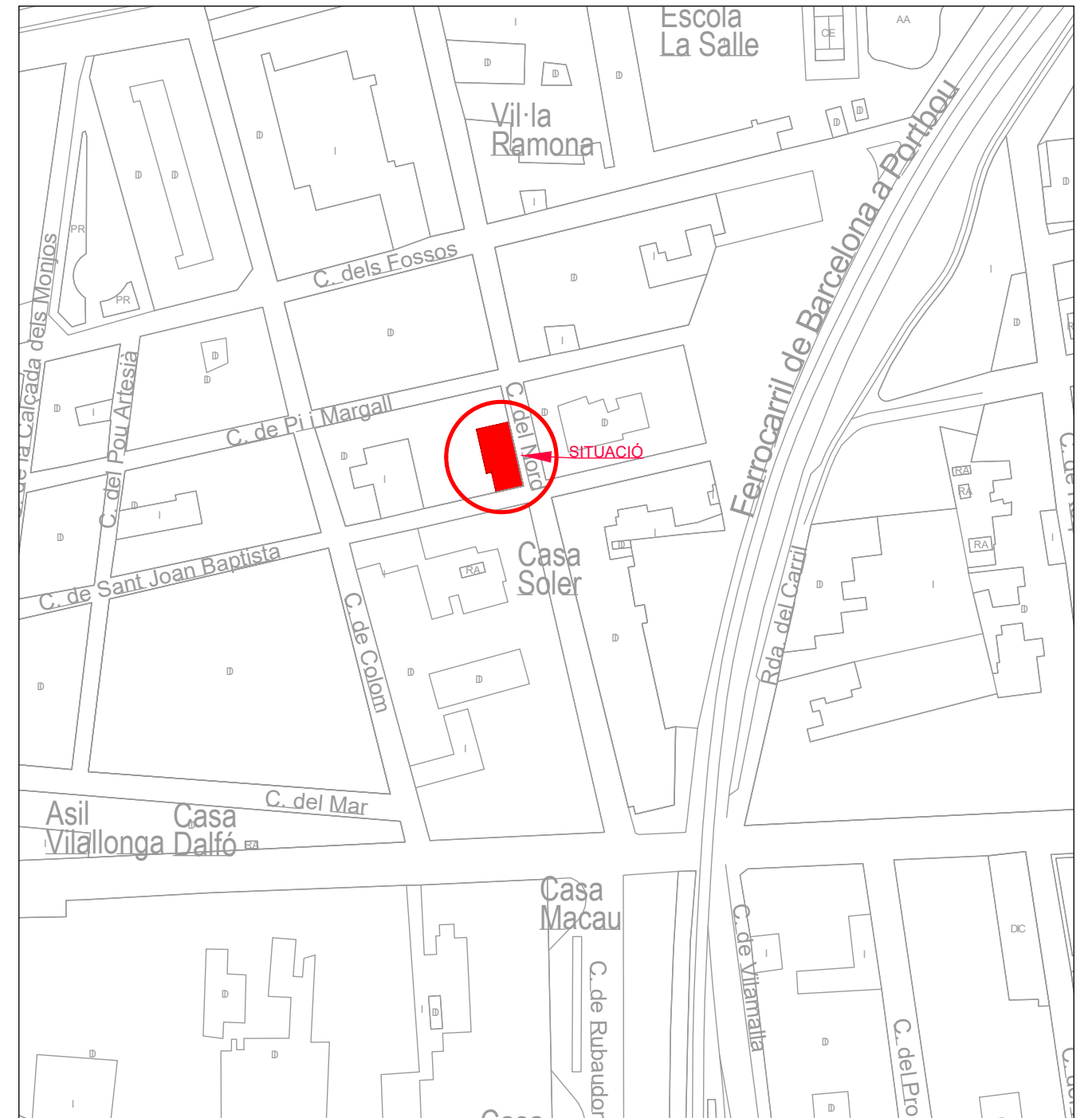
Figueres, Maig de 2022
El Facultatiu

12 PLÀNOLS

- 1. Situació i Emplaçament**
- 2. Planta i façana d'estat actual**
- 3. Seccions d'estat actual**
- 4. Planta i secció. Estat final**
- 5. Planta i secció. Sectorització i Instal·lacions**
- 6. Planta acabats**



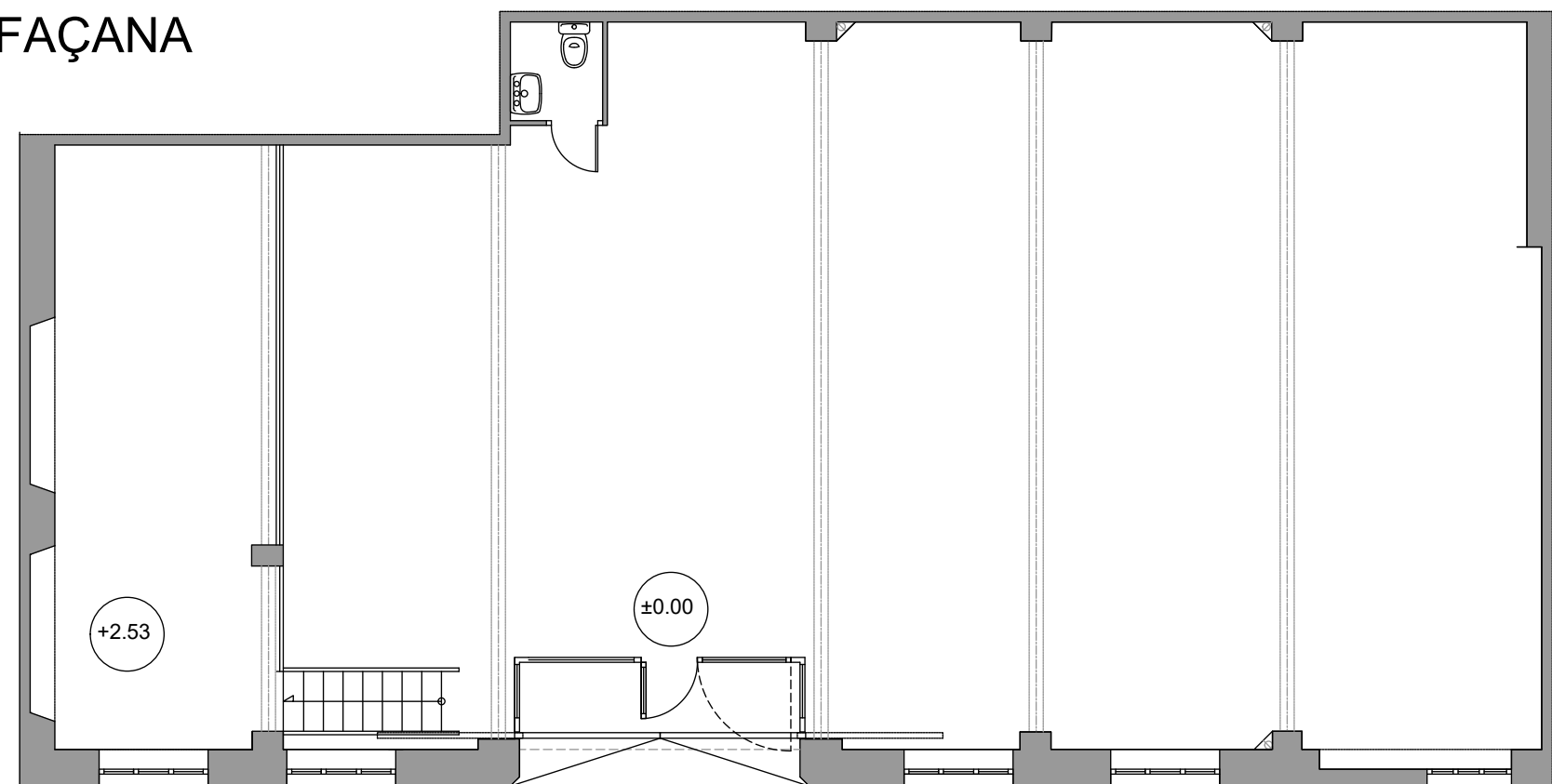
1/5.000



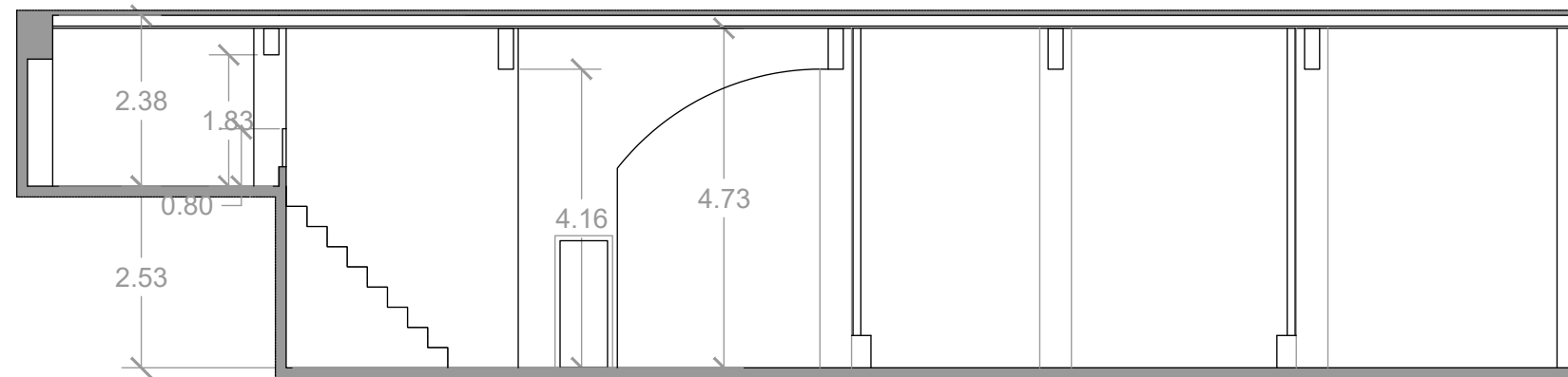
1/2.000



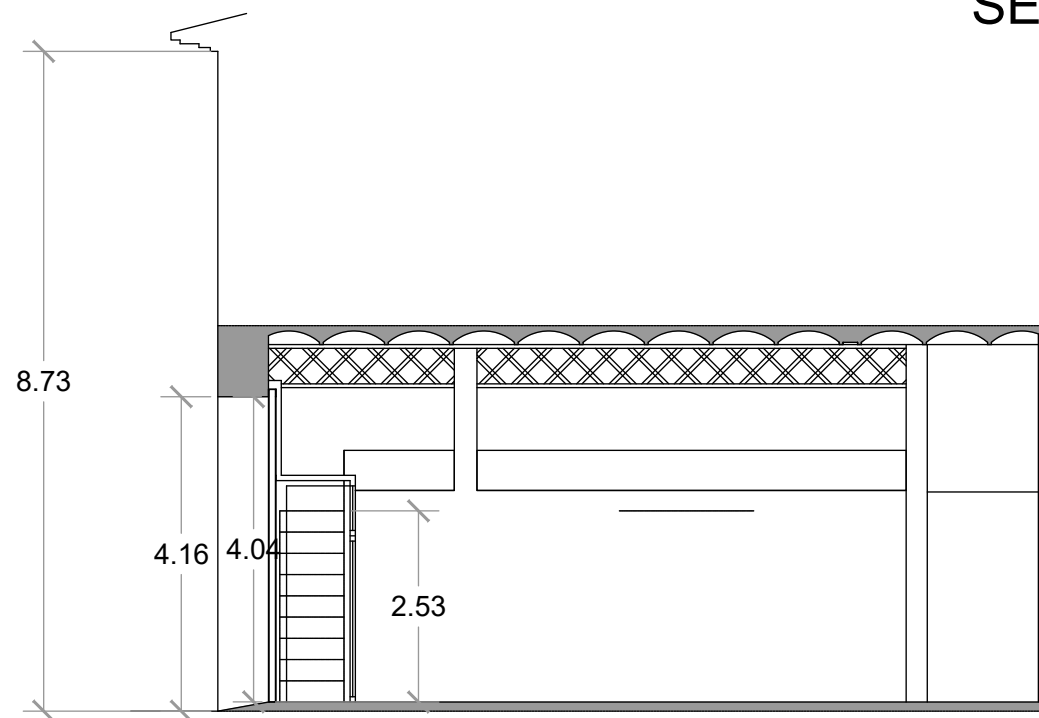
FAÇANA



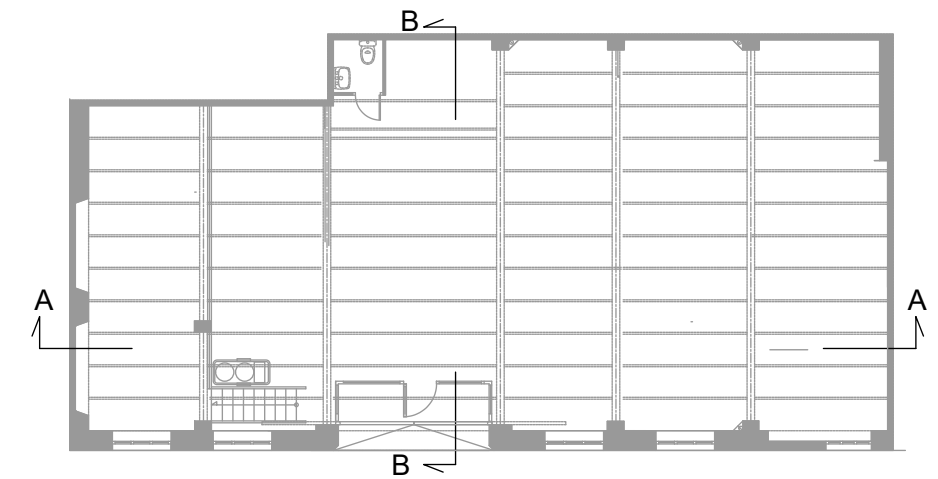
PLANTA

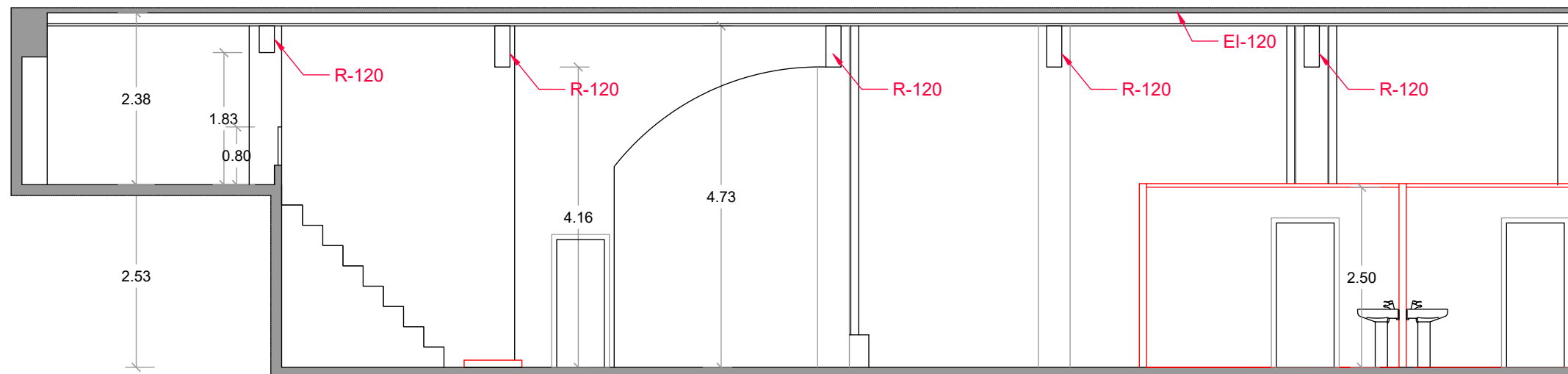
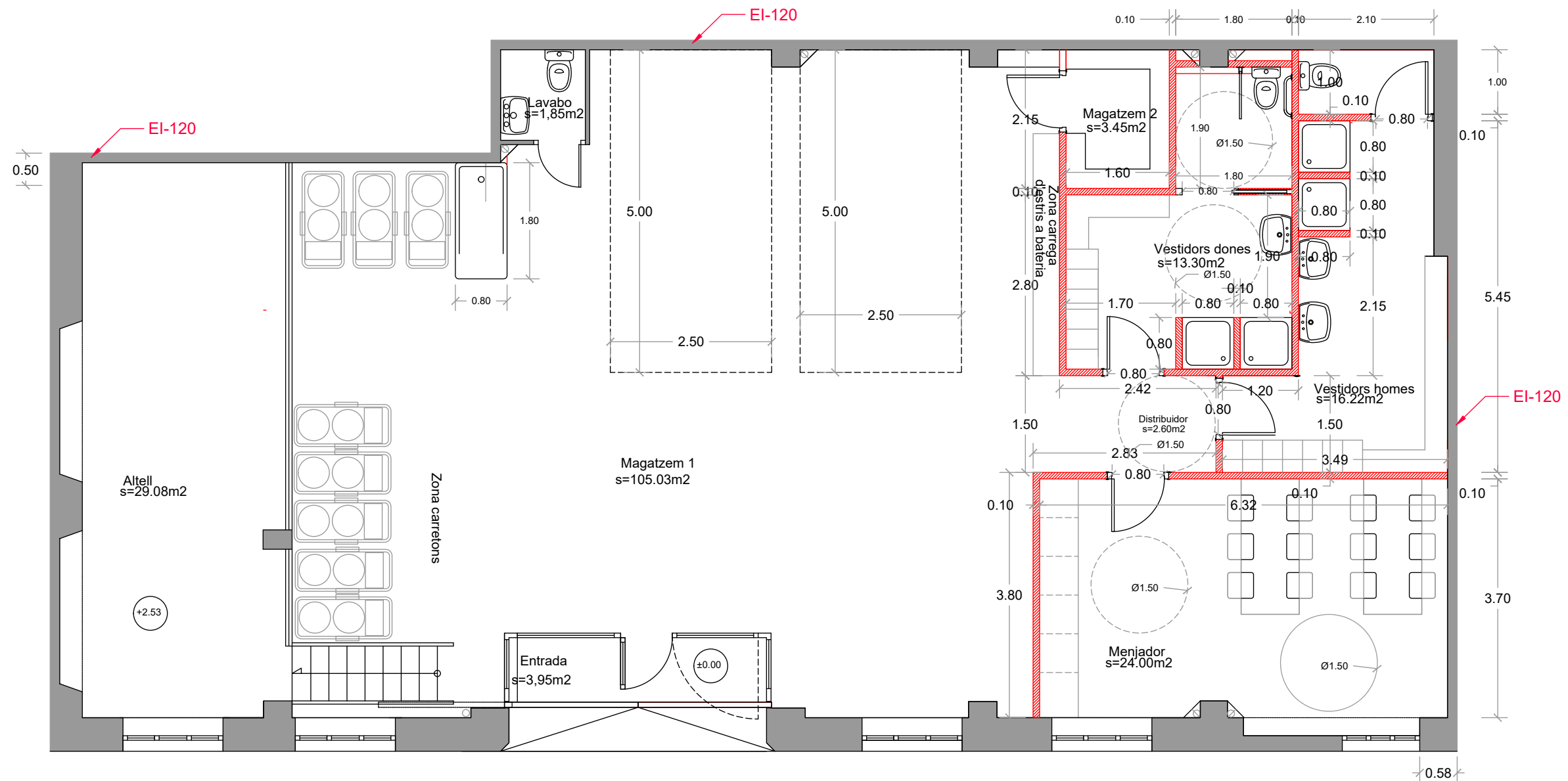



SECCIÓ A

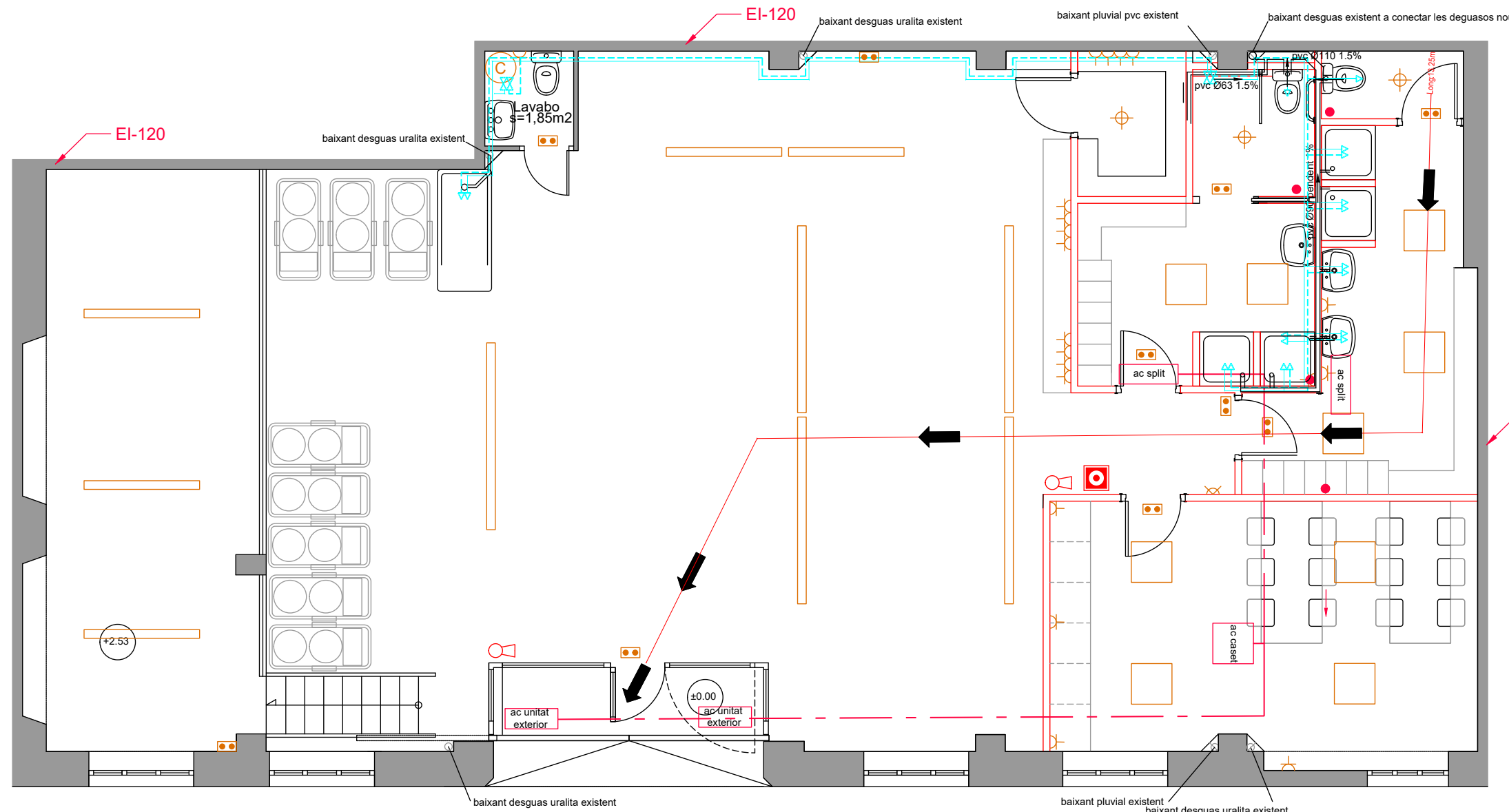


SECCIÓ B





 Elements de nova construcció

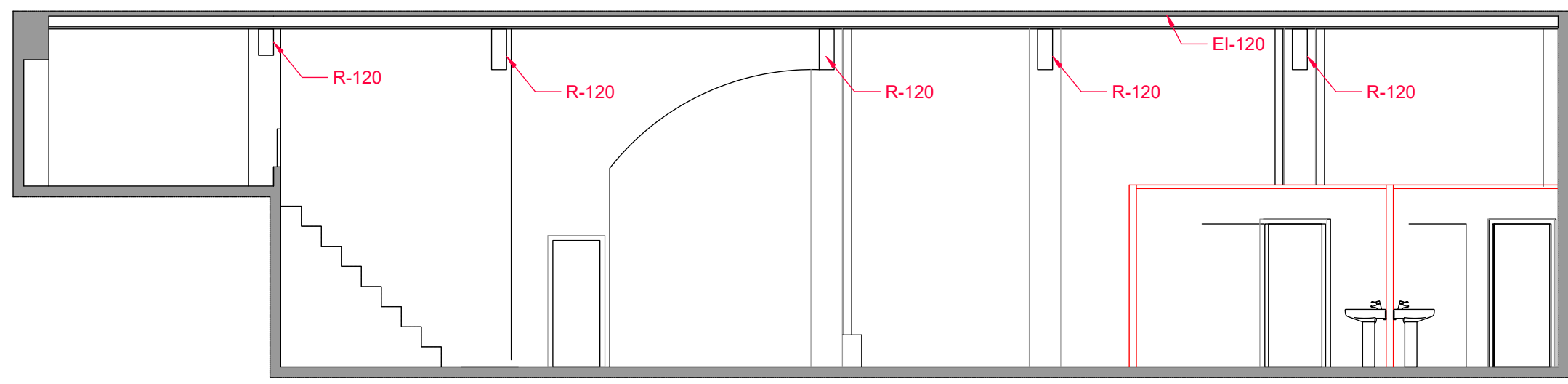


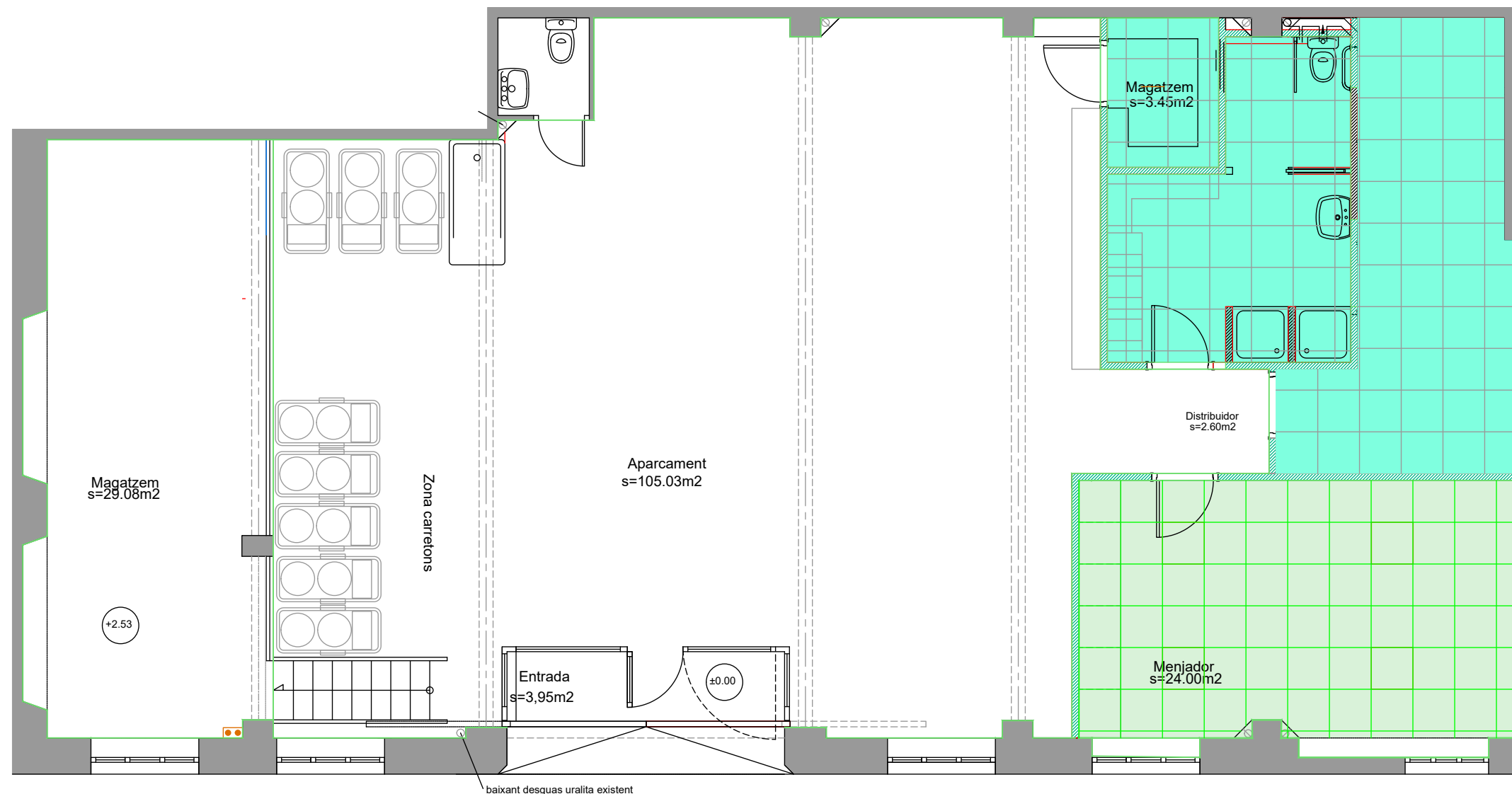
- LLEGENDA ELECTRICITAT**
- Quadre general de comandament i protecció (CGMP)
 - Punt de llum en sostre
 - Punt de llum (conjunt lled caixa fals sostre)
 - Llum i senyalització d'emergència
 - Base d'endoll d'ús general
 - Termo electric vertical de 150L
 - Fluorescents






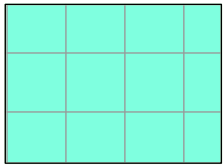
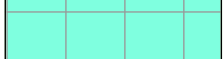
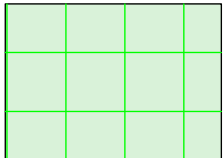
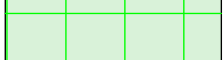
- LLEGENDA FONTANERIA**
- Sanitari aigua freda
 - Sanitari aigua calenta
 - Aixeta de pas
 - Aixeta alimentació aparell aigua freda
 - Aixeta alimentació aparell aigua calenta
 - Canalització de desguass

- DETECCIÓ I EXTINCIÓ D'INCENDIS**
- Sentit de recorregut d'evacuació
 - Extintor pols 21a-113b
 - Llum i senyalització d'emergència
 - Polsador d'alarma d'incendis.

- LLEGENDA VETIL·LACIÓ I EXTRACCIÓ**
- Extracció forçada banys
 - Unitat interior d'aire condicionat
 - Unitat exterior d'aire condicionat
 - xarxa d'aire condicionat





-  Acabat pintat
-  Acabat enrejolat
-  Envà senzill (15+70+15)/400 (70) (2 hidrofugat), amb plaques de guix laminat, acabat enrajolat
-  Envà senzill (15+70+15)/400 (70) (2 hidrofugat), amb plaques de guix laminat,
-  Envà senzill (15+48+15)/400 (48) (2 normal), amb plaques de guix laminat
-  Fals sostre a 2.50 del terra registrable suspès, decoratiu, plaques de guix laminat, acabat amb vinil blanc, de 600x600x9,5 mm, de superfície llisa
-  Terra, pintura epoxi, color gris, acabat setinat, textura llisa Rd Classe 2
-  Fals sostre a 3.60 del terra registrable suspès, decoratiu, plaques de guix laminat, acabat amb vinil blanc, de 600x600x9,5 mm, de superfície llisa
-  Terra, pintura epoxi, color gris, acabat setinat, textura llisa Rd Classe 1