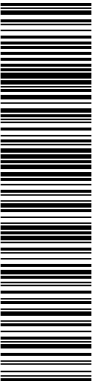


DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_MEMORIA REFORMA PISCINA MUNICIPAL _20072025	IDENTIFICADORS Nº Entrada: 2626, Data: 21/07/2025 0:01:00
ALTRES DADES Codi per a validació: AVEWF-IRSLB-79FJ1 Data d'emissió: 31 de Juliol de 2025 a les 13:13:43 Pàgina 1 de 864	SIGNATURES ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 08F7E8230CB120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvmarca

MEMÒRIA

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU
REFORMA DE PISCINA MUNICIPAL
A CASTELLVÍ DE LA MARCA



AJUNTAMENT DE CASTELLVÍ DE LA MARCA
promotor

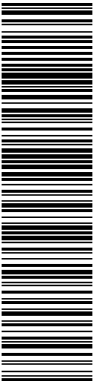

arquitectes

JORDI GALTÉS ROVIRA
arquitecte

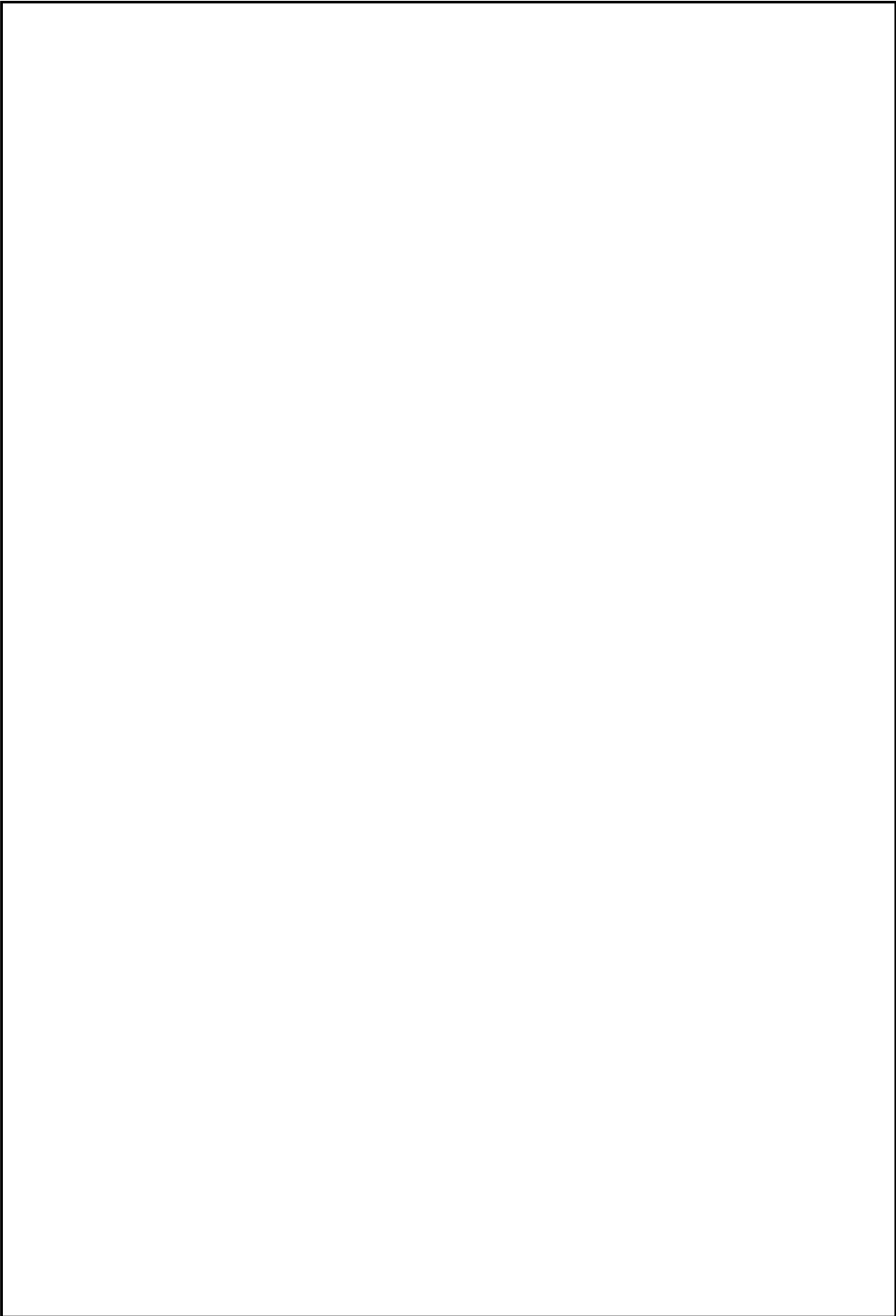
Juliol 2025

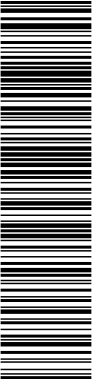

arquitectes
JORDI
GALTÉS
ROVIRA /
num:49436-4

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_MEMORIA REFORMA PISCINA MUNICIPAL_20072025	IDENTIFICADORS Nº Entrada: 2626, Data: 21/07/2025 0:01:00	
ALTRES DADES Codi per a validació: AVEWF-IRSLB-79FJ1 Data d'emissió: 31 de Juliol de 2025 a les 13:13:43 Pàgina 2 de 864	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 08F7E8230CED120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvnmarca





Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CB0120C56E544AE5AA3213705B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvmarca

ÍNDEX

1. MEMÒRIA DESCRIPTIVA	
MG	DADES GENERALS
MG 1	IDENTIFICACIÓ I OBJECTE DEL PROJECTE
MG 2	AGENTS DEL PROJECTE
MD	MEMÒRIA DESCRIPTIVA
MD 1	INFORMACIÓ PRÈVIA I CONDICIONANTS
MD 2	DESCRIPCIÓ GENERAL DE L'ESTAT ACTUAL
MD 3	PRESTACIONS DE LA PISCINA
MD 4	DESCRIPCIÓ GENERAL DELS SISTEMES
MD 5	PROGRAMA D'OBRA I TERMINI D'OBRA
MD 6	OBRA
MD 7	PRESSUPOST
2. MEMÒRIA CONSTRUCTIVA	
3. NORMATIVA	
4. RESIDUS	
5. PLA DE CONTROL DE QUALITAT	
6. PROGRAMA DE CONTROL DE QUALITAT	
7. PLEC DE CONDICONES GENERALS	
8. PLEC DE CONDICIONS PARTICULARS	
9. MANUAL D'ÚS I MANTENIMENT	
10. PRESSUPOST I AMIDAMENT	
AMIDAMENT	
JUSTIFICACIÓ DE PREUS	
QUADRE DE PREUS	
MÀ D'OBRA	
MAQUINÀRIA	
MATERIALS	
PRESSUPOST	

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDBD120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mil·liarçan el codi de verificació per comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvmarca

11. DOCUMENTACIÓ GRÀFICA (DOCUMENT ANNEX)

- ESTAT ACTUAL
- EA01

EMPLAÇAMENT
- EA02

SITUACIÓ
- EA03

ESTAT ACTUAL-PLANTA GENERAL
- EA04

ESTAT ACTUAL-PLANTA
- EA05

ESTAT ACTUAL-PLANTA SOTERRANI
- EA06

ESTAT ACTUAL-SECCIÓ A
- EA07

ESTAT ACTUAL-SECCIONS B I C
- PROPOSTA
- PR01

PROPOSTA PLANTA GENERAL
- PR02

PROPOSTA PLANTA PISCINES
- PR03

PROPOSTA SECCIONS A, B I C
- PR04

PROPOSTA PISCINA GRAN
- PR05

DETALL REVESTIMENTS PISCINA GRAN
- PR06

PROPOSTA PISCINA PETITA
- PR07

DETALL REVESTIMENT PISCINA PETITA
- PR08

PROPOSTA SECCIONS PISCINA GRAN
- PR09

PROPOSTA SECCIONS PISCINA PETITA
- PR10

PROPOSTA PLANTA SOTERRANI
- PR11

PROPOSTA MOBILIARI
- PR12

PROPOSTA ENJARDINAMENT
- ENDERROCS I OBRA NOVA
- E001

ENDERROC PLANTA GENERAL
- E002

ENDERROC PLANTA SOTERRANI
- E003

OBRA NOVA PLANTA GENERAL
- E004

OBRA NOVA PLANTA SOTERRANI
- ESTRUCTURA
- E01

ESTRUCTURA PLANTA SOTERRANI
- E02

ESTRUCTURA SOSTRE PLANTA SOTERRANI
- INSTAL·LACIONS
- I01

DEPURACIÓ PISCINES
- I02

DEPURACIÓ SOTERRANI
- I03

DEPURACIÓ ESQUEMA
- I04

AIGUA I SANEJAMENT
- I05

DEPURACIÓ
- I06

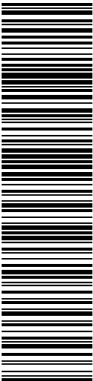
ELECTRICITAT I ENLLUMENAT
- I07

JOCS PISCINA PETITA
- I08

LÍNIA DE TERRA

12. ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT (DOCUMENT ANNEX)

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_MEMORIA REFORMA PISCINA MUNICIPAL_20072025	IDENTIFICADORS Nº Entrada: 2626, Data: 21/07/2025 0:01:00	
ALTRES DADES Codi per a validació: AVEWF-IRSLB-79FJ1 Data d'emissió: 31 de Juliol de 2025 a les 13:13:43 Pàgina 5 de 864	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 08F7E8230CBD120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvmarca

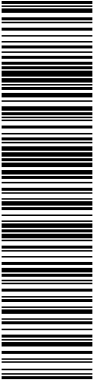
MEMÒRIA DESCRIPTIVA

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU

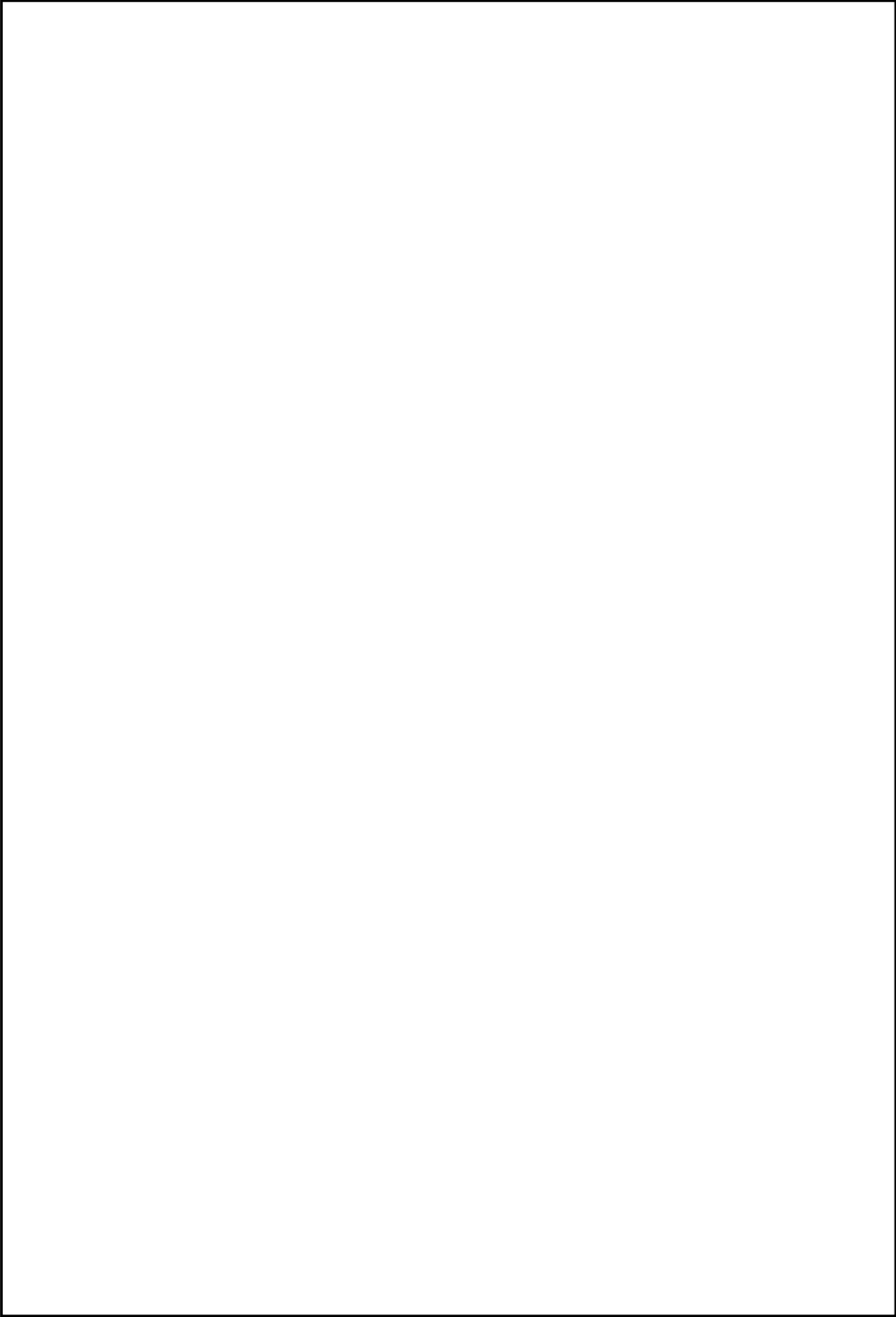
REFORMA DE PISCINA MUNICIPAL A CASTELLVÍ DE LA MARCA

Jordi Galtés Rovira, arquitecte

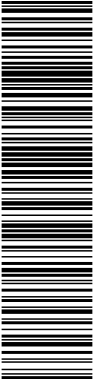
DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_MEMORIA REFORMA PISCINA MUNICIPAL _20072025	IDENTIFICADORS Nº Entrada: 2626, Data: 21/07/2025 0:01:00	
ALTRES DADES Codi per a validació: AVEWF-IRSLB-79FJ1 Data d'emissió: 31 de Juliol de 2025 a les 13:13:43 Pàgina 6 de 864	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 08F7E8230CBD120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvnmarca



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDB120C56E544AE5AA3213705B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvmarca



1 MEMÒRIA DESCRIPTIVA

MG DADES GENERALS

1 IDENTIFICACIÓ I OBJECTE DEL PROJECTE

Objecte de l'encàrrec

L'objecte d'aquest document és descriure les obres de reforma de la piscina municipal de Castellví de la Marca.

Situació

Adreça	Carrer de l'Esport	número	1
Poble	La Múnia	Codi Postal	08732
Municipi	Castellví de la Marca	Comarca	Alt Penedès

Referència cadastral

El Projecte es desenvolupa en la finca de referència cadastral 4261203CF8746S0001AU on s'ubica la piscina municipal, l'escola i la pista poliesportiva.
La finca és de titularitat municipal.

Tipus d'obra

El Projecte contempla i descriu les obres de reforma de les piscines municipals i el paviment exterior, no s'intervé en els edificis de servei.

2 AGENTS DEL PROJECTE

Promotor

Ajuntament de Castellví de la Marca			
Adreça	Plaça de la Generalitat, 1	CIF:	P0806400H
	Castellví de la Marca	Codi Postal	08732
		Comarca	Alt Penedès

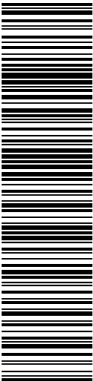
Tècnic autor del Projecte

Jordi Galtés Rovira, arquitecte col·legiat COAC 49436

Col·laboradors

Josep Cartró Boada, arquitecte col·legiat COAC 26891
Maria de la Cruz Martí, arquitecta
Pau Gomez Ruiz, arquitecte
Gemma Lara Mata, arquitecta
Paula Càlix Tomás, estudiant
Xavier Hill Montaner, enginyer

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_MEMORIA REFORMA PISCINA MUNICIPAL_20072025	IDENTIFICADORS Nº Entrada: 2626, Data: 21/07/2025 0:01:00	
ALTRES DADES Codi per a validació: AVEWF-IRSLB-79FJ1 Data d'emissió: 31 de Juliol de 2025 a les 13:13:43 Pàgina 8 de 864	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 08F7E8230CBD120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvmarca

PROJECTE Bàsic i Executiu

REFORMA DE PISCINA LA MUNICIPAL A CASTELLVÍ DE LA MARCA

Jordi Galtés Rovira, arquitecte

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDB120C56E544AE5AA3213705B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvimarca

MD MEMÒRIA DESCRIPTIVA

1 MD1 INFORMACIÓ PRÈVIA I CONDICIONANTS

1.A ANTECEDENTS I CONDICIONANTS DE L'ENCÀRREC

El 2025 l'Ajuntament de Castellví de la Marca encarrega la redacció del projecte tècnic per la reforma de la piscina municipal de La Múnia (Castellví de la Marca).

L'Ajuntament planteja la possibilitat de reduir el cost de les instal·lacions de la piscina i proposa reduir el volum d'aigua de les piscines. És per això que es proposa reduir la profunditat dels vasos existents mitjançant el recrescut del nivell inferior, i disminuint així la capacitat d'aigua al seu interior.

S'aprofita les obres als vasos interiors per promoure la millora de l'espai. És per això que es fa una relació de les mancances existents actualment a les instal·lacions, com per exemple:

- Paviment perimetral a les piscines existents deteriorat
- Baixa pressió de la instal·lació existent d'aigua a la zona de vestuaris i banys
- Mobiliari obsolet
- Pocs espais d'ombra
- Sistema de filtratge obsolet i espai escàs per ubicar-la.

El Projecte planteja incorpora les següents actuacions:

- Disminució de la profunditat dels vasos mitjançant recrescut del fons.
- Substitució de tot paviment existent a l'exterior (perímetre piscines).
- Substitució del sistema de filtració existent.
- Instal·lació de dos dipòsits a la coberta dels vestuaris per a garantir la pressió de la instal·lació d'aigua.
- Augment de la superfície de la planta soterrani.
- Ampliació de la pèrgola existent.

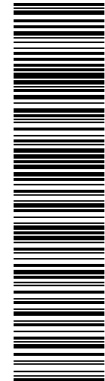
2 MD2 DESCRIPCIÓ GENERAL DE L'ESTAT ACTUAL

2.A DESCRIPCIÓ GENERAL ACTUAL

La piscina municipal de Castellví de la Marca està situada al nucli de La Múnia, al carrer de l'Esport número 1. Aquestes piscines es van construir a finals dels anys 80, tot i que s'hi ha realitzat algunes actuacions. El paviment comença a estar deteriorat i els vasos de les piscines són tan grans que el consum d'aigua és molt elevat.



Estat actual de la piscina gran



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDB120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvmarca

L'objectiu de la reforma és disminuir les profunditats dels vasos per així reduir el volum d'aigua. Aprofitant aquesta reforma es canviaran els acabats de l'interior de la piscina, el paviment exterior entre piscines i d'altres actuacions per a la millora de les instal·lacions.



Estat actual de la piscina infantil

2.B DESCRIPCIÓ DEL PROJECTE

L'objectiu de la reforma és disminuir les profunditats dels vasos per així reduir el volum d'aigua. Aprofitant aquesta reforma es canviaran els acabats de l'interior de la piscina i el paviment exterior entre piscines.

A grans trets, les actuacions que es realitzen són les següents:

- Disminució de la profunditat dels vasos mitjançant recrescut del fons.
- Substitució de tot paviment existent a l'exterior (perímetre piscines).
- Substitució del sistema de filtració existent.
- Instal·lació de dos dipòsits a la coberta dels vestuaris per a garantir la pressió de la instal·lació d'aigua.
- Augment de la superfície de la planta soterrani.
- Ampliació de la pergola existent.

2.C JUSTIFICACIÓ DEL COMPLIMENT DE LA NORMATIVA URBANÍSTICA, ORDENANCES MUNICIPALS I D'ALTRES NORMES

- Normativa urbanística municipal

La normativa urbanística per la que es regeix l'àmbit d'intervenció és el Pla d'Ordenació Urbanística Municipal de Castellví de la Marca.

- Sistema d'equipaments comunitaris (E)



Plànol POU

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU

REFORMA DE PISCINA LA MUNICIPAL A CASTELLVÍ DE LA MARCA

Jordi Galtés Rovira, arquitecte

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDB120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mil·liarçan el codi de verificació per comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvimarca

Les actuacions que es projecten estan dins de les indicacions que planteja la normativa urbanística del POUM, en la que no es modifica edificabilitat, ocupació i ús.

- Normativa general de l'edificació

El marc normatiu de l'edificació es basa en la Llei d'Ordenació de l'Edificació, que es desplega amb el Codi tècnic de l'Edificació, CTE, i es complementa amb la resta de reglaments i disposicions d'àmbit estatal, autonòmic i local. També, cal tenir present que, en molts casos, el text legal remet a altres normes, com UNE-EN, UNE, CEI, CEN.

Les solucions adoptades en el projecte tenen com objectiu que l'edifici disposi de les prestacions adequades per garantir els requisits bàsics de qualitat que estableix la Llei 38/99 d'Ordenació de l'Edificació.

Segons el Codi Tècnic de l'Edificació (Part I RD 314/2006), el CTE s'aplicarà a:

- Obres d'edificació de nova construcció (Excepció: Construccions de senzillesa tècnica i d'escassa entitat constructiva, que no tinguin caràcter de residencial o públic, ja sigui de forma eventual o permanent, que es desenvolupin en una sola planta i no afectin a la seguretat de les persones.
 - Intervencions en edificis existents. Igualment, el CTE s'aplicarà també en les intervencions en edificis existents.
- Quan l'aplicació del CTE, no sigui urbanísticament, tècnicament o econòmicament viable, o en el seu cas, sigui incompatible amb la naturalesa de la intervenció o amb el grau de protecció de l'edifici, es podrà aplicar -sota criteri o responsabilitat del projectista o en el seu cas del tècnic que subscrigui la memòria- aquelles solucions que permetin el major grau possible d'adequació efectiva.
- Intervencions i Condicions preexistents relacionades amb les exigències bàsiques: Quan les condicions preexistents siguin menys exigents que les establertes en els DBs del CTE no es podran reduir, excepte si els DBs fixen un criteri diferent. Si les condicions preexistents són més exigents, únicament es podran reduir fins als nivells d'exigència que s'estableixi en els DBs.
- En qualsevol canvi d'ús característic d'un edifici existent s'hauran de complir les exigències bàsiques del CTE. Quan un canvi d'ús afecti únicament a part d'un edifici o establiment, es compliran aquestes exigències en els termes en que s'estableixi en els Documents Bàsics del CTE. Caldrà comprovar el compliment de les exigències bàsiques del CTE. (art. 2 Part 1 del CTE).

Així mateix, en el plec de prescripcions tècniques particulars s'inclourà una relació de les normes vigents aplicables sobre construcció i es remarcarà que en l'execució de l'obra s'observaran les mateixes.

2.D RELACIÓ DE SUPERFÍCIES I VOLUMS

ESTAT ACTUAL			
	Superfície útil		Volum
Planta Baixa			
Platja	864,3	m2	
Piscina gran	370,75	m2	
Làmina d'aigua gran	313,3	m2	516,88 m3
Piscina petita	86,2	m2	
Làmina d'aigua petita	72	m2	41,4 m3
Jardins	532,1	m2	
	2238,65	m2	558,28 m3
Planta Soterrani			
Escala	17,45	m2	
Sala de màquines	33,35	m2	
Vas de compensació	19,8	m2	
Dipòsit recollida d'aigua	20,35	m2	
	90,95	m2	

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDB120C56E544AE5A32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvmarca

PROPOSTA

	Superfície útil	Volum
Planta Baixa		
Platja	883,79 m2	
Piscina gran	370,75 m2	
Làmina d'aigua gran	313,3 m2	384,26 m3
Piscina petita	86,2 m2	
Làmina d'aigua petita	72 m2	16,5 m3
Jardins	512,61 m2	
	2238,65 m2	400,76 m3
Planta Soterrani		
Escala	17,45 m2	
Sala de màquines	53,61 m2	
Vas de compensació	19,8 m2	
Dipòsit recollida d'aigua	20,35 m2	
	111,21 m2	

3 PRESTACIONS DE LES INSTAL·LACIONS DE LA PISCINA MUNICIPAL

3.A CONDICIONS DE FUNCIONALITAT DE L'EDIFICI.
ACCESSIBILITAT

El projecte garanteix les condicions mínimes d'accessibilitat de nivell adaptat per a persones amb mobilitat reduïda, en compliment Decret 209/2023 de 28 de novembre, pel qual s'aprova el Codi d'Accessibilitat de Catalunya.

Article 76. Piscines

76.1 Les condicions que estableix aquest article s'apliquen quan es produeix alguna de les situacions següents:

...

b) Reforma d'una piscina existent en la qual es modifica la làmina d'aigua.

...

76.2 Les piscines d'ús públic han de disposar d'un itinerari accessible que les connecti amb les seves instal·lacions i serveis complementaris i amb la resta de zones d'ús públic de l'establiment.

...

76.6 En els casos en què es preveu una solució mitjançant rampa o plataforma elevadora vertical que implica l'accés al vas de les cadires, aquestes han de disposar d'una senyalització visible quan estiguin dins de l'aigua.

Annex 3c. Normes d'accessibilitat a l'edificació

20. Piscines

20.1. Condicions generals

...

d) Per fer accessible el vas de la piscina es consideren admissibles les solucions següents:

d1. Mitjançant rampa accessible que compleixi les condicions de l'apartat 20.2.

d2. Mitjançant grua de piscina amb cadira que compleixi les condicions de l'apartat 20.3.

d3. Mitjançant plataforma elevadora vertical.

....

L'accessibilitat exterior que comunica el recinte de la piscina i l'edifici existent amb la via pública es resol mitjançant un itinerari accessible, accedint a peu pla al recinte i a tots els seus espais. En cas de petits desnivells es salvaran mitjançant rampes de pendent inferior al 6%.

L'accessibilitat a la piscina es resol mitjançant la instal·lació d'una cadira elevable hidràulica.

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU

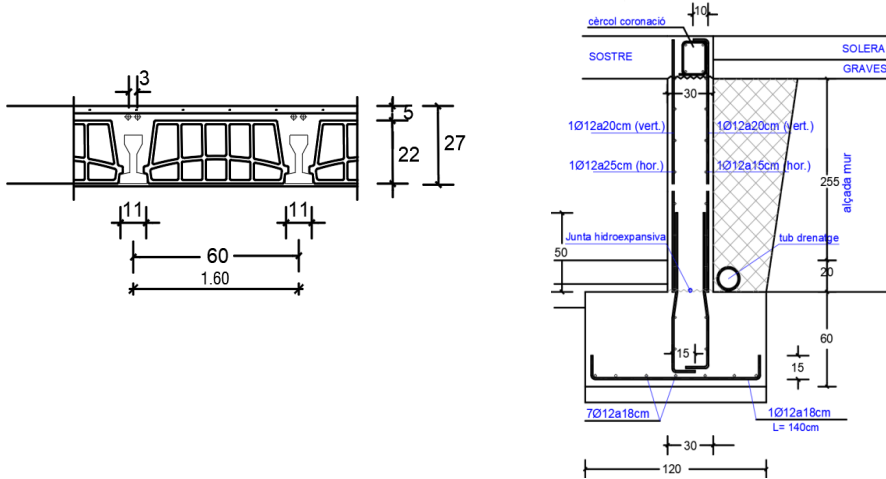
REFORMA DE PISCINA LA MUNICIPAL A CASTELLVÍ DE LA MARCA

Jordi Galtés Rovira, arquitecte

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDB120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvnmara

3.B SEGURETAT ESTRUCTURAL

El projecte no contempla la modificació de l'estructura existent.
L'ampliació de la superfície de la planta soterrani actual es du a terme mitjançant una solera i murs de formigó armat, i un forjat unidireccional amb bigues de formigó i revoltons de formigó.



Els càlculs per a dimensionar tant la nova solera com els nous murs com el nou forjat asseguren que l'edifici té un comportament adequat en front a les accions i influències previsibles a les que pot estar sotmès durant la seva construcció i ús previst.

Les condicions de seguretat estructural compleixen les exigències bàsiques del CTE i es justifiquen en la memòria constructiva.

3.C SEGURETAT EN CAS D'INCENDI

La part que s'amplia en projecte, garanteix el requisit bàsic de Seguretat en cas d'incendi i protegir els ocupants de l'edifici dels riscos originats per un incendi, compleix amb els paràmetres objectius i els procediments del Document bàsic DB SI, per a totes les exigències bàsiques.

No es modifiquen les condicions existents en aquest apartat.

La reforma haurà de donar acompliment a:

SI	Seguretat en cas d'incendi	SI1	Propagació interior	- Es limitarà el risc de propagació de l'incendi per l'interior de l'edifici.	DB SI 1
		SI 2	Propagació exterior	- Es limitarà el risc de propagació de l'incendi per l'exterior, tant en l'edifici considerat com a d'altres edificis.	DB SI 2
		SI 3	Evacuació d'ocupants	- L'edifici disposarà dels mitjans d'evacuació adequats perquè els ocupants puguin abandonar-lo o arribar a un lloc segur dins del mateix en condicions de seguretat.	DB SI 3
		SI 4	Instal·lacions de protecció contra incendis	- L'edifici disposarà dels equips i instal·lacions adequats per fer possible la detecció, el control i l'extinció de l'incendi, així com la transmissió de l'alarma als ocupants.	DB SI 4
		SI 5	Intervenció de bombers	- Es facilitarà la intervenció dels equips de rescat i d'extinció d'incendis.	DB SI 5
		SI 6	Resistència al foc de l'estructura	- L'estructura portant mantindrà la seva resistència al foc durant el temps necessari perquè es puguin complir les anteriors exigències bàsiques.	DB SI 6

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU

REFORMA DE PISCINA LA MUNICIPAL A CASTELLVÍ DE LA MARCA

Jordi Galtés Rovira, arquitecte

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230C8D120C56E544AE5AA3213705B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvmarca

SI 1 Propagació interior
Compartimentació en sectors d'incendis
Les instal·lacions de la piscina és un sol sector d'incendis. El seu recorregut d'evacuació des del punt més desfavorable fins a la porta de sortida serà inferior o igual a 25 metres.

Reacció al foc dels materials
Els materials i elements constructius de l'interior compleixen condició de reacció al foc.

SI 2 Propagació exterior
Mitgeres i façanes
El projecte no contempla actuacions en zones que sigui limitrof amb altres edificis.

La separació entre punts horitzontals de les façanes d'una resistència al foc El menor de 60, compliran les distàncies assenyalades al DB SI 2.1.2

La classe de reacció al foc dels materials que ocupin més del 10% del revestiment o acabat exterior serà B-s3 d2.

Cobertes
No s'intervé en la coberta existent.

SI 3 Evacuació
Dimensionat dels medis d'evacuació
La porta de sortida a l'exterior, tindrà una amplada mínima de 0.80 m.

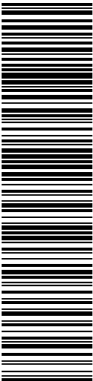
SI 4 Detecció, control i extinció d'incendis
Els sistemes de detecció, control i extinció d'incendis no són necessaris. Només són necessaris en locals i zones de risc especial, com trasters de més de 50 m² o aparcaments. Com que l'única construcció nova que es realitza és l'ampliació del soterrani en +25m2, aquest punt no aplica en aquest projecte.

SI 6 Resistència al foc de l'estructura
La resistència al foc dels elements estructurals principals de l'edifici que es modifiquin en el cas que sigui necessari seran R30.

3.D SEGURETAT D'UTILITZACIÓ I ACCESSIBILITAT
Les condicions de seguretat d'utilització i accessibilitat de l'edifici projectat compleixen les exigències bàsiques SUA del CTE per tal de garantir l'ús de l'edifici en condicions segures i evitar, el màxim possible, els accidents i danys als usuaris, així com facilitar el seu accés i utilització de forma no discriminatòria a totes les persones.

S'aplicarà en els elements objecte de la reforma. Per als que no s'intervé, s'aplica el criteri de no empitjorament de les condicions preexistents.

Requisits bàsics LOE art. 3	Exigències bàsiques CTE		Nivells o valors límits de les prestacions establerts en el Document Bàsic
Seguretat			Projecte ⁽¹⁾
SUA Seguretat d'Utilització	SUA Seguretat d'Utilització (art. 12 Part I del CTE)		DB SUA
	SUA1 CAIGUDES	- Es limitarà el risc de que els usuaris pateixin caigudes, per a lo qual els terres seran adequats per a afavorir que les persones no rellisquin, ensopeguin o es dificulti la mobilitat. També es limitarà el risc de caigudes en forats, en canvis de nivell i a escales i rampes, facilitant la neteja dels vidres exteriors en condicions de seguretat.	DB SUA 1
	SUA2 Impacte o enganxada	- Es limitarà el risc de que els usuaris puguin patir impacte o enganxades amb els elements fixos o practicables de l'edifici.	DB SUA 2
	SUA3 Immobilització en recintes tancats	- Es limitarà el risc de que els usuaris puguin quedar accidentalment immobilitzats a recintes.	DB SUA 3
	SUA4 Il·luminació inadequada	- Es limitarà el risc de danys a persones com a conseqüència d'una il·luminació inadequada en zones de circulació dels edificis, tant interiors com exteriors, inclòs en cas d'emergència o de fallida de l'enllumenat normal.	DB SUA 4



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDB120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvnmara

	SUA5	Alta ocupació	- Es limitarà el risc causat per situacions amb alta ocupació facilitant la circulació de les persones i la sectorització amb elements de protecció i contenció en previsió del risc d'aïxafament.	DB SUA 5
	SUA6	Ofegament	- Es limitarà el risc de caigudes que puguin derivar en ofegaments a piscines, dipòsits, pous i similars mitjançant elements que restringeixin l'accés.	DB SUA 6
	SUA7	Vehicles en moviment	- Es limitarà el risc causat per vehicles en moviment atenent-se als tipus de paviments i senyalització i la protecció de les zones de circulació rodades i les de les persones.	DB SUA 7
	SUA8	Acció del llamp	- Es limitarà el risc d'electrocució i d'incendi causat per l'acció del llamp mitjançant instal·lacions adequades de protecció contra el llamp.	DB SUA 8
	SUA9	Accesibilidad	Es facilitarà l'accés i l'utilització no discriminatòria, independent i segura dels edificis a les persones amb discapacitat.	DB SUA 9

SUA 1 Seguretat enfront el risc de caigudes
Les discontinuïtats i la resistència al lliscament dels paviments, la protecció dels desnivells, les característiques de les rampes i de les escales, i la neteja de vidres compliran el DB SUA 1.

En la piscina es exigible la classe 3 en el paviment, en aquelles zones previstes per a usuaris descalços i en el fons dels vasos, en aquelles parts que la profunditat no sobrepassi els 1,5 m.

Les característiques de les rampes necessàries per a l'eliminació de barreres arquitectòniques també compliran el Decret 209/2023, de 28 de novembre, pel qual s'aprova el Codi d'accessibilitat de Catalunya.

SUA 2 Seguretat enfront del risc d'impacte o d'enganxades
Es limitarà el risc que els usuaris puguin impactar o quedar enganxats en elements fixos o practicables de l'edifici, d'acord amb DB SUA 2.

No hi ha elements interiors susceptibles d'impacte o enganxada.

SUA 3 Seguretat enfront del risc de quedar tancat
Es limitarà el risc que els usuaris puguin quedar accidentalment tancats dins un recinte, de conformitat amb el que disposa el DB SUA 3.

SUA 4 Seguretat enfront del risc causat per una il·luminació inadequada.
A les zones de circulació dels edificis es limitarà el risc de danys a les persones per una il·luminació inadequada, complint els nivells d'il·luminació assenyalats i disposant un enllumenat d'emergència d'acord amb el DB SU 4. Els nivells mínims d'il·luminació seran els següents:

Zona			Luminància mínima [lux]
Exterior	Exclusiva per a persones	Esgales	10
		Resta de zones	5
	Per a vehicles o mixta		10
Interior	Exclusiva per a persones	Esgales	75
		Resta de zones	50
	Per a vehicles o mixta		50
factor d'uniformitat mitjà			$f_u \geq 40\%$

Es fixen els nivells mínims d'il·luminació per als espais que configuren els diferents espais de l'edifici tant interiors com exteriors.
Enllumenat funcional.
L'edifici disposarà d'enllumenat funcional i es garantiran els nivells mínims d'il·luminació que s'especifiquen al DB SU-4 i que es concreten en els següents valors:
Es disposa d'enllumenat d'emergència en els recorreguts d'evacuació.
Recorreguts d'evacuació E ≥ 1 lux.

SUA 5 Seguretat enfront del risc causat per situacions amb alta ocupació
Aquesta exigència bàsica no és aplicable al projecte, atès que només es refereix a edificis previstos per a més de 3.000 espectadors drets.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDB120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvamarca

SUA 6.1 BARRERES DE PROTECCIO:

Les piscines en les que l'accés de nens a la zona de bany no estigui controlat disposaran de barreres de protecció que impedeixin l'accés al vas, excepte a través d'aquells punts previstos, els quals tindran elements practicables amb sistema de tancament i bloqueig.

En el cas de piscines d'us públic, com piscines municipals, si la totalitat del recinte o de la zona es tanca durant els períodes en els que no s'utilitza la piscina, no es necessari disposar de barreres de protecció al voltant del vas.

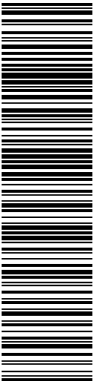
SUA 6.2 CARACTERISTIQUES DEL VAS DE LA PISCINA:

- PROFUNDITAT**
La profunditat del vas en piscines infantils serà de 50 cm, com a màxim. En la resta de piscines la profunditat serà de 3 m, com a màxim, i tindran una zona de profunditat menor que 1,40 m.
- PENDENT**
Els canvis de profunditat es resoldran mitjançant pendents que seran, com a màxim, les següents:
a) En piscines infantils el 6%.
b) En piscines de lleure o polivalents, el 10% fins a una profunditat de 1,40 m i el 35% en la resta de les zones.
- BUITS**
Els buits practicats en el vas estaran protegits mitjançant reixes o altres dispositius de seguretat que impedeixin l'atrapament dels usuaris.
- MATERIALS**
En les zones amb una profunditat que no sobrepassi els 1,50 m, el material del fons serà de Classe 3 en funció del seu lliscament, determinat segons allò establert a l'apartat 1 de la Secció SUA 1.
- Andanes:**
El terra de les andanes o platges que envolten el vas serà de classe 3 segons allò establert a l'apartat 1 de la Secció SUA 1, tindran una amplada de 1,20 m, com a mínim, i la seva construcció evitarà l'entollada d'aigua.
- Escales:**
Excepte en les piscines infantils, les escales assoliran una profunditat sota l'aigua d'1 metre, com a mínim, o be fins a 30 cm per sobre del terra del vas.
Les escales es col·locaran pròximes als angles del vas i en els canvis de pendent, de manera que no hi hagi una distància de més de 15 m entre elles o menys de 15m a un punt on es faci peu.
Tindran esglaons antilliscants, no tindran arestes vives i no han de sobresortir del pla de la paret del vas.

SUA 7 Seguretat enfront del risc causat per vehicles en moviment
Aquesta exigència bàsica no és aplicable al projecte.

SUA 8 Seguretat enfront del risc causat per l'acció del llamp
El risc d'electrocució i incendi causat pels llamps es limitarà d'acord amb el que estableix el DB SU 8. Segons aquest DB, la densitat d'impactes sobre el terreny N_s en funció de la situació del municipi és de 5 impactes/any i km², i els paràmetres per determinar la necessitat de la instal·lació de protecció dels llamps són:

Coefficient relacionat amb l'entorn	C1=0.50
Coefficient segons tipus de construcció	C2=1.00
Coefficient segons el contingut de l'edifici	C3=1,00
Coefficient segons l'ús de l'edifici	C4=1,00
Coefficient continuïtat activitat	C5=1,00



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDB120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvinnarca

Degut al municipi i a l'estructura de l'edifici s'ha avaluat la no necessitat de disposar d' instal·lació al llamp ja que un cop avaluada la necessitat de disposar-ne i calculat el nivell d'eficiència de la instal·lació, el valor d'aquest (4) no està dins dels marges on la instal·lació es obligatòria.

SUA 9 Accessibilitat
Per tal de facilitar l'accés i la utilització no discriminatòria, independent i segura dels edificis a les persones amb discapacitat es compliran les condicions funcionals i de dotació d'elements accessibles que s'estableixen a continuació:

Pel que fa pròpiament al vas de les piscines, disposaran d'alguna entrada al vas mitjançant grua per piscina o qualsevol altre element adaptat per tal efecte. S'exceptuen les piscines infantils. Així mateix es dona compliment al Codi d'accessibilitat.

3.E SALUBRITAT
La piscina projectada satisfarà les exigències bàsiques de salubritat (HS) garantint la protecció enfront de la humitat (que afecta bàsicament al disseny dels tancaments), disposant d'espais per a la recollida adequada dels residus, garantint la qualitat de l'aire interior i de l'entorn exterior, i disposant de xarxes de subministrament d'aigua i d'evacuació d'aigües residuals i pluvials.

A continuació es desenvolupen les exigències que afecten a conjunt del projecte.

HS1 Protecció enfront de la humitat
El risc previsible de presència inadequada d'aigua o humitat a l'interior dels edificis i en els seus tancaments es limitarà d'acord amb el que estableix el DB HS 1. Segons aquests DB el grau d'impermeabilitat dels diferents tancaments en funció de les seves sol·licitacions serà el següent (ampliació soterrani):

Murs	
Coefficient de permeabilitat del terreny	0.00001cm/s
Presència d'aigua	baixa
Grau d'impermeabilitat exigít	1
Terres	
Coefficient de permeabilitat del terreny	0.00001cm/s
Presència d'aigua	baixa
Grau d'impermeabilitat exigít	1
Façanes	
Zona pluviomètrica de promitjos	III
Zona eòlica	C
Alçada de coronació de l'edifici	6.5 m
Classe d'entorn de l'edifici	E1
Grau d'exposició al vent	V3

HS2 Recollida i evacuació de residus
L'edifici no es d'ús habitatge, d'acord amb el DB HS.
Es disposaran contenidors interiors tant als vestidors com al bar. Aquests es buidaran als contenidors municipals corresponents, situats al vial.
El projecte únicament contempla l'espai de la zona de platja.

HS3 Qualitat de l'aire interior
L'edifici disposarà d'uns mitjans de ventilació perquè els seus recintes es puguin ventilar adequadament, eliminant els contaminants que es produeixen de forma habitual durant l'ús normal de l'edifici, d'acord amb els paràmetres i les condicions de disseny del DN HS 3. No és objecte de compliment.

HS 4 Subministrament d'aigua
L'edifici disposarà dels medis adequats pel subministrament d'aigua i equipament higiènic d'acord amb el DB HS 4. Actualment ja disposa de subministrament d'aigua. El projecte contempla modificar l'escomesa i línia general.



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365-AVENF-IRSLB-79F-11-08F7E823CBD120C56E544AE5A432137305B817) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Milijant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castell/marca

Jordi Galtés Rovira, arquitecte

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDB120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvmarca

Instal·lacions

Subministrament d'aigua

No hi ha canvis en els aparells sanitaris. L'edifici ja disposa de connexió a la xarxa; simplement s'hi instal·laran dos dipòsits de 500l cadascun a la coberta del cos de vestuaris per a millorar la pressió de la xarxa d'aigua existent, que es mantindrà intacta.

Telecomunicacions

No hi ha canvis.

Subministrament elèctric i característiques de la xarxa de distribució

No hi ha canvis en la instal·lació elèctrica existent. L'única actuació que es du a terme és la substitució del sistema de filtratge existent, que es dotarà de la mateixa xarxa elèctrica que té actualment.

Senyalització

No es modifica la senyalització existent de les instal·lacions.

5 PROGRAMA I TERMINIS D'EXECUCIÓ DE L'OBRA

5.A PROGRAMA

Amb els volums d'obra mesurats i els rendiments habituals, tenint en compte les característiques de les obres projectades, es proposa el següent programa d'obra:

	1	2	3	4	5
Enderrocs i moviment de terres					
Estructura					
Tancaments i divisòries					
Cobertes i impermeabilitzacions					
Piscina					
Paviments					
Revestiments					
Instal·lacions					
Equipament					
Enjardinament					
Varis i control de qualitat					
Gestió de residus					
Seguretat i salut					

L'obra abasta un àmbit concret i continu d'acord amb els plànols del projecte, i el pla de treballs previstos per la seva execució defineix una seqüència d'activitats entreligades entre sí. La divisió per lots d'aquesta obra provocaria que l'execució del contracte fos excessivament difícil o onerosa des del punt de vista tècnic i incrementaria l'esforç d'haver de coordinar els diferents contractistes per als diversos lots la qual cosa podria comportar un greu risc de soscarvar l'execució adequada del contracte.

El termini de garantia de les obres es fixa en un any a partir de la data de la seva recepció, a menys que el plec de clàusules per la contractació de les obres no ho modifiqui. Aquest període es considera suficient per a poder observar el comportament de les obres i poder corregir qualsevol defecte que s'hi pugui detectar.

5.B TERMINIS D'OBRA

El termini d'execució de totes les obres incloses en aquest projecte i programa serà de CINC (5) mesos comptats a partir de la signatura de l'acta de replanteig.

6.A CLASSIFICACIÓ DEL CONTRACTISTA

En aquest cas, el contractista podrà acreditar la seva solvència tant mitjançant la seva classificació com a contractista d'obres en el grup o subgrup de classificació que correspongui al contracte, o bé acreditant el compliment dels requisits específics de solvència exigits en els plecs del contracte.

El Projecte dona compliment de l'article 127 del Reial Decret 1098/2001 de 12 d'octubre, pel que s'aprova el Reglament General de la Llei de Contractes de les Administracions Públiques, i de l'article 233 de la Llei 9/2017 de 8 de novembre, de Contractes del Sector Públic, per la qual es transposen a l'ordenament jurídic espanyol les directives del Parlament Europeu i del Consell 2014/23/UE i 2014/24/UE, de 26 de febrer de 2014, el projecte comprèn una obra completa en el sentit exigit en l'article 125 del Reial Decret de 1098/2001 de 12 d'octubre, ja que conté tots i cadascun dels elements que són precisos per a la utilització de l'obra i és susceptible d'ésser lliurada a l'ús general. Així mateix, l'obra compleix els requisits exigits per la Llei 3/2007 de 4 de juliol de l'Obra Pública i concretament allò reflectit a l'article 18 de la mateixa.

El control de qualitat es realitzarà segons les instruccions de la Direcció d'Obra. Aquesta podrà ordenar que es realitzin els assaigs, anàlisis i proves de materials i unitats d'obra que en cada cas resultin pertinents, tant durant l'execució de les obres com després del seu termini a efectes de recepció.

Els controls ha realitzar són essencialment dels tipus següents: Control del material, control geomètric i control d'execució. Els preus unitaris inclouen la part proporcional de les despeses d'assaig .

Les despeses originades per aquests conceptes seran a càrrec del Contractista fins l'u per cent (1,0 per 100) de l'import del pressupost d'execució material (PEM) del projecte base de licitació.

D'acord amb l'article 103 de la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de contractes del sector públic, per la qual es transposen a l'ordenament jurídic espanyol les directives del Parlament Europeu i del Consell 2014/23/UE i 2014/24/UE, de 26 de febrer de 2014, no procedeix la inclusió en el Plec de Clàusules Administratives Particulars de l'obra de referència cap clàusula de revisió de preus, per no excedir el termini d'execució de les obres de vint-i-quatre (24) mesos.

En cas que calgui la seva aplicació, serà l'Òrgan de Contractació qui definirà la formula polinòmica a aplicar.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDB120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvimarca

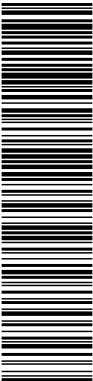
7 PRESSUPOST

Capítol	Import
1 ENDERROCS, MOVIMENT DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS	
1.1 Enderrocs .	15.992,85
1.2 Moviment de terres .	2.601,95
1.3 Gestió de residus .	9.527,94
Total 1 ENDERROCS, MOVIMENT DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS	28.122,74
2 ESTRUCTURA .	13.734,66
3 TANCAMENT I DIVISÒRIES .	5.096,51
4 COBERTES I IMPERMEABILITZACIONS .	19.438,88
5 PISCINA .	109.433,45
6 PAVIMENTS I REVESTIMENTS	
6.1 Paviments .	75.414,30
6.2 Revestiments .	7.714,19
Total 6 PAVIMENTS I REVESTIMENTS	83.128,49
7 INSTAL·LACIONS	
7.1 Instal·lació elèctrica i enllumenat .	4.058,48
7.2 Sanejament .	17.222,76
7.3 Instal·lació Aigua .	10.617,15
7.4 Depuració	
7.4.1 Piscina gran .	53.657,89
7.4.2 Piscina petita .	17.416,48
7.4.3 Sistema desinfecció i productes químics .	10.771,92
Total 7.4 Depuració	81.846,29
7.5 Reg .	1.015,16
Total 7 INSTAL·LACIONS	114.759,84
8 EQUIPAMENT .	43.084,86
9 ENJARDINAMENT .	4.335,19
10 VARIS I CONTROL DE QUALITAT .	6.146,04
11 SEGURETAT I SALUT .	6.750,00
Pressupost d'execució material	434.030,66
13% de despeses generals	56.423,99
6% de benefici industrial	26.041,84
Suma	516.496,49
21% IVA	108.464,26
Pressupost d'execució per contracta	624.960,75

Puja el pressupost d'execució per contracta a l'expressada quantitat de SIS-CENTS VINT-I-QUATRE MIL NOU-CENTS SEIXANTA EUROS AMB SETANTA-CINC CÈNTIMS.

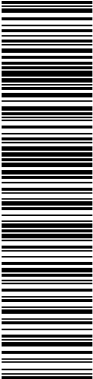
Vilafranca del Penedès, juliol 2025
Jordi Galtés Rovira, arquitecte
Migdia27 arquitectes

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_MEMORIA REFORMA PISCINA MUNICIPAL_20072025	IDENTIFICADORS Nº Entrada: 2626, Data: 21/07/2025 0:01:00	
ALTRES DADES Codi per a validació: AVEWF-IRSLB-79FJ1 Data d'emissió: 31 de Juliol de 2025 a les 13:13:43 Pàgina 24 de 864	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 08F7E8230CBD120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvmarca

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_MEMORIA REFORMA PISCINA MUNICIPAL_20072025	IDENTIFICADORS Nº Entrada: 2626, Data: 21/07/2025 0:01:00	
ALTRES DADES Codi per a validació: AVEWF-IRSLB-79FJ1 Data d'emissió: 31 de Juliol de 2025 a les 13:13:43 Pàgina 25 de 864	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



MEMÒRIA CONSTRUCTIVA

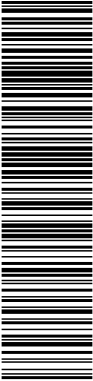
PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU

REFORMA DE PISCINA MUNICIPAL A CASTELLVÍ DE LA MARCA

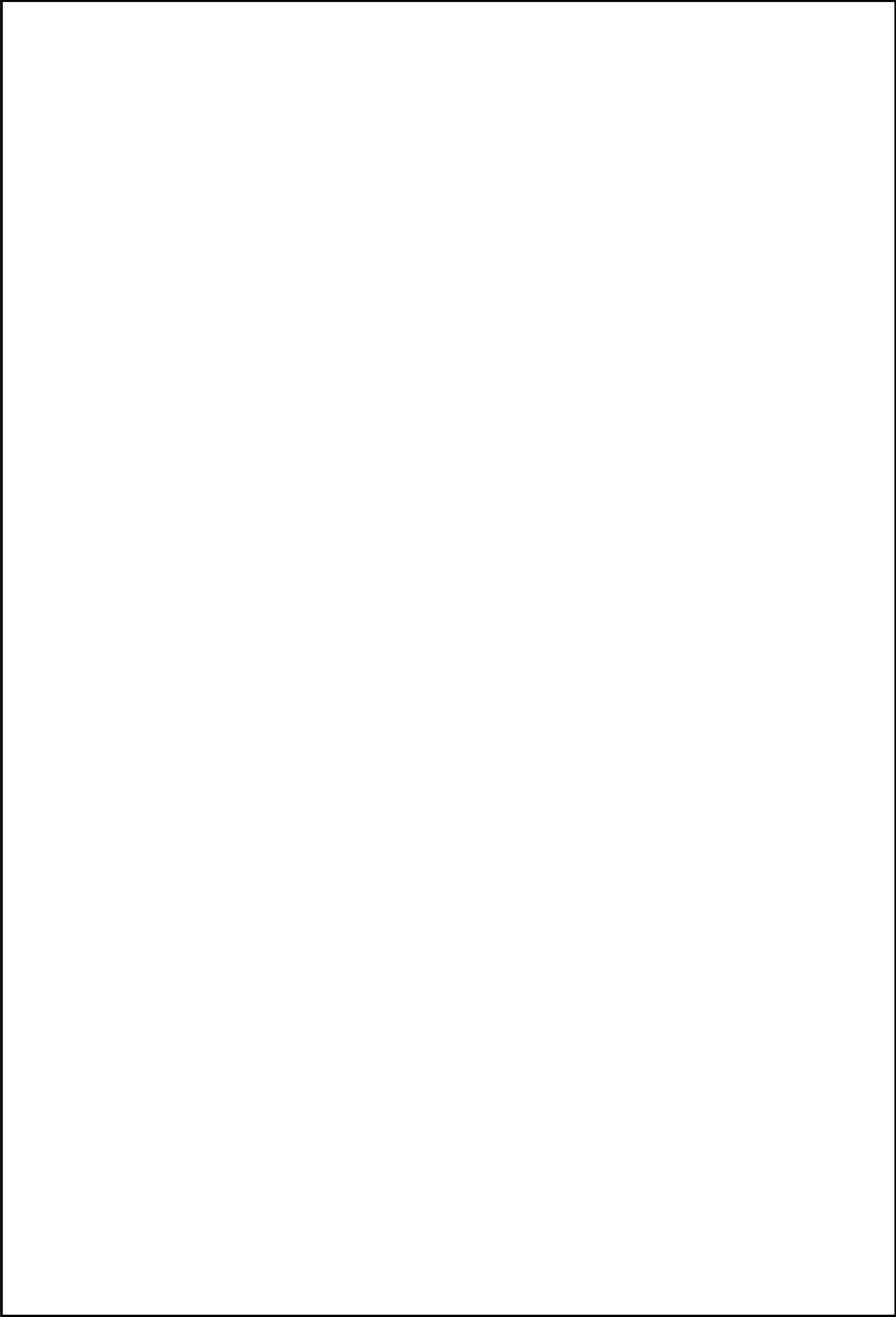
Jordi Galtés Rovira, arquitecte

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 08F7E8230C8D120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvimarca

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_MEMORIA REFORMA PISCINA MUNICIPAL _20072025	IDENTIFICADORS Nº Entrada: 2626, Data: 21/07/2025 0:01:00	
ALTRES DADES Codi per a validació: AVEWF-IRSLB-79FJ1 Data d'emissió: 31 de Juliol de 2025 a les 13:13:43 Pàgina 26 de 864	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 08F7E8230CBD120C56E544AE54A32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvnmarca



[illegible]

2 MEMÒRIA CONSTRUCTIVA

L'àmbit d'intervenció correspon a la piscina municipal de Castellví de la Marca (La Múnia). Prèviament a l'inici de les feines es buidaran les piscines de l'aigua que pugui haver-hi dins els vasos i es preveurà un espai d'emmagatzematge i acopi de material d'obra a la parcel·la d'enfront amb la caseta d'obra. A més, es desmuntarà i retirarà tot el sistema existent de filtració així com el diferent equipament existent a les instal·lacions com escales i baranes de les piscines, bancs i papereres de la zona exterior, etc que posteriorment seran substituïts.

Les obres començaran amb l'arrencada de tot el paviment existent a la zona perimetral de les piscines alhora que es retirarà la terra de la zona on s'ha de fer l'ampliació de 25m2 de la planta soterrani.

Es contempla l'enderroc de part del paviment existent (solera de formigó imprès) per a poder solucionar pendents i fer les noves rases de serveis.

Les actuacions del projecte no comprometen la sustentació de les construccions existents. Per a l'ampliació de la planta soterrani s'hi durà a terme l'excavació de terres deixant al descobert 5.00m del mur de contenció existent on posteriorment s'hi construirà l'ampliació del soterrani. En aquest mur s'hi obrirà un pas de 2.00m amb disc de diàmetre per accedir a la nova sala, on s'hi instal·larà una llinda construïda amb dues biguetes autoresistents a la part superior de l'obertura.

No s'intervé en la fonamentació de l'edifici principal existent (zona vestuaris). Per a la zona on s'amplia la superfície de la planta soterrani existent es planteja la construcció d'una sabata correguda de 1.20m d'amplada i 60cm d'alçada amb armadura d'espera per a posteriorment construir-hi els murs de contenció a sobre.

L'estructura del soterrani existent és de murs de contenció construïts amb blocs de formigó. S'intervé en la part lateral del soterrani existent on posteriorment a l'excavació i retirada de les terres i a la construcció de les sabates corregudes s'hi aixecaran els murs de formigó armat (formigó HA-25/B/20/IIa) de 30cm de gruix que actuaran com a contenció de les terres i com a tancament perimetral de la nova sala del soterrani. S'impermeabilitzarà per la cara exterior amb emulsió bituminosa, capa drenant amb làmina de drenatge nodular de polietilè d'alta densitat i capa filtrant amb geotèxtil.

Aquests nous murs serviran de suport per al nou forjat unidireccional, el qual estarà conformat per bigues de formigó prefabricat, revoltos de formigó i una capa de compressió de formigó armat.

Previ a la construcció del forjat, es construirà la solera de la nova sala, amb una primera capa de graves de 15cm amb formigó armat (#1Ø8c/15cm central) a la part superior. Acabat: remolinat mecànic del formigó.

Per a l'ampliació del soterrani existent es planteja la construcció uns murs de formigó vist i sostre enquistat.

No s'intervé en la compartimentació de l'edifici.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDB120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvamarca

MC 6 Instal·lacions

Les instal·lacions que es modifiquen son: la substitució de tot el sistema de filtratge existent i la instal·lació de dos dipòsits de 500l a la coberta l'edificació existent destinada a l'ús de vestuaris per a millorar la pressió de la instal·lació existent d'aigua.

Filtració:
El nou sistema de filtració contempla modernitzar els equips de filtració existents que ja han quedat obsolets. A més es preveu la instal·lació d'equips més eficients i que degut a la disminució del volum d'aigua que s'aconsegueix amb les obres de reforma podran ser menys potents i per tant reduir el consum de la instal·lació.
Es mantenen els sistemes de desguàs i aportació existents, substituint equips i canonades.
Es realitzarà la impermeabilització del vas de compensació existent.
Es realitzarà de nou la instal·lació de dipòsits per a emmagatzemar els químics (clor i àcid).

Dipòsits d'aigua:
L'obra contempla la instal·lació de dos dipòsits d'aigua de 500l cadascun sobre la coberta dels vestuaris per millorar la pressió a la xarxa d'aigua existent. La instal·lació d'aigua existent es manté, simplement derivant-la cap a aquests nous dipòsits abans de la seva entrada a la zona de vestuaris.

Recollida aigües pluvials:
A les piscines es planteja un sistema d'aigües afora, de tal manera que es pugui evitar que l'aigua de la pluja entri als vasos de les piscines i per tant, alteri les propietats i característiques d'aquesta.
Les canals tindran una secció de recollida, tal i com es descriu a la documentació gràfica adjunta. Es contemplen canals de formigó polímer de 150 mm d'amplada i 145 de profunditat amb col·lector de secció variable fins connexió a la xarxa pública. Les reixes seran d'acer inoxidable.
La canalització perimetral existent de les piscines polivalent i recreativa es conserva, en canvi es renoven totes les buneres i connexions de les canals a aquestes canalitzacions.
Es realitzarà la impermeabilització del dipòsit existent que passarà a utilitzar-se únicament per a reg

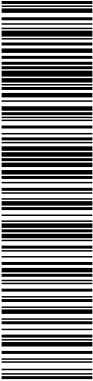
Instal·lació de fontaneria d'afs per l'alimentació de les dutxes i de la cadira pneumàtica
Es preveu l'ampliació de la xarxa de distribució d'ACS existent per tal d'alimentar tant els dos punts amb dutxes, situats un a cada costat de les piscines, com la cadira pneumàtica. Es realitzarà amb canonades PEX de 20 mm de diàmetre i en zones exposades a la intempèrie anirà folrat amb coquilles elastomèriques.

Baixa tensió
Es preveu l'ampliació i modificació de la xarxa d'enllumenat existent, mitjançant la realització la instal·lació d'enllumenat estanc a la planta soterrani i enllumenat d'emergència.

MC 7 Sistema d'acabats

- Ampliació Soterrani:
- Paviment: remolinat mecànic del formigó.
 - Revestiment existent: arrebossat i pintat.
 - Revestiment murs nous: formigó sanejat i vist.
- Piscines:
- Paviment perimetral: gres porcellànic antilliscant Rosa Gres Sophy Beige o similar (50x100cm).
 - Revestiment interior vasos: gres porcellànic antilliscant Rosa Aqua o similar.

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_MEMORIA REFORMA PISCINA MUNICIPAL_20072025	IDENTIFICADORS Nº Entrada: 2626, Data: 21/07/2025 0:01:00	
ALTRES DADES Codi per a validació: AVEWF-IRSLB-79FJ1 Data d'emissió: 31 de Juliol de 2025 a les 13:13:43 Pàgina 29 de 864	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDB120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvmarca

ME Memòria d'estructura

Introducció

Objectius

L'objectiu d'aquest document és la definició i justificació de la intervenció estructural a la piscina de Castellví de la Marca, exactament a la planta soterrani.

La solució adoptada s'ajusta a criteris de geotècnia, estructurals i socio-econòmics. El tipus i disseny de l'estructura correspon a una solució de mínims esforços possibles sobre el conjunt estructural, així com de menors costos econòmics, respectant els requeriments de resistència, deformació, estabilitat i durabilitat establerts en la normativa vigent.

Replanteig de l'estructura

La descripció geomètrica de l'estructura queda definida en els plànols del projecte. La interpretació dels plànols i les normes d'execució de l'estructura queden supeditades en última instància a les directrius i ordres que durant l'execució de l'estructura marqui la Direcció Facultativa de l'obra.

Com es pot observar en els plànols de l'estructura, en general, no hi ha cotes o apareixen en nombre escàs. Això no significa que no s'hagin respectat les distàncies en l'anàlisi de l'estructura. Totes les dimensions dels plànols responen als plànols d'arquitectura que han servit de base pel dimensionament i càlcul dels elements estructurals. Els plànols de l'estructura requereixen necessàriament plànols de replanteig estrictament arquitectònic, essent aquests últims els que facilitaran la geometria precisa de l'obra. Queda a judici de la Direcció Facultativa de l'Obra si les variacions geomètriques que es produeixen en obra són admissibles o requereixen una consideració de l'anàlisi estructural.

Tipologies estructurals

- Cimentació
 - Sabata corregudes
- Estructura horitzontal
 - Forjats unidireccional de biguetes autoportant simple H=27 (22+5)
- Estructura vertical
 - Murs de formigó armat

Normatives

- Es projecta l'estructura seguint la següent normativa:
- Código estructural
 - DB-SE Documento Básico - Seguridad Estructural
 - DB-SE-AE Documento Básico - Seguridad Estructural - Acciones en la Edificación
 - DB-SE-C Documento Básico - Seguridad Estructural - Cimientos
 - DB-SE-A Documento Básico - Seguridad Estructural – Acero
 - DB-SE-M Documento Básico - Seguridad Estructural - Fábrica
 - DB-SI Documento Básico - Seguridad en caso de Incendio
 - Norma de Construcción Sismorresistente: Parte General y Edificación, NCSE-02

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDBD120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvinnarca

Accions

Accions permanents - Pes propi

S'inclouen en aquest grup el pes propi d'elements estructurals, tancaments i elements separadors, envans, revestiments (paviments, guarnicions, enlluïts, fals sostres).

El valor característic del pes propi dels elements constructius s'ha determinat amb el seu valor mitjà, obtingut a partir de les dimensions nominals i dels pesos específics mitjos. En la taula següent s'han inclòs els pesos dels materials, productes i elements constructius habituals.

S'identifica amb els elements considerats:

Murs de fàbrica	Densitat
✓ Maó massís	18 kN/m³
Formigó	
✓ Formigó armat	25,0 kN/m³
Paviments	Pes
✓ Hidràulic, ceràmic o fusta sobre morter. Gruix total < 8cm	1,0 kN/m²

Accions variables – Us

La sobrecàrrega d'ús és el pes de tot el que pot gravitar sobre l'estructura per raó del seu ús.

S'ha considerat, pel càlcul dels esforços en els elements estructurals, l'aplicació d'una càrrega distribuïda uniforme, adoptant els valors característics de la Tabla 3.1 del DB SE-AE.

Per les comprovacions locals de la capacitat autoportant s'ha considerat una càrrega concentrada actuant en qualsevol punt de la zona afectada. Aquesta càrrega s'ha considerat actuant simultàniament repartida a les zones d'us de tràfic i aparcament de vehicles lleugers, i de forma independent i no simultània a ella, la resta de càrregues descrites a la taula mencionada anteriorment.

Per les comprovacions locals de la capacitat autoportant s'ha considerat una càrrega concentrada actuant en qualsevol punt de la zona afectada. Aquesta càrrega s'ha considerat actuant de forma independent i no simultània amb la resta de càrregues descrites a la taula mencionada anteriorment.

Ús públic. Coberta transitable 5 KN/m2

Pel càlcul d'elements portants horitzontals i verticals s'ha realitzat la reducció de sobrecàrrega permesa en l'apartat 3.1.2 del DB SE-AE.

Accions variables - Vent

L'acció del vent es calcula a partir de la pressió estàtica qe que actua en la direcció perpendicular a la superfície exposada:

$q_e = q_b \cdot c_e \cdot c_p$

qb Es la pressió dinàmica del vent conforme al mapa eòlic del Annex D del DB-SE-AE

	Zona A	qb= 0,42 kN/m2
	Zona B	qb= 0,45 kN/m2
✓	Zona C	qb= 0,52 kN/m2

ce És el coeficient d'exposició, determinat conforme a les especificacions de l'Annex D.2, en funció del grau d'aspror de l'entorn i de l'altura sobre el terreny del punt considerat.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDB120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvmarca

- I
- Vora del mar o de un llac, amb una superfície d'aigua en la direcció del vent de al menys 5 km de longitud
- II
- Terreny rural pla, sense obstacles ni arbrat d'importància
- III
- Zona rural accidentada o plana amb alguns obstacles aïllats, com arbres o construccions petites
- ✓ IV
- Zona urbana en general, industrial o forestal
- V
- Centre de negocis de grans ciutats amb profusió d'edificis en alçada

cp És el coeficient eòlic o de pressió, calculat segons la Taula 3.4 de l'apartat 3.3.4 del DB SE-AE, en funció de l'esveltesa de l'edifici en el pla paral·lel a la direcció del vent.

Accions variables - Tèrmiques

Les accions tèrmiques no han estat considerades donat que les dimensions de qualsevol element continu de l'estructura no sobrepassa el valor límit que estableix la normativa al respecte (40 m).

Accions variables – Neu

No han estat considerades.

Accions accidentals - Sisme

En la determinació de les accions sísmiques s'ha considerat la Norma de Construcción Sismorresistente: Parte General y Edificación, NCSE-02.

Aquesta norma, en l'article 1.2 (2), estableix una classificació de les construccions en funció de l'ús, segons el següent criteri:

- De importància moderada:
- son les construccions que amb molt poca probabilitat, el seu col·lapse per sisme pot causar víctimes, interrompre un servei primari, o produir d'anys econòmics rellevants a tercers.
- ✓ De importància normal:
- son les construccions les quals la seva destrucció per sisme pot causar víctimes, interrompre un servei para a la col·lectivitat o produir danys econòmics, sense que en cap cas es tracti d'un servei imprescindible ni que la seva destrucció pugui donar lloc a efectes catastròfics.

L'edifici objecte d'aquest projecte respon a les següents característiques:

- L'edifici s'ha catalogat de importància normal.
- L'acceleració sísmica bàsica es igual a: $a_b = 0,04g$.
- L'estructura disposa de pòrtics ben arriostrats entre sí.
- L'edifici no disposa de més de 8 plantes.

Valorant aquestes característiques, s'ha considerat l'apartat 1.2.3 de la NCSE-02, pel que no és necessari realitzar un càlcul sísmic de l'estructura.

Resum de càrregues aplicades

Forjats F1	UNIDIRECCIONAL	
Ús	5,0	kN/m2
Permanents	2,0	kN/m2
Pes propi (22+5)	3,0	kN/m2
TOTAL	10,0	kN/m2

Durabilitat

Un dels objectius del projecte és garantir condicions adequades de durabilitat.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDB120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvamarca

Durabilitat en estructura de formigó armat

La durabilitat d'una estructura de formigó és la capacitat de suportar, durant la vida útil, les càrregues per les quals ha estat projectada i les condicions físiques i químiques a les que estarà exposada.

La bona qualitat de l'execució de l'obra i especialment el procés de curat acotat als plànols en un número mínim de dies (són orientatius i han de ser rectificats per la DF en funció de les condicions reals de l'obra), tenen una influència decisiva per aconseguir una estructura duradora.

Les especificacions relatives a la durabilitat hauran de complir-se en la seva totalitat durant la fase d'execució. No es permetrà compensar els efectes derivats per l'incompliment d'alguna d'aquestes especificacions.
Per satisfer els requeriments de durabilitat s'han considerat els articles específics de la instrucció Codi Estructural

Tabla 44.2.1.1.a Recubrimientos mínimos (mm), *c_{min}*, para las clases de exposición relacionadas con la corrosión por carbonatación

Clase de exposición	Tipo de cemento	Resistencia característica del hormigón [N/mm2]	Vida útil de proyecto (tL), (años)	
			50	100
X0	Cualquiera	$f_{ck} \geq 25$	15	25
XC1, XC2 ó XC3	CEM I	$25 \leq f_{ck} < 40$	15	25
		$f_{ck} \geq 40$	10	20
	Otros tipos de cementos o en el caso de empleo de adiciones al hormigón	$25 \leq f_{ck} < 40$	20	30
		$f_{ck} \geq 40$	15	25
XC4	CEM I	$25 \leq f_{ck} < 40$	20	30
		$f_{ck} \geq 40$	15	25
	Otros tipos de cementos o en el caso de empleo de adiciones al hormigón	$25 \leq f_{ck} < 40$	25	35
		$f_{ck} \geq 40$	20	30

Classe exposició : XC2
Recobriment nominal (43.4.1 Título 2 Código Estructural)
 $c_{nom} = c_{min} + \Delta c_{dev} = 25\text{ mm}$
 $c_{min} = 15\text{ mm}$ Recobriment mínim – ciment tipus CEM I (Tabla 44.2.1.1.a Título 2 Código Estructural)
 $\Delta c_{dev} = 10\text{ mm}$ Marge de recobriment

Formigonat en temps fred

Degut a que l'edifici objecte d'aquest projecte es localitza en una zona climàtica on son freqüents les temperatures baixes, per sota de 0°C, caldrà seguir les següents indicacions per tal d'assegurar un correcte formigonat i posterior curat, fet que influirà en la durabilitat del formigó:

Formigonat sense additius ni anticongelants: Prohibit abocar el formigó amb una temperatura de la massa inferior a 5°C.
Prohibit abocar formigó contra encofrats, armadures, etc. la temperatura de les quals sigui inferior a 0 °C.
Prohibit formigonar sempre que es prevegi que, dintre de les 48h següents pugui baixar la temperatura ambient per sota de 0 °C.

Formigonat amb additius i anticongelants:
La D.F. tindrà constància del tipus d'additiu i les seves limitacions advertint de la temperatura mínima admissible.
Mai podran utilitzar-se productes susceptibles d'atacar a l'armadura, en especial els que contenen ió clor.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1_09F7E8230CDBD120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvmarca

Materials

Formigó armat

Tots el components que s'utilitzen en l'execució de l'obra de formigó estan subjectes a les especificacions tècniques del Codi Estructural.

La Direcció Facultativa de la Obra haurà d'estar assabentada i provar el tipus i categoria del ciment, els additius i les addicions emprades dins el formigó.

Els acers emprats com a armadura del formigó seran de duresa natural i compliran les especificacions i proves que contempla el codi estructural.

Al marge de les consideracions anteriors, que són totalment necessàries, les qualitats resistents exigides per al formigó armat que han estat considerades en els càlculs del projecte d'estructura son les següents:

DESIGNACIÓ:	HA-25/F/12/XC2	FONAMENTACIÓ
Resistència característica als 28 dies		fck= 25 N/mm2
Dimensió màxima de l'àrid		12 mm
Tipus d'ambient (agressivitat)		XC2
Consistència del formigó		Fluida
Assentament de con d'Abrams		6 a 9 cm
Sistema de compactació		Vibrat
Nivell de control previst		Estadístic
Coefficient de minoració		γc =1,50
Resistència de càlcul del formigó		fcd = 16,6 N/mm2

DESIGNACIÓ	HL-150/C/TM	F. DE NETEJA
Dosificació mínima de ciment		150 kg/m³
Dimensió màxima de l'àrid recomanada		30 mm

Acer corrugat

DESIGNACIÓ	B500S
Límit elàstic	fy = 500 N/mm2
Nivell del control previst	Normal
Coefficient de minoració	γs =1,15
Resistència de càlcul de l'acer en barres	fy d = 434,7 N/mm2

Acer en malles

DESIGNACIÓ	B500T
Límit elàstic	fy = 500 N/mm2
Nivell del control previst	Normal
Coefficient de minoració	γs =1,15
Resistència de càlcul de l'acer en barres	fyd = 434,7 N/mm2

Minoració de la resistència dels materials

Segons Tabla A19.2.1 Anejo 10 Código Estructural:

Tabla A19. 2.1. Coeficientes parciales de seguridad para los materiales para los estados límite últimos.

Situación de cálculo	γc hormigón	γs armaduras pasivas	γs armaduras activas
Permanente o Transitoria	1,5	1,15	1,15
Accidental	1,3	1,0	1,0

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDB120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Miljanzant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvmarca

- Coeficient parcial de seguretat del formigó $\gamma_c = 1,50$
- Coeficient parcial de seguretat de l'acer corrugat $\gamma_s = 1,15$

Coeficients de ponderació de les accions

Formigó armat

Els coeficients de majoració per a l'Estat Límit Últim (ELU)

Tipo de acción	Situación persistente o transitoria		Situación accidental	
	Efecto favorable	Efecto desfavorable	Efecto favorable	Efecto desfavorable
Permanente	$\gamma_G = 1,00$	$\gamma_G = 1,35$	$\gamma_G = 1,00$	$\gamma_G = 1,00$
Pretensado	$\gamma_P = 1,00$	$\gamma_P = 1,00$	$\gamma_P = 1,00$	$\gamma_P = 1,00$
Permanente de valor no constante	$\gamma_{G^*} = 1,00$	$\gamma_{G^*} = 1,50$	$\gamma_{G^*} = 1,00$	$\gamma_{G^*} = 1,00$
Variable	$\gamma_Q = 0,00$	$\gamma_Q = 1,50$	$\gamma_Q = 0,00$	$\gamma_Q = 1,00$
Accidental	—	—	$\gamma_A = 1,00$	$\gamma_A = 1,00$

Els coeficients de majoració per a l'Estat Límit de Servei (ELS):

Tipo de acción		Efecto favorable	Efecto desfavorable
Permanente		$\gamma_G = 1,00$	$\gamma_G = 1,00$
Pretensado	Armadura pretesa	$\gamma_P = 0,95$	$\gamma_P = 1,05$
	Armadura postesa	$\gamma_P = 0,90$	$\gamma_P = 1,10$
Permanente de valor no constante		$\gamma_{G^*} = 1,00$	$\gamma_{G^*} = 1,00$
Variable		$\gamma_Q = 0,00$	$\gamma_Q = 1,00$

Acer laminat, conformat, fàbrica i fusta

En relació als coeficients γ_c que apliquen a les estructures, es consideren els valors que estableix el Documento Básico SE Seguridad Estructural, en la taula 4.1 del capítol 4.

Tabla 4.1 Coeficientes parciales de seguridad (γ) para las acciones

Tipo de verificación ⁽¹⁾	Tipo de acción	Situación persistente o transitoria	
		desfavorable	favorable
Resistencia	Permanente		
	Peso propio, peso del terreno	1,35	0,80
	Empuje del terreno	1,35	0,70
	Presión del agua	1,20	0,90
	Variable	1,50	0
Estabilidad		desestabilizadora	estabilizadora
	Permanente		
	Peso propio, peso del terreno	1,10	0,90
	Empuje del terreno	1,35	0,80
	Presión del agua	1,05	0,95
	Variable	1,50	0

⁽¹⁾ Los coeficientes correspondientes a la verificación de la resistencia del terreno se establecen en el DB-SE-C

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDB120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvmarca

Hipòtesis de càlcul considerades

Estats Límits Últims

Per les diferents situacions de projecte, les combinacions d'accions es defineixen d'acord amb els següents criteris:

- Situacions permanents o transitòries:

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

- Situacions accidentals:

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

- Situacions sísmiques:

$$\sum_{j \geq 1} \gamma_{G,j} G_{k,j} + \sum_{j \geq 1} \gamma_{G^*,j} G_{k,j}^* + \gamma_p P_k + \gamma_A A_{E,k} + \sum_{i \geq 1} \gamma_{Q,i} \psi_{2,i} Q_{k,i}$$

on:	
G _{k,j}	Valor característic de les accions permanents
G [*] _{k,j}	Valor característic de les accions permanents de valor no constant
P _k	Valor característic de la accions del pretesat
Q _{k,1}	Valor característic de l'acció variable determinant
ψ _{0,i} Q _{k,i}	Valor representatiu de combinació de les accions variables concomitants
ψ _{1,1} Q _{k,1}	Valor representatiu freqüent de l'acció variable determinant
ψ _{2,i} Q _{k,i}	Valors representatius quasi permanents de les accions variables amb l'acció determinant o amb l'acció accidental
A _k	Valor característic de l'acció accidental
A _{E,k}	Valor característic de l'acció sísmica

En les situacions permanents o transitòries, quan l'acció determinant Q_{k,1} no sigui òbvia, es valoraran diferents possibilitats considerant diferents accions com determinants.

Estat Límit de Servei

Per aquests Estats Límits es consideren únicament las situacions de projecte persistents i transitòries. En aquests casos, les combinacions d'accions es definiran d'acord amb els següents criteris:

- Combinació poc probable

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

- Combinació freqüent

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

- Combinació quasi permanent

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

Límits de deformació

Fletxes

Segons el apartat 4.4.3 del DB-SE es consideren els següents límits de deformació:

Quan se consideri la integritat dels elements constructius, s'admet que l'estructura horitzontal d'un pis o coberta és suficientment rígida si, per a qualsevol de les seves peces, enfront de qualsevol combinació d'accions característica,

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDB120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvmarca

considerant únicament les deformacions que es produeixen després de la posta en obra de l'element, la fletxa relativa es menor que:

- a) 1/500 en pisos amb envans fràgils (como els de gran format, totxanes, o plaques) o paviments rígids sense juntes;
- b) 1/400 en pisos amb envans ordinaris o paviments rígids amb juntes;
- c) 1/300 en la resta de los casos.

Quan es consideri el confort dels usuaris, s'admet que l'estructura horitzontal d'un piso o coberta es suficientment rígida si, per a qualsevol de les seves peces, enfront qualsevol combinació d'accions característica, considerant únicament les accions de curta duració, la fletxa relativa, es menor que 1/350.

Quan se consideri l'aparença de l'obra, s'admet que l'estructura horitzontal d'un pis o coberta es suficientment rígida si, per a qualsevol de les seves peces, enfront qualsevol combinació d'accions quasi permanent, la fletxa relativa es menor que 1/300. En el cas concret de forjats unidireccionals, segons Article 50.1 de la EHE-08, la fletxa total a llarg termini no excedeix de $L/250$ i $L/500 + 1\text{cm}$.

Es limita la deformació del mecanisme d'estintolament a 1/1000 de la llum per tal d'evitar fissuracions en les parets de fabrica existent.

Desplaçaments horitzontals

Es limiten les deformacions horitzontals de l'edifici provocades per qualsevol combinació d'accions característica al següents valors:

- Desplom total: Altura de l'edifici / 500
- Desplom local: Altura de cada planta / 250

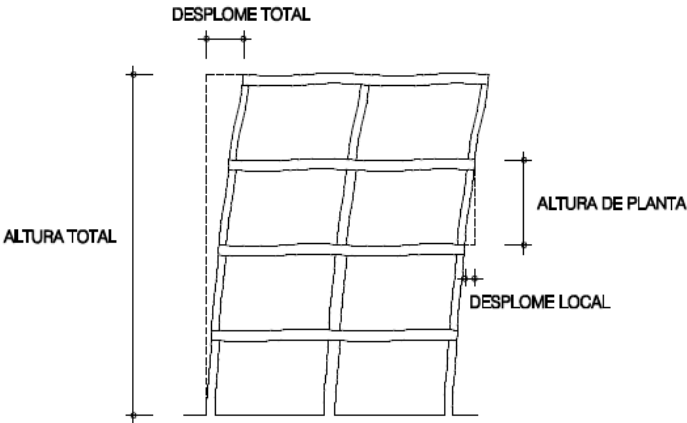


Figura 4.1 Desplomes

Mètodes de càlcul

El procés de càlcul d'esforços sobre l'estructura es realitza a partir de la mecànica racional i la resistència de materials.

El càlcul general de l'estructura es realitza per el mètode de rigideses (també conegut com càlcul matricial) amb l'ajuda d'un software específic:

Software: CYPECAD



Murs de formigó armat

Característiques dels materials en pilars

- Formigó: HA-25/F/12/I
- Acer corrugat: B500S
- Recobriment nom.: 25mm

- La durabilitat de pilars ha de garantir-se a través de el propi recobriment de les armadures.

- Íntegrament in situ.

Forjats unidireccional de biguetes pretesades autoportants

Les característiques del forjat queden definides a continuació:

- Cantell: 22cm (22+5)
- Tipus de biguetes: Pretesades auto-portants
- Intereix: 70cm

- Disposició de les biguetes: Simple
- Tipus de revoltó: Formigó
- Alcada dels revoltons: 20cm

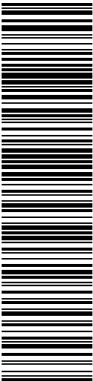
- Capa de compressió: 5cm
- Recobriment: 25mm
- Armat: Malla electrosoldada # Ø6 A20

- La durabilitat del forjat ha de garantir-se a través del propi recobriment de les armadures.

- Íntegrament in situ.
- En les zones de suport del forjat es disposaran zones massissades degudament armades segons s'indica en els plànols corresponents. Es revisaran i validaran aquestes zones massissades segons la resistència de la bigueta instal·lada en obra.
- Totes les biguetes disposaran de connectors segons s'indica en els detalls corresponents.
- En el perímetre i en les zones on sigui necessari es disposaran nervis de remat de forjat.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365-AVENF-IRSLB-79F-IJ-08F7E823CBD120C56E544AE5A432137305B817) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Milijant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castell/marca

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_MEMORIA REFORMA PISCINA MUNICIPAL_20072025	IDENTIFICADORS Nº Entrada: 2626, Data: 21/07/2025 0:01:00	
ALTRES DADES Codi per a validació: AVEWF-IRSLB-79FJ1 Data d'emissió: 31 de Juliol de 2025 a les 13:13:43 Pàgina 39 de 864	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 08F7E8230C8D120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvmarca

NORMATIVA

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU

REFORMA DE PISCINA MUNICIPAL A CASTELLVÍ DE LA MARCA

Jordi Galtés Rovira, arquitecte

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35800365 AVEWF-IRSLB-79F-J1 08F7E8230CB0120C56E544EA32137305B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador_isp?codigo=entidad=castellvilmarca



NORMATIVA DE L'EDIFICACIÓ

Jordi Galtés Rovira, arquitecte

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-RSLB-79F11.08F7E8230CDB120C56E544AE5A432137305B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Milijants i el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvmarca

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions

Llei d'accessibilitat

Llei 13/2014 (DOGC 4/11/2014) i la seva posterior modificació

Codi d'accessibilitat de Catalunya, de desplegament de la Llei 13/2014

D 209/2023 (DOGC 30/11/23) i la seva posterior correcció d'errades

Seguretat estructural

CTE Part I Exigències bàsiques de Seguretat Estructural, SE

CTE DB SE Document Bàsic Seguretat Estructural, Bases de càlcul

CTE DB SE AE Document Bàsic Accions a l'edificació

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions

Seguretat en cas d'incendi

CTE Part I Exigències bàsiques de seguretat en cas d'incendi, SI

CTE DB SI Document Bàsic Seguretat en cas d'Incendi

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions

Reglamento de seguridad en caso de incendios en establecimientos industriales, RSCIEI

RD 2267/2004, (BOE: 17/12/2004) i les seves posteriors modificacions

Prevenió i seguretat en matèria d'incendis en establiments, activitats, infraestructures i edificis.

Llei 3/2010 del 18 de febrer (DOGC: 10.03.10) i les seves posteriors modificacions

Instruccions tècniques complementàries, SPs (DOGC 25/10/2012)

Ordenança Municipal de protecció en cas d'incendi de Barcelona, OMCPi 2008 (només per projectes a Barcelona)

Seguretat d'utilització i accessibilitat

CTE Part I Exigències bàsiques de seguretat d'utilització i accessibilitat, SUA

CTE DB SUA Document Bàsic Seguretat d'Utilització i Accessibilitat

SUA-1 Seguretat enfront al risc de caigudes

SUA-2 Seguretat enfront al risc d'impacte o enganxades

SUA-3 Seguretat enfront al risc "d'aprisionament"

SUA-5 Seguretat enfront al risc causat per situacions d'alta ocupació

SUA-6 Seguretat enfront al risc d'ofegament

SUA-7 Seguretat enfront al risc causat per vehicles en moviment

SUA-8 Seguretat enfront al risc causat pel llamp

SUA-9 Accessibilitat

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions

Salubritat

CTE Part I Exigències bàsiques d'Habitabilitat Salubritat, HS

CTE DB HS Document Bàsic Salubritat

HS 1 Protecció enfront de la humitat

HS 2 Recollida i evacuació de residus

HS 3 Qualitat de l'aire interior

HS 4 Subministrament d'aigua

HS 5 Evacuació d'aigües

HS 6 Protecció contra l'exposició al radó

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDB120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_castellvima=castellvima

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions

Es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis

D 21/2006 (DOGC: 16/02/2006) i D 111/2009 (DOGC:16/7/2009)

Protecció enfront del soroll

- CTE Part I Exigències bàsiques d'Habitabilitat Protecció davant del soroll, HR
- CTE DB HR Document Bàsic Protecció davant del soroll
- RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions
- Ley del ruido
- Ley 37/2003 (BOE 276, 18.11.2003) i la seva posterior modificació
- Zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas
- RD 1367/2007 (BOE 23/10/2007) i la seva posterior modificació
- Llei de protecció contra la contaminació acústica
- Llei 16/2002 (DOGC 3675, 11.07.2002) i la seva posterior modificació
- Reglament de la Llei 16/2002 de protecció contra la contaminació acústica
- Decret 176/2009 (DOGC 5506, 16.11.2009) i les seves posteriors modificacions
- Es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis
- D 21/2006 (DOGC: 16/02/2006) i D 111/2009 (DOGC:16/7/2009)
- Ordenances municipals

Estalvi d'energia

- CTE Part I Exigències bàsiques d'estalvi d'energia, HE
- CTE DB HE Document Bàsic Estalvi d'Energia
- HE-0 Limitació del consum energètic
- HE-1 Condicions per al control de la demanda energètica
- HE-2 Condicions de les instal·lacions tèrmiques
- HE-3 Condicions de les instal·lacions d'il·luminació
- HE-4 Contribució mínima d'energia renovable per cobrir la demanda d'ACS
- HE-5 Generació mínima d'energia elèctrica procedent de fonts renovables
- HE-6 Dotacions mínimes per a la infraestructura de recàrrega de vehicles elèctrics

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions.

Es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis

D 21/2006 (DOGC: 16/02/2006) i D 111/2009 (DOGC:16/7/2009)

NORMATIVA DELS SISTEMES CONSTRUCTIUS DE L'EDIFICI

Sistemes estructurals

- CTE DB SE Document Bàsic Seguretat Estructural, Bases de càlcul
 - CTE DB SE AE Document Bàsic Accions a l'edificació
 - CTE DB SE C Document Bàsic Fonaments
 - CTE DB SE A Document Bàsic Acer
 - CTE DB SE M Document Bàsic Fusta
 - CTE DB SE F Document Bàsic Fàbrica
 - CTE DB SI 6 Resistència al foc de l'estructura i Annexes C, D, E, F
- RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDB120C56E544AE5AA3213705B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mijantçant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvmarca

NCSE-02 Norma de Construcción Sismorresistente. Parte general y edificación
RD 997/2002, de 27 de setembre (BOE: 11/10/02)

CE Codi Estructural

RD 470/2021, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Codi Estructural i la seva correcció d'errors

NRE-AEOR-93 Norma reglamentària d'edificació sobre accions en l'edificació en les obres de rehabilitació estructural dels sostres d'edificis d'habitatges
O 18/1/94 (DOGC: 28/1/94)

Sistemes constructius

CTE DB HS 1 Protecció enfront de la humitat

CTE DB HS 6 Protecció contra l'exposició al radó

CTE DB HR Protecció davant del soroll

CTE DB HE 1 Condicions per al control de la demanda energètica

CTE DB SE AE Accions en l'edificació

CTE DB SE F Fàbrica i altres

CTE DB SI Seguretat en cas d'Incendi, SI 1 i SI 2, Annex F

CTE DB SUA Seguretat d'Utilització i Accessibilitat, SUA 1 i SUA 2

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions.

Codi d'accessibilitat de Catalunya, de desplegament de la Llei 13/2014
D 209/2023 (DOGC: 30/11/23) i la seva posterior correcció d'errades.

Es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis
D 21/2006 (DOGC: 16/02/2006) i D 111/2009 (DOGC:16/7/2009)

Sistema de condicionaments, instal·lacions i serveis

Instal·lacions d'ascensors

CTE DB SUA 9 Seguretat d'utilització i accessibilitat
RD 173/2010 (BOE 11.03.2010)

Codi d'Accessibilitat de Catalunya, de desplegament de la Llei 13/2014
D 209/2023 (DOGC 30/11/23) i la seva posterior correcció d'errades

CTE DB SI 4 Seguretat en cas d'incendi. Instal·lacions de protecció en cas d'incendi (*ascensor d'emergència*)
RD 173/2010 (BOE 11.03.2010)

Requisitos esenciales de seguridad para la comercialización de ascensores y componentes de seguridad de ascensores
RD 203/2016 (BOE: 25/5/2016)

Reglamento de aparatos de elevación y su manutención. Instrucciones Técnicas Complementarias
RD 2291/85 (BOE: 11/12/85) i les seves posteriors modificacions

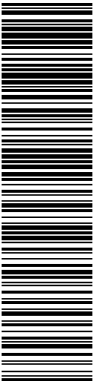
Instrucción Técnica Complementaria ITC AEM 1 "Ascensores", que regula la puesta en servicio, modificación, mantenimiento e inspección de los ascensores, así como el incremento de la seguridad del parque de ascensores existente
RD 355/2024 (BOE 13/04/2024)

Normes per a la comercialització i posada en servei de les màquines
RD 1644/08 de 10 d'octubre (BOE 11.10.08) i la seva posterior modificació

Se autoriza la instalación de ascensores sin cuarto de máquinas
Resolución 3/4/97 (BOE: 23/4/97) i la seva posterior modificació

Se autoriza la instalación de ascensores con máquinas en foso
Resolución 10/09/98 (BOE: 25/9/98)

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_MEMORIA REFORMA PISCINA MUNICIPAL _20072025	IDENTIFICADORS Nº Entrada: 2626, Data: 21/07/2025 0:01:00	
ALTRES DADES Codi per a validació: AVEWF-IRSLB-79FJ1 Data d'emissió: 31 de Juliol de 2025 a les 13:13:43 Pàgina 44 de 864	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Seguretat industrial dels establiments, les instal·lacions i els productes
D 192/2023 (DOGC 09.11.2023)

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 08F7E8230CBD120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvmarca

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35800365 AVEWF-IRSLB-79F-J1 08F7E8230C8D120C56E544EA32137305B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvmarca

CTE DB HS 2 Recollida i evacuació de residus
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions
Ordenances municipals

CTE DB HS 4 Subministrament d'aigua

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions

Criterios técnico-sanitarios de la calidad del agua de consumo, su control y suministro

RD 3/2023, de 10 de gener (BOE 11/01/2023) i la seva correcció d'errades

Requisitos sanitarios para la prevención y el control de la legionelosis

RD 487/2022, de 21 de juny (BOE 22/06/2022) i la seva posterior modificació

Es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis
D 21/2006 (DOGC 16/02/2006) I D111/2009 (DOGC:16/7/2009)

Mesures de foment per a l'estalvi d'aigua en determinats edificis i habitatges (d'aplicació obligatòria als edificis destinats a serveis públics de la Generalitat de Catalunya, així com en els habitatges finançats amb ajuts atorgats o gestionats per la Generalitat de Catalunya)

Instal·lacions d'aigua calenta sanitària

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions

RD 1027/2007 (BOE: 29/8/2007) i les seves posteriors modificacions

RD 487/2022, de 21 de juny (BOE 22/06/2022) i la seva posterior modificació

D 352/2004 (DOGC 29/07/2004)

D 21/2006 (DOGC 16/02/2006) | D111/2009 (DOGC:16/7/2009)

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU PER A LA REFORMA DE PISCINA MUNICIPAL A CASTELLVÍ DE LA MARCA

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365-AVENF-IRSLB-79F-11-08F7E823CBD120C56E544AE5A432137305B817) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Milijant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en: https://accede.diba.cat/verificador_isr?codigo_entidad=castell/marca



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDB120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Miltjançan el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvmarca

Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias.

- ITC-ICG 03 Instalaciones de almacenamiento de gases licuados del petróleo (GLP) en depósitos fijos
- ITC-ICG 06 Instalaciones de almacenamiento de gases licuados del petróleo (GLP) para uso propio
- ITC-ICG 07 Instalaciones receptoras de combustibles gaseosos

RD 919/2006 (BOE: 4/9/2006) i les seves posteriors modificacions

Reglamento general del servicio público de gases combustibles

D 2913/1973 (BOE: 21/11/73) i les seves posteriors modificacions, derogat en tot allò que contradiguin o s’oposin al que es disposa al “Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias”, aprovat pel RD 919/2006

Reglamento de redes y acometidas de combustibles gaseosos e instrucciones

O 18/11/74 (BOE: 6/12/74) i les seves posteriors modificacions, derogat en tot allò que contradiguin o s’oposin al que es disposa al “Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias”, aprovat pel RD 919/2006

Gas-oil

Instrucción Técnica Complementaria MI-IP-03 "Instalaciones Petrolíferas para uso propio"

- RD 1523/1999 (BOE: 22/10/1999) i la seva posterior modificació
- RD 1427/1997 (BOE: 23/10/1997) i les seves posteriors modificacions

Instal·lacions d’electricitat

REBT Reglamento electrotécnico para baja tensión. Instrucciones Técnicas Complementarias

RD 842/2002 (BOE 18/09/02) i les seves posteriors modificacions

Instrucción Técnica complementaria (ITC) BT 52 “Instalaciones con fines especiales. Infraestructura para la recarga de vehículos eléctricos”, del Reglamento electrotécnico de baja tensión, y se modifican otras instrucciones técnicas complementarias del mismo.

RD 1053/2014 (BOE 31/12/2014) i la seva posterior modificació

CTE DB HE-5 Generació mínima d’energia elèctrica

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions.

Actividades de transporte, distribución, comercialización, suministro y procedimientos de autorización de instalaciones de energía eléctrica

RD 1955/2000 (BOE: 27/12/2000) i les seves posteriors modificacions. Obligació de centre de transformació, distàncies línies elèctriques

Reglamento de condiciones técnicas y garantías de seguridad en líneas eléctricas de alta tensión y sus instrucciones técnicas complementarias. ITC-LAT 01 a 09

RD 223/2008 (BOE: 19/3/2008) i les seves posteriors modificacions

Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en centrales eléctricas y centros de transformación

RD 337/2014 (BOE: 9/6/2014) i les seves posteriors modificacions

Normas sobre ventilación y acceso de ciertos centros de transformación

Resolució 19/6/1984 (BOE: 26/6/84)

Conexión a red de instalaciones de producción de energía eléctrica de pequeña potencia

RD 1699/2011 (BOE: 8/12/2011) i les seves posteriors modificacions

Procediment administratiu aplicable a les instal·lacions solars fotovoltaïques connectades a la xarxa elèctrica

D 352/2001, de 18 de setembre (DOGC 02.01.02)

Normes Tècniques particulars de FECSA-ENDESA relatives a les instal·lacions de xarxa i a les instal·lacions d’enllaç

Resolució ECF/4548/2006 (DOGC 22/2/2007)

Especificacions particulars i projectes tipus d’Endesa Distribució Elèctrica, SLU.

Resolució de 5 de desembre de 2018 de la Direcció General d’Energia i Mines (BOE: 28/12/2018)

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35800365 AVEWF-IPRSLB-79FJ1 08F7E230CB120C56E54AEAA32137305B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvimarca



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDB120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvmarca

Instal·lacions de protecció contra incendis

- RIPCI Reglamento de Instalaciones de Protección Contra Incendios
RD 513/2017 (BOE 12/6/2017) i les seves posteriors modificacions
- CTE DB SI 4 Instal·lacions de protecció en cas d'incendi
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions.
- Reglamento de seguridad en caso de incendios en establecimientos industriales, RSCIEI
RD 2267/2004, (BOE: 17/12/2004) i les seves posteriors modificacions

Instal·lacions de protecció al llamp

- CTE DB SUA-8 i Annex B Seguretat enfront al risc causat per l'acció del llamp
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions.

Certificació energètica dels edificis

- Procedimiento Básico para la certificación energética de los edificios
Real Decreto 390/2021 (BOE 02/06/2021)

Control de qualitat

Marc general

- Código Técnico de la Edificación, CTE
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions.
- CE Código Estructural. Capítulo 5. Bases generales para la gestión de la calidad de las estructuras
RD 470/2021, de 29 de juny (BOE 10/08/2021) i la seva correcció d'errors
- Control de qualitat en l'edificació d'habitatges
D 375/1988 (DOGC: 28/12/88) i les seves posteriors modificacions

Normatives de productes, equips i sistemes (no exhaustiu)

- Disposiciones para la libre circulación de los productos de construcción
Reglamento (UE) 305/2011 (DOUE: 04/04/2011) i les seves posteriors modificacions
- Clasificación de los productos de construcción y de los elementos constructivos en función de sus propiedades de reacción y de resistencia frente al fuego
RD 842/2013 (BOE: 23/11/2013)
- UC-85 recomanacions sobre l'ús de cendres volants en el formigó
O 12/4/1985 (DOGC: 3/5/85)
- RC-16 Instrucción para la recepción de cementos
RD 256/2016 (BOE: 25/6/2016) i la seva posterior modificació
- Criteris d'utilització en l'obra pública de determinats productes utilitzats en l'edificació
R 22/6/1998 (DOGC 3/8/98)

Gestió de residus de construcció i enderrocs

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-RSL-79F-11, 08F7E8230CDB120C56E544AE5A432137305B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Milijanant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvmarca

RD 105/2008, d'1 de febrer (BOE 13/02/2008)

RD 210/2018, del 6 d'abril (BOE 16/4/2018) i les seves posteriors modificacions

Llei 7/2022, de 8 d'abril (BOE 09/04/2022)

Orden APM/1007/2017, de 10 d'octubre (BOE 21/10/2017)

Decret Legislatiu 1/2009, de 21 de juliol (DOGC 28/7/2009) i les seves posteriors modificacions

D 89/2010, 26 juliol (DOGC 6/07/2010) i les seves posteriors modificacions

ORDRE ACC/9/2023, de 23 de gener (DOGC 26/01/2023)

Ley de Ordenación de la Edificación, LOE

Llei 38/1999 (BOE 06/11/99) i les seves posteriors modificacions

Código Técnico de la Edificación, CTE

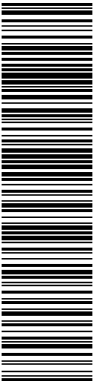
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions

Llibre de l'edifici per a edificis d'habitatge

D 67/2015 (DOGC 7/8/2015)

Jordi Galtés Rovira
Vilafranca del Penedès, juliol del 2025

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_MEMORIA REFORMA PISCINA MUNICIPAL_20072025	IDENTIFICADORS Nº Entrada: 2626, Data: 21/07/2025 0:01:00	
ALTRES DADES Codi per a validació: AVEWF-IRSLB-79FJ1 Data d'emissió: 31 de Juliol de 2025 a les 13:13:43 Pàgina 51 de 864	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 08F7E8230CBD120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvmarca

ESTUDI DE RESIDUS

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU

REFORMA DE PISCINA MUNICIPAL A CASTELLVÍ DE LA MARCA

Jordi Galtés Rovira, arquitecte

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDB120C56E544AE5AA3213705B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvmarca

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

1. Objecte

L'objecte d'aquest document és la redacció de l'Estudi de Gestió de Residus a l'Obra d'acord amb les exigències de la normativa.

2. Criteris generals

Per tal d'uniformitzar els continguts de l'Estudi de Gestió de Residus, aquests s'organitzaran d'acord amb els apartats que mostra la figura següent, que recullen, a més dels requisits prescrits en els textos legals de referència, altres accions complementàries per contribuir a millorar la gestió i la traçabilitat dels residus.

APARTATS DE L'ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS A L'OBRA

- 1. Mesures de minimització i prevenció de residus
- 2. Estimació de la generació de residus en tones, m3 i per fases d'obra
- 3. Operacions de gestió de residus
- 4. Plec de Prescripcions Tècniques
- 5. Documentació gràfica de les instal·lacions per a la gestió dels residus
- 6. Pressupost

3 Continguts de l'Estudi de Gestió de Residus de construcció i d'enderroc

L'Estudi de Gestió de residus s'inclou en el projecte d'execució i és obligació del productor vetllar perquè així sigui i contingui els requeriments estipulats per la legislació vigent. Aquest document ha de recollir les directrius de gestió de residus de la construcció i demolició que posteriorment es concretaran a obra mitjançant el Pla de Gestió de Residus.

3.1 Minimització i prevenció

L'Estudi de Gestió identifica totes aquelles accions de minimització a tenir en consideració en el projecte per tal de prevenir la generació de residus de la construcció i demolició durant la fase d'obra o de reduir-ne la seva producció. Tot seguit s'adjunta fitxa amb les accions de minimització i prevenció o d'altres que poden ajudar a una millor gestió dels residus, què s'han de tenir en compte abans de començar el projecte, i que ha de complimentar una vegada finalitzada la seva redacció, assenyalant o afegint aquelles bones pràctiques que ha considerat i en el projecte.

Fitxa per a la definició de les accions de prevenció de residus en la fase del projecte

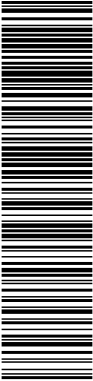
FITXA PER A ASSENYALAR LES ACCIONS DE MINIMITZACIÓ I PREVENCIÓ DES DE LA FASE DE PROJECTE		Sí	No
1	S'ha programat el volum de terres excavades per minimitzar els sobrants de terra i per utilitzar-los al mateix emplaçament?	X	
2	Els sistemes constructius són sistemes industrialitzats i prefabricats que es munten a obra sense gairebé generar residus?	X	
3	S'ha optimitzat les seccions resistents, per tendir a reduir el pes de la construcció i, per tant, la quantitat de material a emprar?	X	
4	S'empren sistemes d'encofrat reutilitzables?	X	
5	S'ha detectat aquelles partides que poden admetre materials reutilitzats de la pròpia obra.	X	
	La reutilització dels materials en la pròpia obra, fa que perdin la consideració de residus, cal reutilitzar aquells materials que continguin unes característiques físiques/químiques adequades i regulades en el Plec de Prescripcions Tècniques.	X	
6	S'ha previst el pas d'instal·lacions per cel rasos registrables i envans de cartró guix per evitar la realització de regates durant la fase d'instal·lacions?		
7	S'ha modulat el projecte (paviments, acabats de façana, obertures, divisòries, etc.) per minimitzar els retalls?	X	

PORJECTE BÀSIC I EXECUTIU

REFORMA DE PISCINA MUNICIPAL A CASTELLVÍ DE LA MARCA

Jordi Galtés Rovira, arquitecte

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDB120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvmarca



	S'ha dissenyat l'edifici tenint en compte criteris de desconstrucció o desmuntabilitat? (Consideraren el procés de disseny unir de manera irreversible només aquells materials que tenen el mateix potencial de reciclabilitat, o bé preveure fixacions fàcilment desmuntables, de manera que sigui viable la seva separació una vegada finalitzada la seva vida útil).	
8	Per exemple, el formigó té un gran potencial de reciclabilitat i existeixen plantes recicladores d'aquest material. Però en el cas que es trobi unit a un material plàstic, la seva reciclabilitat es veurà dificultada si no s'ha previst que aquests materials es puguin separar amb facilitat. - solucions d'impermeabilització o d'aïllament tèrmic no adherit - solucions de parquet flotant front l'encolat - solucions de façanes industrialitzades - solucions d'estructures industrialitzades - solucions de paviments continus	
9	Des d'un punt de vista de la disminució de la producció dels residus d'una forma global, s'han utilitzat materials que incorporin material reciclat (residus) en la seva producció?	X

3.2 Estimació i tipologia dels residus

L'estimació i tipologia dels residus està relacionada amb la naturalesa dels residus i amb la quantitat que es preveu generar per poder planificar la seva correcta gestió.

- Els residus s'hauran de quantificar per tipologies i fases d'obra.
- Els residus s'hauran d'estimar en tones i en metres cúbics.
- Els residus s'hauran de codificar segons el Catàleg Europeu de Residus (codis CER)

En la fitxa adjunta s'identifiquen i s'estimen els residus. S'ha utilitzat una fitxa de càlcul d'obra nova on la superfície s'ha utilitzat la meitat per ajustar-la a l'obra nova d'urbanització.

Enderroc VIALS	Tipologia2	Volum real	Volum aparent	Pes
Materials	Inert, No Especial	(m3 residu/m2 construït)	(m3 residu/m2 construït)	(kg/m2 construït)
170504 (terres i pedres diferents dels especificats en el codi 170503*)	Inert	0,2500	0,3000	420,00
170302 (barreges bituminoses diferents de les barreges especificades en el codi 170301*)	No Especial	0,1500	0,2500	195,00
170405 (ferro i acer)	No Especial	0,0001	0,0002	0,50
170203 (plàstic)	No Especial	0,0001	0,0002	0,50
170904 (residus barrejats de construcció i d'enderroc diferents dels especificats en els codis 1709001, 170902 i 170903*)	No Especial (3)	0,0008	0,0016	4,00
Total (4)		0,4010	0,5520	620,00
Total per tipologies	Inert –terres (170504)	0,2500	0,3000	420,00
	NE-barreja (170904)	0,1508	0,2516	199
	NE-metall (170407)	0,0001	0,0002	0,50
	NE-plàstic (170203)	0,0001	0,0002	0,50
	Especial (150110)	(Vegeu la taula model per inventariar els R. Especials)		

2 Tipologia de residus, d'acord amb la tipologia d'abocadors.
3 Excepte quan es tracti d'un residu admès en dipòsits de terres i runes.
4 Excepte els residus Especials.
* Els quals contenen substàncies perilloses.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDB120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Miltjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvinnarca

Material	Codi CER	Tipol. Inert, No Especial, Especial	Pes Kg./m3 residu real	Kg. /m3 residu aparent
Terrenys naturals				
Grava i sorra compacta	170504 (terres i pedres diferents de les especificades en el codi 170503*)	Inert	2000	1670
Grava i sorra solta	010409 (residus de sorra i argiles)	Inert	1700	1410
Argiles			2100	1750
Rebliments				
Terra vegetal	200202 (terra i pedres)	Inert	1700	1410
Terraplè	170504 (terres i pedres diferents de les especificades en el codi 170503*)	Inert	1700	1410
Pedraplè			1800	1500
Total (4)			11000	9150
Total per tipologies		Inert –terres (170504) Especial (150110)	0,2500 0,3000 (Vegeu la taula model per inventariar els R. Especials)	

* Els quals contenen substàncies perilloses.

El resultat segons el programa de gestió de residus per aquesta obra exterior és el següent:

Codi	Residu	Volum(m³)	Massa(T)
150111	Envasos metàl·lics, inclosos els recipients a pressió buits, que contenen una matriu sòlida i porosa perillosa	0,03	0,01
	Mescles de formigó, maons, teules i materials ceràmics, diferents de les especificades en el codi 170106)		
170107		3,24	4,05
170201	Fusta	0,49	0,12
170203	Plàstic	0,21	0,01
170301	Mescles bituminoses que contenen quitrà d'hulla	0,33	0,40
170302	Mescles bituminoses diferents de les especificades en el codi 170301	1,49	1,78
170405	Ferro i acer	0,07	0,43
170503	Terra i pedres que contenen substàncies perilloses	0,01	0,02
170904	Residus mesclats de construcció i demolició diferents dels especificats en els codis 170901,0170902 i 170903	0,39	0,32
200121	Tubs fluorescents i altres residus que contenen mercuri	0,00	0,00
200201	Residus biodegradables	2,25	0,16
200301	Mescles de residus municipals	0,11	0,02
Total		8,62	7,32

La part de l'obra i enderroc s'adjunta fitxa annex.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35800365 AVEVIF-IRSLB-79F-11,08F7E8230CBD120C56F544AE5A432137305B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador_iso?codigo_entidad=castellvmarca



Una obra té dos tipus de gestió, la gestió dins de l'obra i fora de l'obra. Per aquest motiu es considera imprescindible fer una reflexió sobre les diferents possibilitats de gestió "internes" i "externes" més adequades per a la nostra obra d'acord a:

- L'espai disponible per realitzar la separació selectiva dels residus a l'obra.
- La possibilitat de reutilització i reciclatge in situ. –

En qualsevol cas, s'ha de considerar sempre l'abocament en dipòsits controlats com a última opció en la gestió dels residus de construcció i demolició i, s'ha de tendir, per aquest ordre, a la reutilització, al reciclatge o a qualsevol altre tipus de valorització.

Per fer-ho viable, es recomana que la gestió mínima de separació selectiva per a les obres de construcció i demolició estigui formada per la segregació dels residus Inerts, dels residus No Especials i dels residus Especials (aquests sempre han d'anar separats de la resta).

Cal tenir en compte, però, que aquesta gestió mínima pot anar-se ampliant en funció de les possibilitats de valorització (internes i externes) que existeixin a la mateixa obra i a l'entorn proper d'aquesta. En el primer cas ens referim a la capacitat que pugi tenir una determinada obra de construcció d'absorbir part dels residus inerts que genera; en el segon cas ens referim a la viabilitat de comptar amb valoritzadors de residus (per exemple, si tenim a l'abast recicladors de plàstic, de fusta, de metall, de paper i cartró, etc.). La classificació en origen (a la mateixa obra) dels residus de construcció i demolició és el factor que més influeix en el seu destí final. Un contenidor que surt de l'obra amb residus heterogenis té menys opcions de ser valoritzat que un de net, carregat amb un residu homogeni que pot ser transportat directament cap a una central de reciclatge o, fins i tot, si compleix amb les característiques físico-químiques exigides, reutilitzat (en els cas de la runa neta) a mateixa obra on s'ha produït.

Es a dir, qualsevol operació de reciclatge o de reutilització ha d'estar sotmesa a una destria inicial que permeti disposar d'una matèria primera uniforme i d'un material resultant de qualitat.

Quan no sigui viable la classificació selectiva en origen (a la mateixa obra) és obligatori derivar els residus barrejats (inerts i no especials) cap a instal·lacions on es faci un tractament previ i des d'on el residu pugi ser finalment tramès a un gestor autoritzat per la seva valorització o, en el cas més desfavorable, cap a l'abocament a dipòsit controlat.

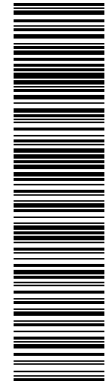
Per definir les operacions de gestió de residus caldrà deixar constància de:

- El tipus de separació selectiva i el nombre de contenidors en funció de les possibilitats de reutilització, de les tipologies de residu, de l'espai de l'obra, de la viabilitat de tenir una planta mòbil matxucadora a l'obra, etc.
- La quantitat de material reutilitzat (m3 una vegada matxucats) a l'obra procedent del reciclatge in situ dels residus petris generats en el mateix emplaçament. Quantitat de residu petri (m3) que s'ha evitat portar a abocador.
- Els models de senyalitzacions emprades per als contenidors segons el tipus de residu que poden contenir.
- Les dades sobre destí dels residus (dades dels gestors de les instal·lacions de valorització, separació, transferència o de dipòsits controlats).

A continuació s'adjunten, en forma de taula, uns models de fitxa per facilitar la identificació de les operacions de gestió de residus dins i fora de l'obra, més apropiats per a l'obra a executar.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDB120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvmarca

MODEL DE FITXA RESUM DE LA GESTIÓ DELS RESIDUS DINTRE DE L'OBRA		
1	Separació segons tipologia de residu	Especificar el tipus de separació selectiva prevista per tal de preveure un espai a l'obra. Cal recordar que, segons el RD 105/2008, d'1 de febrer, s'ha de preveure una separació en obra de les següents fraccions, quan de forma individualitzada per cadascuna d'elles, la quantitat prevista de generació per al total de l'obra superi les següents quantitats indicades a continuació. ☐ Formigó: 160 T ☐ Maons, teules, ceràmics: 80 T ☐ Metall: 4 T ☐ Fusta: 2 T ☐ Vidre: 2 T ☐ Plàstic: 1 T ☐ Paper i Cartró: 1 T. (A partir de dos anys de l'entrada en vigor d'aquest Real Decret (14 de febrer del 2010), les quantitats passaran a ser la meitat).
	Especials	☒ zona habilitada pels Residus Especials (amb tants bidons com calgui) La legislació de Residus Especials obliga a tenir una zona adequada per a l'emmagatzematge d'aquest tipus de residu. Entre d'altres recomanacions, es destaquen les següents: - No tenir-los emmagatzemats a l'obra més de 6 mesos. - El contenidor de residus especials haurà de situar-se en un lloc pla i fora del trànsit habitual de la maquinària d'obra, per tal d'evitar vessaments accidentals - Senyalitzar correctament els diferents contenidors on s'hagin de situar els envasos dels productes Especials, tenint en compte les incompatibilitats segons els símbols de perillositat representats en les etiquetes. - Tapar els contenidors i protegir-los de la pluja, la radiació, etc. - Emmagatzemar els bidons que contenen líquids perillosos (olis, desencofrants, etc.) en posició vertical i sobre cubetes de retenció de líquids per tal d'evitar fuites - Impermeabilitzar el terra on se situïn els contenidors de residus especials
	Inerts	☐ contenidor per Inerts barrejats ☐ contenidor per Inerts Formigó ☐ contenidor per Inerts Ceràmica ☐ contenidor per altres inerts ☐ contenidor o zona d'aplec per terres que van a abocador
	No Especials	☐ contenidor per metall ☐ contenidor per fusta ☐ contenidor per plàstic ☐ contenidor per paper i cartró ☐ contenidor per ... ☐ contenidor per ... ☐ contenidor per la resta de residus No Especials barrejats ☐ contenidor per TOTS els residus No Especials barrejats
	Inerts+No Especials	Inerts + No Especials: ☐ contenidor amb Inerts i No Especials barrejats (**) (**) Només quan sigui tècnicament inviable. En aquest cas, derivar-ho cap a un gestor que li faci un tractament previ.
2	Reciclatge de	Indicar, si s'escau, la quantitat de residus petrís que es preveu matxucar a l'obra per

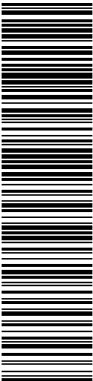


Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDBD120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvnmara

MODEL DE FITXA RESUM DE LA GESTIÓ DELS RESIDUS DINTRE DE L'OBRA											
residus petris inerts en la pròpia obra	reutilitzar, posteriorment, en el mateix emplaçament. Quantitat de residus que es preveu reciclar i que s'evita portar a abocador: (kg): (m3): Quantitat d'àrid matxucat resultant: (cal tenir en compte que l'àrid resultant, una vegada matxucat serà, aproximadament, un 30% menor al volum inicial de residus petris) (kg): (m3):										
3 Senyalització dels contenidors	Els contenidors s'hauran de senyalitzar en funció del tipus de residu que continguin, d'acord amb la separació selectiva prevista.										
Inerts 	Residus admesos: ceràmica, formigó, pedres, etc. CODIS CER: 170107, 170504, ... (codis admesos en els dipòsits de terres i runes)										
No Especials barrejats 	Residus admesos: fusta, metall, plàstic, paper i cartró, cartró-guix, etc. CODIS CER: 170201, 170407, 150101, 170203, 170401, ... (codis admesos en dipòsits de residus No Especials). Aquest símbol identifica als residus No Especials barrejats, no obstant, en cas d'optar per una separació selectiva més exigent, caldria un cartell específic per a cada tipus de residu: <table><tr><td>fusta</td><td>ferralla</td><td>paper i cartró</td><td>plàstic</td><td>cables elèctrics</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	fusta	ferralla	paper i cartró	plàstic	cables elèctrics					
fusta	ferralla	paper i cartró	plàstic	cables elèctrics							
Especials 	CODIS CER: (els codis dependran dels tipus de residus). Aquest símbol identifica als residus Especials de manera genèrica i pot servir per senyalitzar la zona d'aplec habilitada pels residus Especials, no obstant, a l'hora d'emmagatzemar-los cal tenir en compte els símbols de perillositat que identifiquen a cadascun i senyalitzar els bidons o contenidors d'acord amb la legislació de residus Especials.										

MODEL DE FITXA RESUM DE GESTIÓ DELS RESIDUS FORA DE L'OBRA					
4 Destí dels residus segons tipologia	Identificar els recicladors, plantes de transferència o dipòsits propers a l'entorn de l'obra on es proposa gestionar els residus de la construcció:				
Inerts ☐ Reciclatge ☐ Planta de transferència ☐ Planta de selecció ☐ Dipòsit	Quantitat estimada		Gestor		Observacions
	Tones	m3	Codi	Nom	
Residus No Especials Reciclatge: ☐ Reciclatge de metall ☐ Reciclatge de fusta ☐ Reciclatge de plàstic ☐ Reciclatge paper-cartó ☐ Reciclatge altres ☐ Planta de transferència ☐ Planta de selecció ☐ Dipòsit	Quantitat estimada		Gestor		
	Tones	m3	Codi	Nom	
Residus Especials ☐ Instal·lació de gestió de residus especials	Quantitat estimada		Gestor		
	Tones	m3	Codi	Nom	

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_MEMORIA REFORMA PISCINA MUNICIPAL_20072025	IDENTIFICADORS Nº Entrada: 2626, Data: 21/07/2025 0:01:00
ALTRES DADES Codi per a validació: AVEWF-IRSLB-79FJ1 Data d'emissió: 31 de Juliol de 2025 a les 13:13:43 Pàgina 58 de 864	SIGNATURES ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDB120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Miljançan el codi de verificació per comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvinnara

3.4 Plec de Prescripcions Tècniques

En el Plec de Prescripcions Tècniques del Projecte especifica les Prescripcions Tècniques adequades a la gestió de residus de construcció i enderroc i que regulin les feines d'emmagatzematge, maneig, separació i, en el seu cas, altres operacions de gestió dels residus de construcció i demolició dintre de l'obra.

3.5 Documentació gràfica de les Instal·lacions per a la gestió dels residus

De les operacions de gestió de residus triades a l'apartat 3.3 d'aquesta guia, on s'ha especificat el tipus de separació selectiva a tenir en compte durant la fase d'execució, es dedueix el nombre de contenidors que caldrà disposar simultàniament per tal de preveure un espai per a l'aplec de residus a l'obra. Per tal d'identificar la zona reservada per a la gestió dels residus caldrà adjuntar plànols senyalitzant les instal·lacions previstes per a l'emmagatzematge (ubicació dels contenidors i zones d'aplec), maneig, separació i, en el seu cas, altres operacions de gestió dels residus de la construcció i demolició dintre de l'obra (plantes mòbils, etc.).

4. Aspectes a tenir en compte en el Pla de Gestió de residus

Abans del començament de l'obra el contractista haurà de revisar o modificar l'Estudi de Gestió de residus i desenvolupar el Pla corresponent. En qualsevol cas s'hauran de seguir les prescripcions previstes a la Normativa d'aplicació. Caldria que el Pla adjuntés els documents d'acceptació amb les empreses de gestió de residus, que hauran d'ésser formalitzats una vegada aprovat aquest document pel promotor i la direcció facultativa. El Pla de gestió de residus haurà de seguir, com a mínim, el tipus d'operacions de gestió que s'hagi determinat a l'Estudi o, en cas contrari, justificar-ho.

5. Marc legislatiu

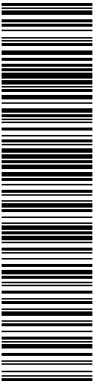
A continuació es llista un resum de les principals Normatives d'aplicació en aquesta Guia:

- Reial Decret 105/2008, de 1 de febrer, per el que se regula la producció i gestió dels residus de construcció i enderroc.
- Reial Decret 21/2006, de 14 de febrer, pel qual es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis.
- Reial Decret 396/2006, de 31 de Març, pel qual s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut aplicables als treballs amb risc d'exposició a l'amiant. («BOE» 86, d'11-4-2006.)
- Ordre MAM/304/2002, de 8 de febrer, per la qual es publiquen les operacions de valorització i eliminació de residus i la llista europea de residus.
- Decret 201/1994, de 26 de juliol, modificat pel Decret 161/2001, de 12 de juny, regulador dels enderrocs i altres residus de la construcció.
- Reial Decret 833/1988, pel que s'aprova el Reglament per a l'execució de la Llei 20/1986, Bàsica de Residus Tòxics i Perillosos.
- Llei 15/2003, de modificació de la Llei 6/199, reguladora dels residus. — Plan Nacional de residuos de la construcción y demolición (PNRCD) 2001-2006
- Ley 10/98, de 21 de abril, de residuos .

JORDI GALTÉS ROVIRA
arquitecte

Vilafranca del Penedès, juliol 2025

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_MEMORIA REFORMA PISCINA MUNICIPAL_20072025	IDENTIFICADORS Nº Entrada: 2626, Data: 21/07/2025 0:01:00	
ALTRES DADES Codi per a validació: AVEWF-IRSLB-79FJ1 Data d'emissió: 31 de Juliol de 2025 a les 13:13:43 Pàgina 59 de 864	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES

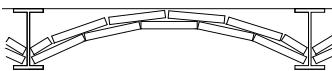
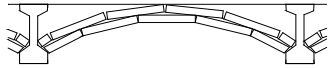
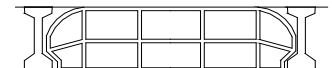
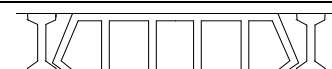


Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 08F7E8230CBD120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvmarca

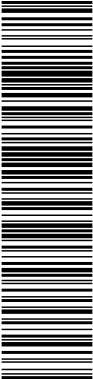
Fitxa Estudi de gestió de residus

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDB120C56E544AE5AA32137059B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Miltjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvnmrca

Residus d'enderroc en rehabilitació: enderroc parcial (partides d'obra mesurades en m³)					
	Volum medició (m³)	Densitat (tones/m³)	Pes residus (tones)	Volum aparent (m³)	
obra de fàbrica massissa	0,00	1,8	0,00	0,00	
obra de fàbrica perforada	0,00	1,5	0,00	0,00	
obra de fàbrica buida	0,00	1,2	0,00	0,00	
formigó armat	67,29	2,5	168,23	67,29	
paret de mamposteria	0,00	2,6	0,00	0,00	
metalls (acer)	0,00	7,85	0,00	0,00	
fustes	0,00	0,8	0,00	0,00	
definir altres:	0,00	0,0	0,00	0,00	

Residus d'enderroc en rehabilitació: enderroc parcial (medició en m²)					
	Superfície de medició (m²)	Volum (m³/m²)	Pes (tones/m²)	Pes residus (tones)	Volum aparent (m³)
parets i murs					
obra de fàbrica massissa :	0,00	0,065	0,105	0,00	0,00
envà de 4-5 cm enguixat dues cares					
obra de fàbrica massissa :	0,00	0,17	0,294	0,00	0,00
paret de 15 cm enguixada dues cares					
obra de fàbrica massissa :	0,00	0,32	0,564	0,00	0,00
paret de 30 cm enguixada dues cares					
obra de fàbrica buida:	0,00	0,065	0,078	0,00	0,00
envà de 4-5 cm enguixat dues cares					
obra de fàbrica buida:	0,00	0,016	0,192	0,00	0,00
paret de 14 cm enguixada dues cares					
paret de mamposteria	0,00	0,5	1,3	0,00	0,00
de pedra calcària o granítica. 50 cm gruix					
sostre amb biguetes metàl·liques					
Amb revoltó de rajola, intereix 70cm, sense capa de compressió . Alçada de perfil h=variable. El resultat corresponent al perfil s'incorpora a acer reutilitzable.					
sostre amb biguetes	0,00	0,07948	0,11726	0,00	0,00
IPN-IPE 100					
sostre amb biguetes	0,00	0,103	0,14571	0,00	0,00
IPN-IPE 160					
sostre amb biguetes	0,00	0,112	0,17157	0,00	0,00
IPN-IPE 200					
sostre amb biguetes	0,00	0,1232	0,198	0,00	0,00
IPN-IPE 240					
sostre amb bigues de formigó					
Amb revoltó de maó, intereix 70 cm, sense capa de compressió. Alçada de biga h= variable.					
cantell 16 cm	0,00	0,11	0,18	0,00	0,00
cantell 20 cm	0,00	0,12	0,22	0,00	0,00
cantell 24 cm	0,00	0,13	0,28	0,00	0,00
sostre amb bigues de formigó					
Amb revoltó ceràmic (bovedilla), intereix 70 cm, sense capa de compressió .Alçada de biga h= variable.					
cantell 16 cm	0,00	0,16	0,1	0,00	0,00
cantell 20 cm	19,00	0,2	0,13	2,47	3,80
cantell 24 cm	0,00	0,24	0,16	0,00	0,00
sostre amb bigues de formigó					
Amb revoltó de formigó, intereix 70 cm, sense capa de compressió. Alçada de biga h= variable.					
biga i revoltó formigó h=16	0,00	0,16	0,12	0,00	0,00
biga i revoltó formigó h=20	0,00	0,2	0,15	0,00	0,00
biga i revoltó formigó h=24	0,00	0,24	0,18	0,00	0,00
llosa de ceràmica armada , intereix 50-60 cm (sostre ceràmic)					
cantell 12 cm	0,00	0,12	0,15	0,00	0,00
cantell 15 cm	0,00	0,15	0,18	0,00	0,00
cantell 20 cm	0,00	0,2	0,24	0,00	0,00

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230C8D120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvinnarca



	Superfície de medició (m²)	Volum (m³/m²)	Pes (tones/m²)	Pes residus (tones)	Volum aparent (m³)			
llosa de formigó armat								
cantell 8 cm	0,00	0,08	0,19	0,00	0,00			
cantell 10 cm	0,00	0,1	0,24	0,00	0,00			
cantell 12 cm	0,00	0,12	0,29	0,00	0,00			
cantell 15 cm	0,00	0,15	0,36	0,00	0,00			
cantell 20 cm	0,00	0,2	0,48	0,00	0,00			
sostres amb bigues de fusta i tarima de fusta, intereix 50 cm								
El resultat corresponent de les bigues i les tarimes s'afegeix a fustes reutilitzables								
biga 16x10, tarima 2,5cm	0,00	0,041				0,0246	0,00	0,00
biga 15x15, tarima 2,5cm	0,00	0,0475				0,0285	0,00	0,00
biga 20x12, tarima 2,5cm	0,00	0,049				0,0294	0,00	0,00
biga 24x14, tarima 2,5cm	0,00	0,061	0,0366	0,00	0,00			
sostres amb bigues de fusta i revolto de guix o maó, intereix 50 cm								
El resultat corresponent de les bigues s'afegeix a fustes reutilitzables								
biga 16x10, revoltó h=8 cm	0,00	0,0854				0,075	0,00	0,00
biga 15x15, revoltó h=8 cm	0,00	0,0732				0,066	0,00	0,00
biga 20x12, revoltó h=10 cm	0,00	0,097				0,09	0,00	0,00
biga 24x14, revoltó h=12 cm	0,00	0,1122	0,105	0,00	0,00			
capes de compressió de sostres i forjats amb								
2 cm de guix	0,00	0,02	0,05	0,00	0,00			
3 cm de guix	0,00	0,03	0,075	0,00	0,00			
4 cm de guix	0,00	0,04	0,1	0,00	0,00			
5 cm de guix	0,00	0,05	0,125	0,00	0,00			
cobertes (acabat)								
amidament per superfície de coberta, no de la projecció en planta els resultats dels elements que tenen fusta, es passen a fustes reutilitzables								
teules àrabs velles, preses amb 3 cm de morter, pes teula 2,4 kg / peça	0,00	0,0634	0,12	0,00	0,00			
teules àrabs noves preses amb 3 cm de morter, pes teula 2 kg /peça	0,00	0,0577	0,11	0,00	0,00			
teules àrabs velles col.locades a llata per canal o salt de garsa, pes teula 2,4 kg /peça	0,00	0,04173	0,065	0,00	0,00			
pissarra vella sobre empostissat de fusta de 2-2,5 cm de guix	0,00	0,0125	0,02	0,00	0,00			
doblat de rasilla col.locat amb 3 cm de morter	0,00	0,025	0,1	0,00	0,00			
cobertes (base i pendent)								
encadellat ceràmic de 3,5 cm de guix	0,00	0,035	0,042	0,00	0,00			
maó massís 4 cm guix	0,00	0,04	0,072	0,00	0,00			
sorra o morter de pendents (guix unitari 1 cm)	0,00	0,1	0,18	0,00	0,00			
envans de sostremort de maó massís de 4 cm i 20% de forats	0,00	0,032	0,0576	0,00	0,00			
envans de sostremort de maó buit de 4,5cm i 20% de forats	0,00	0,036	0,0432	0,00	0,00			
envans de sostremort de totxana de 9 cm i 20% de forats	0,00	0,072	0,0864	0,00	0,00			

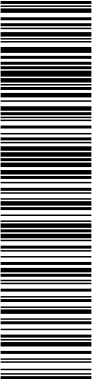
ALTRES DADES

Codi per a validació: AVEWF-IRSLB-79FJ1
Data d'emissió: 31 de Juliol de 2025 a les 13:13:43
Pàgina 62 de 864

SIGNATURES

ESTAT

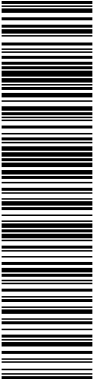
NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 08F7E8230CDB120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Miltançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvinnaca

cel rasos					
cel-ras de placa d'escaliola enguixada per sota	0,00	0,023	0,02875	0,00	0,00
cel ras de canyls enguixat	0,00	0,017	0,016	0,00	0,00
cel ras de cartró guix de 15 mm de guix	0,00	0,015	0,0117	0,00	0,00
paviments					
els resultats dels elements que tenen fusta, es passen a fustes reutilitzables					
rajola hidràulica o ceràmica guix total 3 cm	147,25	0,03	0,05	7,36	4,42
rajola hidràulica o ceràmica guix total 5 cm	5,00	0,05	0,08	0,40	0,25
rajola hidràulica o ceràmica guix total 7 cm	0,00	0,07	0,11	0,00	0,00
ferratzo sobre morter guix total 5 cm	164,20	0,05	0,08	13,14	8,21
tarima de fusta de 2cm sobre llates cada 35 cm.	0,00	0,0234285	0,03	0,00	0,00
parquet, tarima 2 cm sobre llates cada 35 cm	0,00	0,0334285	0,04	0,00	0,00
parquet encolat o flotant, (guix unitari 1 cm)	0,00	0,01	0,075	0,00	0,00
revestiments					
enguixat	0,00	0,01	0,012	0,00	0,00
arrebossat de ciment	0,00	0,02	0,02	0,00	0,00
arrebossat de calç, estuc	0,00	0,01	0,016	0,00	0,00
enrajolat de paret, inclòs arrebossat	0,00	0,03	0,034	0,00	0,00
enrajolat de paret, sense arrebossat	0,00	0,007	0,014	0,00	0,00
altres					
vidres, vidre senzill, guix nominal 1 cm	0,00	0,001	0,025	0,00	0,00
fibrociment en plaques, amb o sense amiant, guix placa ondulada 6 mm. Per a conductes: diàmetre x 3,14 x longitud	0,00	0,01	0,018	0,00	0,00
altre material 1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
altre material 2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CB0120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvinnarca



Resum de residus d'enderroc parcial durant la construcció					
			pes T	volum m³	
parets i murs de fàbrica			0,000	0,00	
murs de mamposteria, pedra			0,000	0,00	
sostres amb bigues metàl·liques			0,000	0,00	
sostres amb bigues de formigó			2,470	3,80	
llosa de ceràmica armada			0,000	0,00	
formigó armat			168,225	67,29	
sostre amb bigues de fusta i tarima de fusta			0,000	0,00	
sostre amb bigues de fusta i revoltó de guix o maó			0,000	0,00	
capa de compressió de sostres i forjats amb armat			0,000	0,00	
cobertes (acabat)			0,000	0,00	
cobertes (base i pendents)			0,000	0,00	
cel rasos			0,000	0,00	
paviments			20,899	12,88	
revestiments			0,000	0,00	
vidres			0,000	0,00	
fibrociment en plaques			0,000	0,00	
altre material 1			0,000	0,00	
altre material 2			0,000	0,00	
Residus d'enderroc en rehabilitació i reforma d'edifici			191,594 T	83,97 m³	

Resum de residus d'enderroc reutilitzables					
			Tones		m³
fusta , bigues reutilitzables	bigues 16x10 cm	0,032	0,025	0,000	0,00
	bigues 15x15 cm	0,045	0,036	0,000	0,00
	bigues 20x12 cm	0,048	0,04	0,000	0,00
	bigues 24x14 cm	0,0672	0,055	0,000	0,00
empostissats, tarimes,llates	2-2,5 cm gruix	0,025	0,015	0,000	0,00
fusta sense format			0,000	0,00	
acer , perfils reutilitzables	IPN h=10	0,0015142	0,01274	0,000	0,00
	IPN h=16	0,0032857	0,0242857	0,000	0,00
	IPN h=20	0,0047837	0,0384285	0,000	0,00
	IPN h=24	0,0065857	0,0517	0,000	0,00
	varis			0,000	0,00
altres elements susceptibles de ser reutilitzats:			0,00	0,00	

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 08F7E8230C8D120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mil·liarçan el codi de verificació per comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvnmara

Residus d'excavació			
Tipus de terres d'excavació	Volum (m³)	Densitat residu real (tones/m³)	Pes residu (tones)
grava i sorra compacta	0,00	2	0,00
grava i sorra solta	0,00	1,7	0,00
argiles	200,00	2,1	420,00
terra vegetal	0,00	1,7	0,00
pedraplè	0,00	1,8	0,00
terres contaminades	0,00	1,8	0,00
altres	0,00	1	0,00
Total residu excavació	200,00 m³		420,00 t
			200,00 m³

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 08F7E8230CDB120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvnmrca

Residus de rehabilitació (construcció)

(superfície d'obra nova equivalent, per al càlcul de residus)

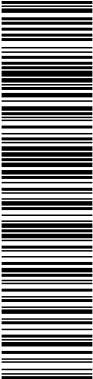
superfície de reforma o rehabilitació 60,00 m²

Tipus de rehabilitació	
Rehabilitació integral	0,9
Reforma afectant elements estructurals	0,7
Reforma no afectant elements estructurals	0,5
Reforma poca entitat	0,3
	0,5

Percentatge aproximat del pressupost corresponent a l'enderroc de la rehabilitació respecte el pressupost d'execució de la rehabilitació en % (20% màxim)	
	20,00 %

superfície d'obra nova equivalent	18,00 m²

Residus de rehabilitació (construcció)				
Superfície equivalent	18,00 m²			
	Pes (tones/m²)	Pes residus (tones)	Volum aparent (m³/m²)	Volum aparent (m³)
sobrants d'execució	0,0859	1,5459	0,0896	1,6123
obra de fàbrica	0,0366	0,6594	0,0407	0,7326
formigó	0,0365	0,6564	0,0261	0,4689
petris	0,0079	0,1415	0,0118	0,2124
guixos	0,0039	0,0707	0,0097	0,1750
altres	0,0010	0,0180	0,0013	0,0234
embalatges	0,0043	0,0768	0,0285	0,5135
fustes	0,0012	0,0217	0,0045	0,0810
plàstics	0,0016	0,0284	0,0104	0,1863
paper i cartró	0,0008	0,0149	0,0119	0,2138
metalls	0,0007	0,0117	0,0018	0,0324
Residu de rehabilitació (construcció)	0,090152	1,62 t	0,1181	2,13 m³



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 08F7E8230CB0120C56E544AE5AA3213705B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Miljançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvinnarca

Residus de construcció d'ampliació d'edifici (ampliació en lateral o remunta)				
Superfície construïda	35.00 m ²			
	Pes (tones/m ²)	Pes residus (tones)	Volum aparent (m ³ /m ²)	Volum aparent (m ³)
exedents d'execució	0,0859	3,0060	0,0896	3,1350
obra de fàbrica	0,0366	1,2822	0,0407	1,4245
formigó	0,0365	1,2762	0,0261	0,9118
petris	0,0079	0,2751	0,0118	0,4130
guixos	0,0039	0,1374	0,0097	0,3402
altres	0,0010	0,0350	0,0013	0,0455
embalatges	0,0043	0,1493	0,0285	0,9986
fustes	0,0012	0,0422	0,0045	0,1575
plàstics	0,0016	0,0553	0,0104	0,3623
paper i cartró	0,0008	0,0291	0,0119	0,4158
metalls	0,0007	0,0228	0,0018	0,0630
Residu d'ampliació d'edifici		3,16 t	0,1181	4,13 m ³

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDD120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mltjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvinnarca

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació, Ampliació

REAL DECRETO 105/2008 , Regulador de la producció i gestió de residus de construcció i enderroc
DECRET 89/2010, Regulador de la producció i gestió de residus de la construcció,i enderroc

tipus
quantitats
codificació

DECRET 21/2006 Adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència als edificis

IDENTIFICACIÓ DE L'EDIFICI

Obra: CONSTRUCCIÓ D'UNA PISCINA

Situació: Carrer Esport, La Múnia

Municipi : Castellví de la MarcaComarca : ALT PENEDES

AVALUACIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS RESIDUS

Materials d'excavació (es considerin o no residus, mesurats sense esponjament)

Codificació residus LER	Pes	Volum
Ordre MAM/304/2002		
grava i sorra compacta	0,00	0,00
grava i sorra solta	0,00	0,00
argiles	420,00	200,00
terra vegetal	0,00	0,00
pedraplè	0,00	0,00
terres contaminades 170503	0,00	0,00
altres	0,00	0,00
totals d'excavació	420,00 t	200,00 m³

Destí de les terres i materials d'excavació

Els materials d'excavació que es reutilitzin a la mateixa obra o en una altra d'autoritzada, no es consideren residu sempre que el seu nou ús pugui ser acreditat. En una mateixa obra poden coexistir terres reutilitzades i terres portades a abocador	no es considera residu		és residu			
	reutilització		abocador			
	mateixa obra	altra obra				
	no		si		no	

Residus d'enderroc

Codificació residus LER	Pes/m²	Pes	Volum aparent/m²	Volum aparent
Ordre MAM/304/2002	(tones/m²)	(tones)	(m³/m²)	(m³)
obra de fàbrica 170102	0,542	0,000	0,512	0,000
formigó 170101	0,084	168,225	0,062	67,290
petris 170107	0,052	23,369	0,082	16,678
metalls 170407	0,004	0,000	0,001	0,000
fustes 170201	0,023	0,000	0,066	0,000
vidre 170202	0,001	0,000	0,004	0,000
plàstics 170203	0,004	0,000	0,004	0,000
guixos 170802	0,027	0,000	0,004	0,000
betums 170302	0,009	0,000	0,001	0,000
fibrociment 170605	0,010	0,000	0,018	0,000
definir altres:	-	0,000	-	0,000
altre material 1	0,000	0,000	0,000	0,000
altre material 2	0,000	0,000	0,000	0,000
totals d'enderroc	0,7556	191,59 t	0,7544	83,97 m³

Residus de construcció

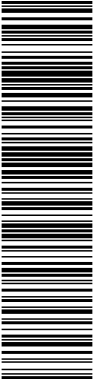
Codificació res	Pes/m²	Pes	Volum aparent/m²	Volum aparent
Ordre MAM/304/2	(tones/m²)	(tones)	(m³/m²)	(m³)
sobrants d'execució	0,0500	4,5519	0,0896	4,7472
obra de fàbrica 170102	0,0150	1,9416	0,0407	2,1571
formigó 170101	0,0320	1,9326	0,0261	1,3807
petris 170107	0,0020	0,4166	0,0118	0,6254
guixos 170802	0,0039	0,2081	0,0097	0,5152
altres	0,0010	0,0530	0,0013	0,0689
embalatges	0,0380	0,2262	0,0285	1,5121
fustes 170201	0,0285	0,0640	0,0045	0,2385
plàstics 170203	0,0061	0,0837	0,0104	0,5486
paper i cartró 170904	0,0030	0,0440	0,0119	0,6296
metalls 170407	0,0004	0,0345	0,0018	0,0954
totals de construcció		4,78 t		6,26 m³

INVENTARI DE RESIDUS PERILLOSOS.

Dins l'obra s'han detectat aquests residus perillosos, els quals es separaran i gestionaran per separat per evitar que contaminin altres residus

Materials de construcció que contenen amiant	-	altres	especificar	-
Residus que contenen hidrocarburs	-		especificar	-
Residus que contenen PCB	-		especificar	-
Terres contaminades	-		especificar	-

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 08F7E8230CDD120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mil·liarcan el codi de verificació per comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvinnarca



2 / 6 RESIDUS Enderroc,Rehabilitació i Ampliació Oficina Consultora Tècnica. Cal·legi d'Arquitectes de Catalunya desembre de 2011; V5 (Font: "Guia d'aplicació del Decret 201 / 1994. - Programa LIFE- IIEC")

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació, Ampliació

minimització
gestió dins obra

MINIMITZACIÓ

PROJECTE, durant l'elaboració del projecte s'han prè les següents mesures per tal de minimitzar els residus

1.- S'ha previst reutilitzar en obra parts dels materials que es retiren

-

2.- S'han optimitzat les seccions resistents de pilars, jàsseres, parets, fonaments, etc.

-

3.- L'adequació de l'edifici al terreny, genera un equilibri de moviments de terres

-

4.- El sistema constructiu és industrialitzat i prefabricat, es munta en obra sense generar gairebé residus

-

5.-

-

6.-

-

OBRA, a l'obra es duran a terme les accions següents

1.- Emmagatzematge adient de materials i productes

-

2.- Conservació de materials i productes dins el seu embalatge original fins al moment de la seva utilització

-

3.- Els materials granulars (graves, sorres, etc.) es dipositaran en contenidors rígids o sobre superfícies dures

-

4.-

-

5.-

-

6.-

-

ELEMENTS DE CONSTRUCCIÓ REUTILITZABLES

fusta en bigues reutilitzables	0,00 t	0,00 m³
fusta en llates, tarimes, parquetes reutilitzables o reciclables	0,00 t	0,00 m³
acer en perfils reutilitzables	0,00 t	0,00 m³
altres :	0,00 t	0,00 m³
Total d'elements reutilitzables	0,00 t	0,00 m³

GESTIÓ (obra)

Terres

Excavació / Mov. terres	Volum m³ (+20%)	reutilització		Terres per a l'abocador (m³)
		a la mateixa obra	a altra autoritzada	
terra vegetal	0	20,00	0,00	-20,00
graves/ sorres/ pearapre	0	0,00	0,00	0,00
argiles	240	0,00	0,00	240,00
altres	0	0,00	0,00	0,00
terres contaminades	0			0,00
Total	240	20,00	0,00	220,00

SEPARACIÓ DE RESIDUS A OBRA. Cal separar individualitzadament en les fraccions següents si la generació per cadascú d'ells a l'obra supera les quantitats de ...

R.D. 105/2008	tones	Projecte	cal separar	tipus de residu
Formigó	80	170,16	si	inert
Maons, teules i ceràmics	40	1,94	no	inert
Metalls	2	0,03	no	no especial
Fusta	1	0,06	no	no especial
Vidres	1	0,00	no	no especial
Plàstics	0,50	0,04	no	no especial
Paper i cartró	0,50	0,04	no	no especial
Especials*	inapreciable	inapreciable	si	especial

* Dins els residus especials hi ha inclosos els envasos que contenen restes de matèries perilloses, vernissos, pintures, disolvents, desencofrants, etc... i els materials que hagin estat contaminats per aquests. Tot i ser difícilment quantificables, estan presents a l'obra i es separaran i tractaran a part de la resta de residus

Malgrat no ser obligada per tots els tipus de residus, s'han previst operacions de destria i recollida selectiva dels residus a l'obra en contenidors o espais reservats pels següents residus

	R.D. 105/2008	projecte*
Inerts	Contenidor per Formigó	si
	Contenidor per Ceràmics (maons,teules...)	no
No especials	Contenidor per Metalls	no
	Contenidor per Fustes	no
	Contenidor per Plàstics	no
	Contenidor per Vidre	no
	Contenidor per Paper i cartró	no
Especials	Contenidor per Guixos i altres no especials	no
	Peril·losos (un contenidor per cada tipus de residu espe	si

* A la cel·la projecte apareixen per defecte les dades del R.D. 105/2008. Es permet la possibilitat d'incrementar les fraccions que se separen, per poder-ne millorar la gestió, però en cap cas es permet no separar si el R.D. ho obliga.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDB120C56E544AE5AA321372059B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvinnara

3 / 6 RESIDUS Enderroc, Rehabilitació i Ampliació Oficina Consultora Tècnica, Col·legi d' Arquitectes de Catalunya febrer 2011 V4 (Font: "Guia d'aplicació del Decret 101 /1994. - Programa LIFE- ITEC")

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació, Ampliació

gestió fora obra
pressupost

GESTIÓ (fora obra) els residus es gestionaran fora d'obra a:

Després de la manca d'espai, les operacions de separació de residus les realitzarà fora de l'obra un gestor autoritzat

Instal·lacions de reciclatge i/o valorització

Dipòsit autoritzat de terres, enderroc i runes de la construcció

Tipus de residu i Nom, adreça i codi de gestor del residu			
tipus de residu	gestor	adreça	codi del gestor
residus i terres	Olèrdola	Pedreria Olèrdola	E-654,99
paper, plàstic, fustes,...	Deixalleria municipal	Vilafranca	

PRESSUPOST

S'ha considerat pel càlcul del pressupost estimatiu :
Les previsions de separació de l'apartat de gestió i :
Un esponjament mig de tot tipus de residu del 35%
La distància mitjana al abocador : 15 Km
Els residus especials i perillosos en bidons de 200 l.
Contenidors de 5 m³ per cada tipus de residu
Lloguer de contenidors inclòs en el preu
La gestió de terres inclou la seva caracterització***

Costos*
Classificació a obra: entre 12-16 €/m³
Transport: entre 5-8 €/m³ (mínim 100 €)
Abocador: runa neta (separada): entre 4-10 €/m³
Abocador: runa bruta (barrejat): entre 15-25 €/m³
Especials**: num. transports a 200 €/ transport
Gestor terres: entre 5-15 €/m³
Gestor terres contaminades: entre 70-90 €/m³

* Els preus recollits per l'OCT s'han obtingut dels abocadors i valoritzadors de Catalunya, que han subministrat dades (2008-2009)
** Malgrat ser de difícil quantificació, sempre hi haurà residus especials a obra, per tant sempre caldrà una previsió de nombre de transports per la seva correcta gestió
*** La caracterització de terres o de qualsevol residu, permet saber amb exactitud quins elements contaminants o no, i amb quines proporcions hi són presents (dins el cost s'ha previst una caracterització, independentment del volum de terres. Cost de cada caracterització 1.000 euros)

RESIDU	Volum	Classificació	Transport	Valoritzador / Abocador	
Excavació	m³ (+20%)	12,00 €/m³	5,00 €/m³	5,00 €/m³	70,00 €/m³
Terres	220,00	5756,76	1100,00	1981,98	
Terres contaminades	0,00	-	-		0,00

runa neta

runa bruta

Construcció	m³ (+35%)	12,00 €/m³	5,00 €/m³	4,00 €/m³	15,00 €/m³
Formigó	92,71	1.112,46	463,53	370,82	-
Maons i ceràmics	2,91	-	14,56	-	43,68
Petris barrejats	23,36	-	116,79	-	350,38

Metalls	0,13	-	0,64	-	1,93
Fusta	0,32	-	1,61	-	4,83
Vidres	0,00	-	-	-	0,00
Plàstics	0,74	-	3,70	-	11,11
Paper i cartó	0,85	-	4,25	-	12,75
Guixos i no especials	0,79	-	3,94	-	11,83

Altres	0,00	0,00	-	-	-
Perillosos Especials	0,00	0,00			0,00

1.112,46

1.709,03

2.352,80

436,51

Elements Auxiliars

Casetes d'emmagatzematge	0,00
Compactadores	0,00
Matxucadora de petris	0,00
Altres tipus de contenidors (per contenir líquids, beurades de formigó, etc.)	0,00
	0,00
	0,00

El pressupost estimatiu de la gestió de residus és de :

5.610,81 €

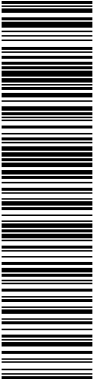
El volum dels residus és de :

560,23 m³

El pressupost de la gestió de residus és de :

8.000,00 euros

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDB120C56E544AE5AA3213705B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvinnarca

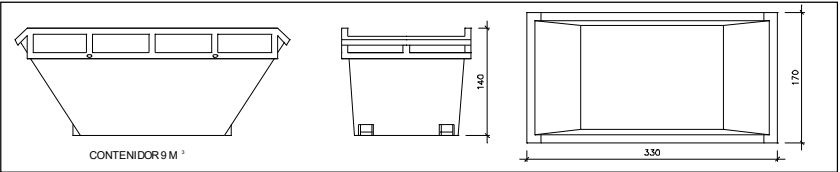


ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació,
Ampliació

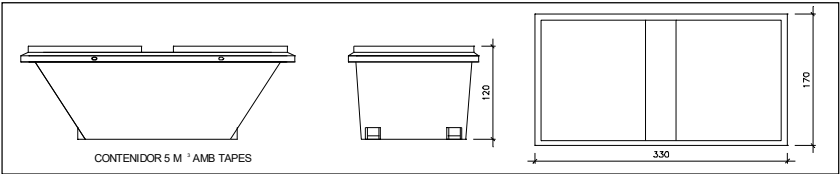
documentació gràfica

DOCUMENTACIÓ GRÀFICA. INSTAL·LACIONS PREVISTES : TIPUS I DIMENSIONS DE CONTENIDORS DE RESIDUS PER OBRES



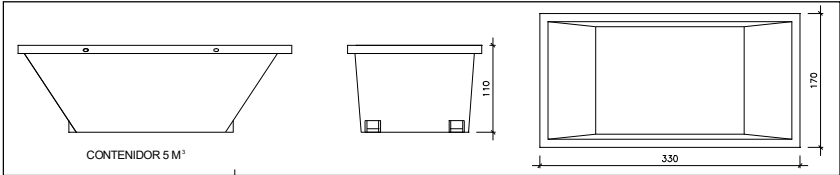
Contenedor 9 m³. Apte per a formigó, ceràmics, petris i fusta

unitats 2



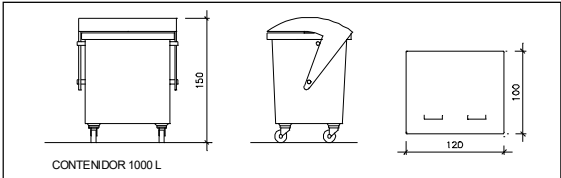
Contenedor 5 m³. Apte per a plàstics, paper i cartró, metalls i fusta

unitats 2



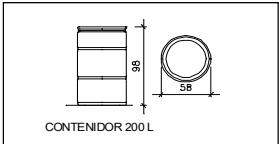
Contenedor 5 m³. Apte per a formigó, ceràmics, petris, fusta i metalls

unitats -



Contenedor 1000 L. Apte per a paper i cartró, plàstics

unitats -



Bidó 200 L. Apte per a residus especials

unitats -

El **Reial Decret 105/2008**, estableix que cal facilitar plànols de les instal·lacions previstes per a emmagatzematge, maneig, separació i altres operacions de gestió dels residus dins l'obra, si s'escau.

Donada la tipologia del projecte i per tal de no duplicar informació, aquests plànols d'instal·lacions previstes són a:

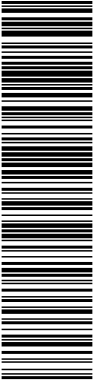
Estudi de Seguretat i Salut	-
Annex I d'aquest Estudi de Gestió de Residus	-

Posteriorment aquests plànols poden ser objecte d'adaptació a les característiques particulars de l'obra i els seus sistemes d'execució, previ acord de la direcció facultativa.

A més dels elements descrits, tal i com consta al pressupost, a l'obra hi haurà altres instal·lacions com :

Casetes d'emmagatzematge	-
Compactadores	-
Matxucadora de petris	-
Altres tipus de contenidors (per contenir líquids, beurades de formigó, etc..)	-
	-
	-

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_MEMORIA REFORMA PISCINA MUNICIPAL_20072025	IDENTIFICADORS Nº Entrada: 2626, Data: 21/07/2025 0:01:00	
ALTRES DADES Codi per a validació: AVEWF-IRSLB-79FJ1 Data d'emissió: 31 de Juliol de 2025 a les 13:13:43 Pàgina 71 de 864	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 08F7E8230CDB120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvnmara

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació,
plec de condicions
tècniques

Les operacions destinades a la tria, classificació, transport i disposició dels residus generats a obra, s'ajustaran al que determina el Pla de Gestió de Residus elaborat per el Contractista, aprovat per la Direcció Facultativa i acceptat per la Propietat.

Aquest Pla ha estat elaborat en base a l'Estudi de Gestió de Residus, que s'inclou al projecte.

Si degut a modificacions en l'execució de l'obra o d'altres, cal fer modificacions a la gestió en obra dels residus, aquestes modificacions es documentaran per escrit i seran aprovades si s'escau per la Direcció Facultativa i se'n donarà comunicació per a la seva acceptació a la Propietat.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 08F7E8230CDB120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvinarca

6 / 6 RESIDUS Enderroc,Rehabilitació i Ampliació Oficina Consultora Tècnica, Col·legi d'Arquitectes de Catalunya Febrer 2011 V4 (Font: "Guia d'aplicació del Decret 2011/1994 - Programa LIFE-ITEC")

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació, fiança

FIANÇA

FIANÇA MUNICIPAL SEGONS DECRET 89/2010

Per les característiques del projecte, de com s'executarà l'obra i donades les operacions de minimització abans descrites, el càlcul inicial de generació de residus, a efectes del càlcul de la fiança, s'estima que es podrà reduir en un percentatge del:

Previsió inicial de l'Estudi	Percentatge de reducció per minimització	Previsió final de l'Estudi
Total excavació (tones)	470,00 T	470,00 T
Total construcció i enderroc (tones)	196,37 T20,00 %	157,10 T

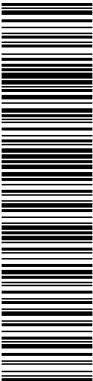
Si per les previsions del Pla de gestió de residus (que ha d'elaborar el contractista), es modifiquen les previsions de generació de residus, per causa de modificació dels procediments de treball o en l'execució de les obres, aquest document s'actualitzarà i les noves dades es faran arribar a :

L'Ajuntament d'/de Castellví de la Marca

Càlcul de la fiança			
Residus d'excavació *	0 T	11 euros/T	0,00 euros
Residus de construcció i enderroc *	5,5 T	11 euros/T	60,50 euros
PES TOTAL DELS RESIDUS			5,5 Tones
Total fiança **			150,00 euros

* Trasvassar les dades dels totals d' excavació i construcció de la Previsió final de L'Estudi (apartat superior)
** Fiança mínima 150€

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_MEMORIA REFORMA PISCINA MUNICIPAL_20072025	IDENTIFICADORS Nº Entrada: 2626, Data: 21/07/2025 0:01:00	
ALTRES DADES Codi per a validació: AVEWF-IRSLB-79FJ1 Data d'emissió: 31 de Juliol de 2025 a les 13:13:43 Pàgina 73 de 864	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



PLA DE CONTROL DE QUALITAT

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU

REFORMA DE PISCINA MUNICIPAL A CASTELLVÍ DE LA MARCA

Jordi Galtés Rovira, arquitecte

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 08F7E8230C8D120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvimarca

1. The first step is to identify the problem or question that needs to be addressed. This involves understanding the context and the specific requirements of the task.

5 PLA DE CONTROL DE QUALITAT

Objecte i plantejament general

En el control de qualitat de qualsevol obra cal distingir entre el control de materials i el de processos d'execució, incloent dins d'aquest darrer els controls geomètrics i les proves d'acabat. La qualitat final es veu tant condicionada pels processos d'execució com per la qualitat intrínseca dels materials. Aquests, fruit de processos industrials, presenten característiques bastant estables i, en molts casos, arriben acompanyats de certificats de garantia de qualitat. És per això que aquest pla es centrarà, fonamentalment, en el control dels processos d'execució, confiat quasi sempre a inspeccions visuals o comprovacions senzilles que no requereixen de l'actuació d'una empresa especialitzada, sense oblidar el paper imprescindible que desenvolupen els laboratoris en el control de qualitat dels materials.



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35800365 AVEWF-IRSLB-79FJ1 08F7E8230CBD120C56E544AE5A432137305B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mil·liançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.aba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvmarca

- Revisió del projecte. Llistats dels problemes que s'hagin pogut detectar (coherència de documents, manca de definició o definició no satisfactòria, etc.). Tenir constància dels possibles problemes amb temps suficient pel seu anàlisi, és fonamental en la qualitat final de l'obra.
- Control de documents. Relació dels documents aplicables al projecte controlant les versions vigents (legislació, normatives, documents del projecte, etc.). El pla de control de projecte ha de ser un d'aquests documents.
- Recull dels procediments d'execució de les activitats que es controlen. Aquests procediments han de ser compatibles amb el plec de condicions de projecte. Cal advertir que, en aquest punt, s'acostumen a incloure textos genèrics que "engreixen" el document i que, en molts cops, no aporten gaire cosa. S'ha de valorar tot allò que sigui específic per l'obra concreta.
- Compres i recepció de materials. Aquest apartat inclou normalment la definició del proveïdor dins d'una relació d'industrials "aptos" confeccionada per la pròpia empresa, es a dir, el subministrador no s'ha d'escollir exclusivament per criteris econòmics. A banda d'això, es redacten les especificacions de compres, que són un recull de les condicions tècniques que s'han d'exigir al material concret, i es detallen les operacions de control a realitzar en la recepció de materials: control de certificats, inspeccions visuals, mesures geomètriques, assaigs de laboratori, etc. Aquest apartat, en concret el pla d'assaigs de recepció, haurà d'estar d'acord amb el contingut del pla de control de projecte en el seu apartat de control de materials.
- Un concepte important relacionat amb aquest punt és el de la traçabilitat, que consisteix en deixar constància documental del destí físic (parts concretes de l'obra) on s'ha fet ús d'un determinat material. Resulta habitual entre les empreses, i per altra banda molt convenient, tenir cura de la traçabilitat del formigó utilitzat a l'obra, però no és freqüent que s'apliqui a altres materials.
- Programa de punts d'inspecció i assaig (PPI/PA) per tal de verificar les condicions d'execució de les activitats que es controlen. S'indiquen les inspeccions (o assaigs) que s'han de realitzar, documents o normatives que s'han de tenir en compte, freqüències de mostreig, responsables de realitzar-les, si corresponen a punts d'espera o avis i els criteris d'acceptació o rebuig. Una inspecció qualificada com punt d'espera o avis, atura el procés d'execució de l'activitat fins que s'hagi donat per bo el resultat de dita inspecció (punt d'espera), o s'hagi produït la notificació corresponent (punt d'avis).
- Fitxes d'execució que desenvolupen el programa de punts d'inspecció anterior. Es tracta de sectoritzar l'obra per tal d'establir la relació entre els resultats de les inspeccions i la part d'obra afectada. La fitxa d'execució és el resultat d'aplicar un PPI/PA a un sector determinat.
- Formats tipus de "no conformitat" i "accions correctores". Quan una inspecció resulta no acceptable, s'aixeca una no conformitat, que pot ser poc important (de correcció immediata) o greu. En aquest darrer cas, apareix una acció correctora per tal de deixar constància escrita de la solució proposada pel problema concret.
- El pla de qualitat es completa amb llistats de calibració d'aparells, programació de compres de materials, instruccions tècniques relacionades amb els contractes de subministradors i subcontractistes, etc.

Com s'ha dit al començament d'aquest apartat, el pla de qualitat de l'empresa constructora ha de ser un eina potencialment molt útil per la qualitat final de l'obra. Cal no caure en el fàcil recurs del desprestigi, moltes vegades basat en anècdotes concretes, i tenir la clara voluntat d'utilitzar-lo, com una dada més del funcionament de l'obra, que, naturalment, haurà de ser contrastada amb la supervisió directa del director d'execució.

Serà sens dubte l'actitud d'aquest director d'execució la que provocarà una millor aplicació del sistema. Quan es diu que aquests procediments serveixen només per "omplir paper", ja que s'acostumen a complimentar tard i de cop (per exemple a final de mes), cal preguntar-se si la DEO ha demanat, amb certa freqüència, els registres d'inspecció i ha mostrat interès en el seu contingut. Si ningú intenta treure profit del sistema, és lògic que acabi derivant en un tràmit merament "burocràtic".

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_MEMORIA REFORMA PISCINA MUNICIPAL_20072025	IDENTIFICADORS Nº Entrada: 2626, Data: 21/07/2025 0:01:00
ALTRES DADES Codi per a validació: AVEWF-IRSLB-79FJ1 Data d'emissió: 31 de Juliol de 2025 a les 13:13:43 Pàgina 76 de 864	SIGNATURES ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDB120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mil·liarcan el codi de verificació per comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvmarca

Control de materials

El Plec de Condicions Tècniques del projecte indica els paràmetres de qualitat que cal garantir en cadascun dels materials utilitzats a l'obra.

La justificació d'aquests nivells de qualitat pot arribar, en principi, de diferents formes:

- Presentació de la marca de qualitat del producte (AENOR o similar). No s'ha de confondre aquest concepte amb el certificat de qualitat de l'empresa fabricant, que és un reconeixement centrat en la seva gestió. La marca de qualitat de producte implica l'existència d'un procediment de fabricació establert i una campanya sistemàtica d'assaigs que garanteixen uns determinats paràmetres de qualitat per aquell producte.
- Certificat d'assaigs realitzats per un laboratori acreditat (no encarregats específicament per l'obra concreta), sempre que s'hagin realitzat en data representativa, a criteri de la DEO. No s'han d'acceptar resultats d'assaigs antics de dubtosa relació amb el producte actual.
- Realització d'assaigs encarregats específicament per l'obra concreta, a realitzar durant la seva execució.

Per a la major part dels materials que intervenen a l'obra es considera suficient qualsevol de les tres justificacions de qualitat, acompanyades d'una inspecció visual de recepció realitzada per un tècnic competent. En el cas dels materials que segueixen a continuació, com a excepció del criteri general, serà obligatòria la realització d'una campanya específica d'assaigs per part d'un laboratori acreditat.

Relació de materials on cal realitzar assaigs de control de recepció:

- Mescles bituminoses
- Tot-ú artificial per a subbases i bases
- Ciments per a beurades, morters i formigons
- Emulsions bituminoses per a regs bituminosos
- Formigó en massa per fonaments, barreres de seg. i reblerts
- Paviments de mescles bituminoses en calent tipus d,s,g (tancades)
- Pintures en marques vials
- Tubs de pvc per a canalitzacions de serveis
- Tubs de polietilè i accessoris
- Elements de mobiliari urbà
- Aportació de terres i substrats per a jardineria
- Subministre de plantes
- Senyals

Com a regla general, no s'iniciarà l'execució d'una unitat d'obra concreta mentre no es disposin dels documents acreditatius del nivell de qualitat dels materials components, i els resultats hagin estat expressament acceptats per la DEO. Aquests documents acreditatius quedaran arxivats i s'integraran al document EDC de final d'obra (EDC = Estat de Dimensions i Característiques de l'obra executada).

Si per raons d'urgència, cal utilitzar en obra un material que no ha estat degudament rebut, per exemple per estar pendent de presentació dels resultats d'assaig, caldrà obligatòriament una acceptació provisional de la DEO i un seguiment estricte, per part del contractista, del destí final d'aquest material a l'obra (traçabilitat).

Control d'execució

El control d'execució es basa en inspeccions sobre els procediments de construcció i en les proves finals d'acabat que, en general, són també inspeccions visuals recolzades amb comprovacions que poden ser senzilles o que requereixin l'actuació d'un laboratori especialitzat. Moltes d'aquestes operacions de control es troben recollides al Plec de Condicions Tècniques de l'obra.

El contractista, en la seva oferta, ha de presentar un avanç del pla d'autocontrol de qualitat que aplicarà a l'obra, que, en cas de ser adjudicatari, haurà de perfeccionar abans de l' inici de les obres. Cal tenir en compte que, en molts casos, el PAQ no podrà redactar-se totalment en aquest moment. Allà on per falta de dades o nivell de definició, no es puguin concretar tots els

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230C8D120C56E544EE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvinnarca

punts que contempla, s'haurà d'arribar al detall suficient que permeti el seu desenvolupament posterior. El PAQ és dons un document viu, capaç de recollir les circumstàncies particulars de l'obra que es vagin coneixent en el transcurs de la seva execució.

El pla d'autocontrol del contractista haurà de contemplar, com a mínim, les següents activitats de control:

- Replè de préstec
- Estesa de sòl de formigó
- Estesa i compactat de base de saorra
- Estesa de pavimentació
- Acabats superficials
- Instal·lacions:
 - Sanejament
 - Aigua
 - Electricitat
 - Gas
 - Telefonia i altres

Dins l'esmentat pla de qualitat, el contractista indicarà, per a cada activitat de control, el procediment d'execució i el programa de punts d'inspecció i assaig (PPI/PA) que aplicarà.

Aquest document (PPI/PA) ha de recollir la relació d'operacions de control que el contractista realitzarà durant el desenvolupament i en acabar cada activitat a controlar. De cada operació de control s'indicarà:

- Punt a controlar: disposició de la ferralla, verticalitat d'una paret, etc.
- Freqüència de control: per lot (cada 100 m2 per exemple), diària, a l'inici de l'activitat, etc.
- Procediment o normativa a aplicar (si és el cas): norma d'assaig, instrucció EHE, etc.
- Responsable de realitzar la inspecció o l'assaig: cap d'obra, encarregat, DEO, laboratori, etc.
- Criteris d'acceptació o no conformitat: resultats a obtenir, toleràncies, etc.

També es farà constar si el punt de control és un punt d'espera o avís, es a dir, si l'execució de l'activitat ha de quedar aturada mentre el responsable de la inspecció no doni el seu vist-i-plau o hagi estat informat, respectivament.

En la fase d'execució de l'obra, l'aplicació del programa de punts d'inspecció sobre un element concret donarà lloc a una fitxa d'execució o registre. Abans de l'inici de l'obra, i de manera consensuada amb la DEO, s'establirà una sectorització de l'obra que assigni localització a les diferents fitxes d'execució a omplir. S'establiran també els procediments de documentació de les no conformitats i de les accions correctores, seguint la sistemàtica que disposi el propi contractista.

Tota aquesta documentació que s'anirà generant durant l'execució de l'obra, quedarà arxivada i formarà part del document EDC de final d'obra.

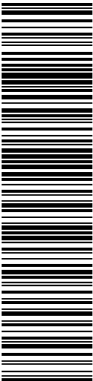
TOT-Ú ARTIFICIAL PER A SUBBASES I BASES

CONTROL DE MATERIALS

1. Operacions de control

- Abans de començar l'obra, quan hagi canvi de procedència del material, o amb la freqüència indicada durant la seva execució, es realitzaran els següents assaigs d'identificació del material:
 - Assaig granulomètric (NLT-104 / UNE 7-376), cada 750 m3 o fracció diària.
 - 2 assaigs d'equivalent de sorra (NLT-113 / UNE 7-324), cada 750 m3 o fracció diària.
 - Determinació dels límits d'Atterberg (NLT-105 i NLT-106 / UNE 103-103 i UNE 103-104), cada1500 m3 o cada 2 dies si el volum executat és menor.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDB120C56E544AE5AA3213705B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mijantçant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvinnarca



- Coeficient de neteja (NLT-172), cada 1500 m3 o cada 2 dies si el volum executat és menor.
- Assaig CBR (NLT-111), cada 4500 m3 o cada setmana si el volum executat és menor.
- Coeficient de desgast de “Los Angeles” (NLT-149 / UNE 83-116), cada 4500 m3 o cada setmana si el volum executat és menor.
- 2 assaigs de determinació del percentatge d'elements de la fracció retinguda pel tamís 5 UNE amb dues o més cares de fractura (NLT-358), cada 4500 m3 o cada setmana si el volum executat és menor.
- Determinació de l'índex de llenques (NLT-354), cada 4500 m3 o cada setmana si el volum executat és menor.
- Cada 750 m3 o fracció diària, durant l'execució, es realitzarà un assaig Próctor Modificat (NLT-108 /UNE 103-501) com a referència al control de compactació.

2. Criteris de presa de mostra.

Es seguiran les instruccions de la D.O. i els criteris de les normes de procediment indicades en cada assaig.

3. Especificacions

Es considera tot-u artificial la mescla de granulats matxacats total o parcialment, amb granulometria continua, procedents de pedra de pedrera o granulats naturals.

El tipus de material utilitzat ha de ser l'indicat a la D.T. o en el seu defecte el que determini la D.O.

Els materials no han de tenir terrossos d'argila, matèria vegetal, marga i d'altres matèries estranyes.

La fracció passada pel tamís 0.08 (UNE 7-050) ha de ser més petita que els dos terços de la passada pel tamís 0.40 (UNE 7-050).

Coeficient de neteja (NLT-172/86) > 2

La fracció retinguda pel tamís 5 (UNE 7-050) ha de contenir, com a mínim, un 75% per a trànsit T0 i T1, i un 50% per als altres trànsits, d'elements matxacats que tinguin dues o més cares de fractura.

La D.O. ha de determinar la corba granulomètrica del granulat per utilitzar, que ha d'estar continguda a dins d'un dels fusos següents:

Tamis UNE	Tamisatge ponderal acumulat (%)			
	ZA (40)	ZA (25)		
40	100	---		
25	75-100	100		
20	60-90	75-100		
10	45-70	50-80		
5		30-50	35-60	
2	16-32	20-40		
400 micres	6-20	8-22		
80 micres	0-10	0-10		

Índex de llenques (NLT-354) <= 35

Coeficient de desgast "Los Angeles" per a una granulometria tipus B (NLT-149):

- Trànsit T0 i T1 < 30
- Resta de trànsits < 35

Equivalent de sorra (NLT-113):

- Trànsit T0 i T1 > 35
- Resta de trànsits > 30

El material ha de ser no plàstic, segons les normes NLT-105 i NLT-106.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDB120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvmarca

Subministrament i emmagatzematge: De manera que no s'alterin les seves condicions. S'ha de distribuir al llarg de la zona de treball.

4. Interpretació dels resultats i actuacions en cas d'incompliment

Els resultats dels assaigs d'identificació han de complir estrictament les especificacions indicades, en cas contrari, no s'autoritzarà l'ús del material corresponent.

CONTROL D'EXECUCIÓ

1. Operacions de Control.

- Execució d'un tram de prova que, a efectes de control, es tractarà com un lot d'execució.
- Comprovació de les toleràncies d'execució i control de la superfície sobre la que s'ha d'estendre la capa. Inspecció visual de l'estat de la superfície després del pas d'un camió carregat sobre ella.
- Control de l'estesa: comprovació visual del gruix, amplada i pendent transversal de les tongades d'execució i control de la temperatura ambient.
- Control de compactació. Es considera com a lot de control, el material compactat en un dia, corresponent a una mateixa procedència i tongada d'estesa, amb una superfície màxima de 3000 m2. Es realitzaran 5 determinacions de la humitat i densitat in-situ (ASTM D 30-17).
- Assaig de placa de càrrega (DIN 18196), cada 6000 m2, i al menys un cop per capa de reblert. En la zona d'aplicació de la placa es determinarà la humitat in-situ (NLT-103).
- Comprovació de les coordenades i cotes de replanteig a banda i banda i sobre l'eix de la plataforma cada 20 m, a més dels punts singulars (tangents de corbes horitzontals i verticals, punts de transició de peralt, etc.). Control de l'amplada i pendent transversal de la plataforma, en els mateixos perfils.
- Inspecció visual per a detectar punts baixos capaços de retenir aigua.
- Control de la regularitat superficial amb la regla de 3 m, on es sospitin irregularitats.

2. Criteris de presa de mostra.

Es seguiran els criteris que en cada cas, indiqui la D.O. Els punts de control de densitat i humitat estaran uniformement repartits en sentit longitudinal i aleatòriament distribuïts en la secció transversal de la tongada.

Es tindrà especial cura en l'aplicació de la regla de 3 m en les zones on coincideixi una pendent longitudinal inferior al 2 % amb una pendent transversal inferior al 2 % (zones de transició de peralt).

3. Especificacions

Abans de la utilització d'un tipus de material, serà preceptiva la realització d'un tram de prova, per tal de fixar la composició i forma d'actuació de l'equip compactador i per a determinar la humitat de compactació més adient al procediment d'execució. La D.O. decidirà si és acceptable la realització d'aquesta prova com a part integrant de l'obra.

La capa no s'ha d'estendre fins que s'hagi comprovat que la superfície sobre la que ha d'assentar-se té les condicions de qualitat i formes previstes, amb les toleràncies establertes. Si en aquesta superfície hi ha defectes o irregularitats que excedeixen les tolerables, s'han de corregir abans de l'execució de la partida d'obra.

La preparació del tot-u artificial s'ha de fer a central i no "in situ". L'addició de l'aigua de compactació també s'ha de fer a central excepte en els casos en que la D.O. autoritzi el contrari.

L'estesa s'ha de realitzar d'una sola vegada, prenent cura d'evitar segregacions i contaminacions, en tongades de gruix compres entre 10 i 30 cm.

No s'ha d'estendre cap tongada mentre no s'hagi comprovat el grau de compactació de la precedent.

La humitat òptima de compactació, deduïda de l'assaig Próctor Modificat, segons la Norma NLT-108, s'ha d'ajustar a la composició i forma d'actuació de l'equip de compactació.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09f7f8230c8d120c56e544e54a32137205b8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvimarca

El material es pot utilitzar sempre que les condicions climatològiques no hagin produït alteracions en la seva humitat de tal manera que es superi en més del 2% la humitat òptima.

Totes les aportacions d'aigua han de fer-se abans de la compactació. Després, l'única humectació admissible és la de la preparació per a col·locar la capa següent.

La compactació s'ha d'efectuar longitudinalment, començant per les vores exteriors i progressant cap al centre per a cavalcar-se en cada recorregut en un ample no inferior a 1/3 del de l'element compactador.

Les zones que, per la seva reduïda extensió, el seu pendent o la seva proximitat a obres de pas o desguàs, murs o estructures, no permetin la utilització de l'equip habitual, s'han de compactar amb els medis adequats al cas per tal d'aconseguir la densitat prevista.

No s'autoritzarà el pas de vehicles i maquinària fins que la capa no s'hagi consolidat definitivament. Els defectes que es derivin d'aquest incompliment han de ser reparats pel contractista segons les indicacions de la D.O..

La capa ha de tenir el pendent i amplada especificats a la Documentació Tècnica o, en el seu defecte, el que indiqui la D.O..

La superfície de la capa ha de quedar plana i a nivell amb les rasants previstes a la Documentació Tècnica.

Compactació> = 100% PM

Mòdul E2 (assaig de placa de càrrega):

Subbase (trànsit T0-T1)> = 100 MPa
Subbase (trànsit T2-T3)> = 80 MPa
Subbase (trànsit T4-vorals)> = 40 MPa
Base (trànsit T0-T1)> = 120 MPa
Base (trànsit T2-T3)> = 100 MPa
Base (trànsit T4-vorals)> = 60 MPa

Toleràncies d'execució:

- Replanteig de rasants+ 0

.....- 1/5 del gruix teòric

- Nivell de la superfície acabada respecte als perfils teòrics:

Trànsit T0, T1 i T2± 15 mm
Trànsit T3 i T4± 20 mm

- Planor± 10 mm/3 m

Les irregularitats que excedeixin aquestes toleràncies han de ser corregides pel constructor. Caldrà escarificar en una profunditat mínima de 15 cm, afegint o retirant el material necessari tornant a compactar i allisar.

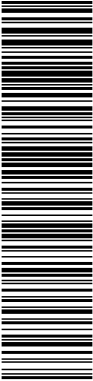
4. Interpretació dels resultats i actuacions en cas d'incompliment

No s'iniciarà l'execució d'aquesta unitat sense la corresponent aprovació del tram de prova per part de la D.O..

No es podrà iniciar l'execució de la capa, sense que la superfície sobre la que s'ha d'assentar compleixi les exigències del plec de condicions. No es considerarà control suficient l'efectuat durant l'execució de dita superfície si posteriorment ha hagut circulació de vehicles pesat o pluges intenses i, en general, si s'observen defectes a judici de la D.O..

S'aturaran els treballs d'estesa quan la temperatura ambient estigui per sota del límit establert al plec, o quan s'observi que es produeix segregació o contaminació del material.

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_MEMORIA REFORMA PISCINA MUNICIPAL_20072025	IDENTIFICADORS Nº Entrada: 2626, Data: 21/07/2025 0:01:00	
ALTRES DADES Codi per a validació: AVEWF-IRSLB-79FJ1 Data d'emissió: 31 de Juliol de 2025 a les 13:13:43 Pàgina 81 de 864	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 08F7E8230CDB120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvmarca

Les densitats seques obtingudes en la capa compactada hauran de ser iguals o superiors a les especificades en el plec de condicions, en cada un dels punts de la mostra. Es podran admetre un màxim d'un 40% de punts amb resultat un 2% per sota del valor especificat, sempre que la mitjana del conjunt compleixi l'especificat.

En cas d'incompliment, el contractista corregirà la capa executada, per recompressió o substitució del material. En general, es treballarà sobre tota la tongada afectada (lot), a menys que el defecte de compactació estigui clarament localitzat. Els assaigs de comprovació de la compactació s'intensificaran al doble sobre les capes corregides.

El contingut d'humitat de les capes compactades tindrà caràcter informatiu, i no serà per sí mateix causa de rebuig.

El valor del mòdul d'elasticitat (segon cicle) obtingut a la placa de càrrega complirà les limitacions establertes al plec de condicions.

Correcció, per part del contractista, dels defectes observats en el control geomètric i de regularitat superficial.

REFERÈNCIES:

PG 3/75 amb les corresponents ordres circulars
6.1 i 6.2 IC "Secciones de firmas"

Josep Cartró Boada
Vilafranca del Penedès, juny del 2025

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDB120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvimarca

CIMENTS PER A BEURADES, MORTERS I FORMIGONS

CONTROL DE MATERIALS

1. Operacions de control

- Inspecció de les condicions de subministrament del ciment, d'acord a la norma RC-97, i recepció del certificat de qualitat del fabricant conforme a les especificacions exigides en aquesta instrucció.
- Control de recepció en obra: Abans de començar l'obra, i cada 300 t de ciment de la mateixa designació i procedència durant l'execució, es realitzaran els assaigs d'identificació previstos a la RC-97:

Característiques	Norma UNE	Ciments comuns (UNE 80-301)				
		CEM I	CEM II	CEM III	CEM IV	CEM V
Pèrdua al foc	EN 196-2	X		X		
Residu insoluble	EN 196-2	X		X		
Cont. de sulfats	EN 196-2	X	X	X	X	X
Cont. de clorurs	90-217	X	X	X	X	X
Putzolanitat	EN 196-5				X	
Inici i final d'adorm.	EN 196-3	X	X	X	X	X
Estabilitat de volum	EN 196-3	X	X	X	X	X
Resist. compressió	EN 196-1	X	X	X	X	X

Per altres tipus de ciment, consulteu la taula 13 de la RC-97.

Aquests assaigs es realitzaran a càrrec del contractista, fora del pressupost d'autocontrol. No serà necessari aquest control de recepció si es compleixen les dues condicions següents:

- La central de formigó disposa de control de producció i està en possessió d'un segell o Marca de Qualitat, oficialment reconegut, o bé, disposa d'un distintiu reconegut o un CC-EHE, d'acord a l'indicat a l'article 81 de la norma EHE.
- L'esmentada planta de formigó disposa exclusivament de ciments amb marca de qualitat. Si algun dels ciments emmagatzemats no disposa de marca, es realitzaran assaigs a tots els ciments de la planta, i si algun d'ells no està homologat segons la RC-97, es podrà rebutjar el subministrament de formigó d'aquesta planta.

2. Criteris de presa de mostra

Les mostres es prendran segons l'indicat en la RC-97. Per a cada lot de control s'extrauran dues mostres, una per tal de realitzar els assaigs de recepció i l'altre per ser conservada preventivament.

3. Especificacions

Subministrament: de manera que no s'alterin les seves característiques.

El fabricant ha de lliurar un full de característiques del ciment on s'indiqui la classe i proporcions nominals de tots els seus components.

A l'albarà hi han de figurar les dades següents:

- Nom del fabricant o marca comercial
- Data de subministrament
- Identificació del vehicle de transport
- Quantitat subministrada
- Designació i denominació del ciment, segons UNE 80-301
- Referència de la comanda
- Referència del certificat de conformitat o de la marca de qualitat equivalent
- Restriccions d'us si és el cas
- Nom i adreça del comprador i destí
- Full de característiques del ciment subministrat, amb les següents dades:
 - Naturalesa i proporció nominal en massa de tots els seus components
 - Qualsevol variació d'aquestes proporcions en mes o en menys, que sigui superior al 5% de la inicialment prevista.

- Referència a la norma UNE 80-301
- Pes net
- Designació i denominació del ciment
- Nom del fabricant o marca comercial

- Inici i final d'adormiment
- Si s'han incorporat additius, informació detallada de tots ells i dels seus efectes

Si el ciment es subministra en sàcs, s'han d'emmagatzemar en un lloc sec, protegit de la intempèrie i sense contacte directe amb la terra, de manera que no s'alterin les seves condicions.

- Classe 32,5	3 meses
- Classe 42,5	2 meses
- Classe 52,5	1 mes

Las características físicas, químicas i mecánicas correspondran a l'indicat a la RC-97

No s'aprovarà l'ús de ciments que no arribin a l'obra correctament identificats i amb el corresponent certificat de garantia.

REFERÈNCIES:

RC-97 "Instrucción para la Recepción de Cementos"



1. Operacions de control

Determinació de la dosificació (si és el cas) mitjançant assaigs previs de laboratori. Per a cada dosificació estudiada es realitzaran 4 sèries de 2 provetes i s'assajaràn a compressió a 28 dies segons UNE 83-301, 83-303 i 83-304.

Assaigs característics de comprovació de la dosificació aprovada. Per a cada tipus de formigó es realitzaran 6 sèries de 2 provetes que s'assajaran a compressió 28 dies, segons UNE 83-301, 83-303 i 83-304. No seran necessaris aquests assaigs si el formigó procedeix de central certificada, o es disposa de suficient experiència en el seu ús.

Abans de l'inici de l'obra, i sempre que sigui necessari segons l'article 37.3.2 de la norma EHE, es realitzarà l'assaig de la fondària de penetració d'aigua, segons UNE 83-309 EX i l'article 85.2 de la EHE.

Per a totes les amassades es durà a terme el corresponent control de les condicions de subministrament. En particular, es controlarà el compliment de les limitacions en la relació a/c i en el contingut de ciment (control de durabilitat).

En cas de formigó en massa estructural, o sempre que la DO, així ho determini: cada 100 m³ de formigó del mateix tipus i dosificació, o fracció setmanal si es consumeix menys material, es realitzaran 2 sèries de 3 provetes que s'assajaran a compressió, una a 7 i les altres dues a 28 dies, segons UNE 83-301, 83-303 i 83-304. Per cadascuna de les sèries, es controlarà la consistència del formigó, segons UNE 83-313. Aquest criteri suposa que la resistència del formigó és ≤ 25 N/mm², en altres casos cal revisar el nombre de sèries segons l'article 88.4 de la EHE. També segons aquest apartat, quan el formigó estigui fabricat en central amb disposició de segell o marca de qualitat, els límits de definició del lot poden augmentar-se al doble, amb les condicions allà indicades.

Inspeccions no periòdiques a la planta per tenir constància que es fabrica el formigó amb la dosificació correcta.

2. Criteris de presa de mostra

Els controls es realitzaran segons les instruccions de la D.O. i les indicacions de la norma EHE.

3. Especificacions

Els components del formigó, la seva dosificació, el procés de fabricació i el transport han d'estar d'acord amb les prescripcions de la EHE i el PG 3/75. El control dels components es realitzarà d'acord als àmbits 0101, 0521, 0531, 0701 i 1011.

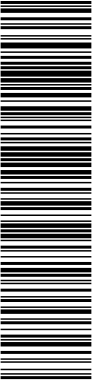
Subministrament: En camions formigonera.

El formigó ha d'arribar a l'obra sense alteracions en les seves característiques, formant una barreja homogènia i sense haver iniciat l'adormiment.

Queda expressament prohibit l'addició al formigó de qualsevol quantitat d'aigua o altres substàncies que puguin alterar la composició original.

El subministrador ha de lliurar amb cada càrrega un full on constin, com a mínim, les dades següents:

- Nom de la central que ha elaborat el formigó
- Número de sèrie del full de subministrament
- Data de lliurament
- Nom del peticionari i del responsable de la recepció
- Especificacions del formigó:
- Resistència característica
- Formigons designats per propietats:
- Designació d'acord amb l'art. 39.2 de la EHE
- Contingut de ciment en kg/m³ (amb 15 kg de tolerància)



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDBD120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvamarca

- Formigons designats per dosificació:
- Contingut de ciment per m3
- Tipus d'ambient segons la taula 8.2.2 de la EHE
- Relació aigua/ciment (amb 0,02 de tolerància)
- Tipus, classe i marca del ciment
- Grandària màxima del granulat
- Consistència
- Tipus d'additiu segons UNE_EN 934-2, si n'hi ha
- Procedència i quantitat de les addicions o indicació que no en té
- Designació específica del lloc de subministrament
- Quantitat de formigó que compon la càrrega, en m3 de formigó fresc
- Identificació del camió i de la persona que fa la descàrrega
- Hora de càrrega del camió
- Hora límit d'us del formigó

El formigó ha d'arribar a l'obra sense alteracions en les seves característiques, formant una barreja homogènia, sense segregacions i sense haver iniciat l'adormiment.

Emmagatzematge: No és pot emmagatzemar.

La designació del formigó fabricat en central es pot fer per propietats o per dosificació i s'expressarà, com a mínim, la següent informació:

- Consistència
- Grandària màxima del granulat
- Tipus d'ambient al que s'exposarà el formigó
- Resistència característica a compressió per als formigons designats per propietats
- Contingut de ciment expressat en kg/m3, per als formigons designats per dosificació
- La indicació de l'ús estructural que tindrà el formigó: en massa, armat o pretensat
- La designació per propietats es farà d'acord amb el format: T-R/C/TM/A
- T: Indicatiu que serà HM pel formigó en massa, HA pel formigó armat, i HP pel formigó pretensat
- R: Resistència característica especificada, en N/mm2
- C: Lletra indicativa del tipus de consistència: F fluida, B tova, P plàstica i S seca
- TM: Grandària màxima del granulat en mm.
- A: Designació de l'ambient al que s'exposarà el formigó

En els formigons designats per propietats, el subministrador ha d'establir la composició de la mescla del formigó, garantint al peticionari les característiques especificades de grandària màxima del granulat, consistència i resistència característica, així com les limitacions derivades del tipus d'ambient especificat (contingut de ciment i relació aigua/ciment)

En els formigons designats per dosificació, el peticionari es responsable de la congruència de les característiques especificades de grandària màxima del granulat, consistència i contingut en ciment per metre cúbic de formigó, i el subministrador les haurà de garantir, indicant també, la relació aigua/ciment que ha emprat.

En els formigons amb característiques especials o d'altres de les especificades en la designació, les garanties i les dades que el subministrador hagi d'aportar s'han d'especificar abans de l'inici del subministrament.

El formigó ha de complir amb les exigències de qualitat que estableix l'article 37.2.3 de la norma EHE.

Resistència a compressió

al cap de 7 dies (UNE 83-304)> = 0,65 x resistència a 28 dies

Tipus de ciment:

- Formigó en massa Ciments comuns (UNE 80-301)
- Ciments per a usos especials (UNE 80-307)

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDD120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvmarca

Es considera inclòs dins dels ciments comuns els ciments blancs (UNE 80-305)

Es consideren inclosos els ciments de característiques addicionals com els resistents als sulfats i/o a l'aigua de mar (UNE 80-303), i els de baix calor d'hydratació (UNE 80-306)

Classe del ciment> = 32,5

El contingut mínim de ciment ha d'estar d'acord amb les prescripcions de la norma EHE, en funció de la classe d'exposició (taula 37.3.2.a). La quantitat mínima de ciment considerant el tipus d'exposició més favorable ha de ser:

- Obres de formigó en massa.....> = 200 kg/m3
- A totes les obres.....< = 400 kg/m3

La relació aigua/ciment ha d'estar d'acord amb les prescripcions de la norma EHE, en funció de la classe d'exposició (taula 37.3.2.a). La relació aigua/ciment considerant el tipus d'exposició més favorable, per a formigó en massa, ha de ser <= 0,65 kg/m3

Assentament en el con d'Abrams (UNE 83-313):

- Consistència seca 0 - 2 cm
- Consistència plàstica 3 - 5 cm
- Consistència tova.....6 - 9 cm
- Consistència fluida 10-15 cm

L'ió clor total aportat pels components d'un formigó no pot excedir:

- En massa amb armadura de fissuració <= 0,4% pes del ciment
- En massa sense armadura de fissuració: No hi ha restricció

- Toleràncies d'assentament en el con d'Abrams:
- Consistència seca Nul
- Consistència plàstica o tova..... ± 1 cm
- Consistència fluida ± 2 cm

4. Interpretació dels resultats i actuacions en cas d'incompliment.

Es seguiran els criteris de la norma EHE:

La mitjana de resistència a compressió obtinguda en els assaigs previs de laboratori (fcm), haurà de superar el valor exigit al formigó amb marge suficient, de manera que sigui raonable esperar que, amb la dispersió que introdueix l'execució en obra, la resistència característica real (fck) sigui superior a la de projecte. En primera aproximació, i segons les limitacions indicades als comentaris de l'apartat 86 de la EHE, es pot suposar que:

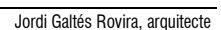
$f_{cm} = f_{ck} + 8 \text{ (N/mm}^2\text{)}$

- Els assaigs característics es consideren satisfactoris, quan els valors de resistència obtinguts en cada una de les 6 sèries (xi), ordenats de forma que $=x_1x_2 = x_3 = x_4 = x_5 = x_6$ verifiquen: $x_1 + x_2 = x_3f_{ck}$

De no complir-se aquesta condició, s'introduiran les oportunes correccions a la dosificació i/o procés d'execució fins a obtenir assaigs característics acceptables.

- No s'acceptarà el subministrament de formigó que no arribi identificat segons les condicions del plec.
- L'assaig de consistència es considera satisfactori si el valor mig de les dues mesures realitzades, queda dins de l'interval estricte especificat, i els valors individuals es troben dins dels marges ambtolerància inclosa. En cas contrari, es rebutjarà l'amassada corresponent, procedint a la correcció de la dosificació.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365-AVENF-IRSLB-79F-IJ-08F7E823CBD120C56E544AE5A432137305B817) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Milijanten el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en: https://accede.diba.cat/verificador_isp?codigo_entidad=castell/marca



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDBD120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvmarca

No s'ha de formigonar sense la conformitat de la D.O., un cop hagi revisat l'encofrat, la neteja de fons i costers, i hagi aprovat la dosificació, mètode de transport i posada en obra del formigó.

Abocament amb bomba:

La D.O. ha d'aprovar la instal·lació de bombeig prèviament al formigonament.

El contractista ha de mantenir als talls de treball un superfluidificant, assajat prèviament, per afegir al formigó en cas d'excés en la tolerància a l'assentament del con d'Abrams per defecte. La D.O. pot refusar el camió amb aquest defecte o bé pot obligar al contractista a utilitzar el suerfluidificant sense dret a percebre cap abonament.

No pot transcórrer més d'1 hora des de la fabricació del formigó fins el formigonament, a menys que la D.O. ho cregui convenient per aplicar medis que retardin l'adormiment.

No s'han de posar en contacte formigons fabricats amb tipus de ciments incompatibles entre ells.

L'abocada s'ha de fer des d'una alçària inferior a 1,5 m, sense que es produeixin disgregacions.

Abocament des de camió o amb cubilot:

L'abocada ha de ser lenta per evitar la segregació i el rentat de la mescla ja abocada.

La velocitat de formigonament ha de ser suficient per assegurar que l'aire no quedi agafat i assenti el formigó. Alhora s'ha de vibrar enèrgicament.

El gruix de la tongada el fixarà la D.O. per tal d'assegurar l'efecte de vibrat a tota la massa.

El gruix de la tongada no ha de ser superior a:

- 15 cm per a consistència seca
- 25 cm per a consistència plàstica
- 30 cm per a consistència tova

La temperatura per a formigonar ha d'estar entre 5°C i 40°C. El formigonament s'ha de suspendre quan es prevegi que durant les 48 h següents la temperatura pot ser inferior a 0°C. Fora d'aquests límits, el formigonament requereix precaucions explícites i l'autorització de la D.O. En aquest cas, s'han de fer provetes amb les mateixes condicions de l'obra, per a poder verificar la resistència realment assolida.

El formigonament s'ha de suspendre en cas de vent fort o de pluja. Eventualment, la continuació dels treballs, en la forma que es proposi, ha de ser aprovada per la D.O.

En cap cas s'aturarà el formigonament si no s'ha arribat a un junt adequat.

Els junts de formigonament han de ser aprovats per la D.O. abans del formigonat del junt.

En tornar a iniciar el formigonament del junt s'ha de retirar la capa superficial de morter, deixant els granulats al descobert i el junt net. Per a fer-ho no s'han d'utilitzar productes corrosius.

Abans de formigonar el junt s'ha d'humitejar.

Quan la interrupció hagi estat superior a 48 h s'ha de recobrir el junt amb resina epoxi.

La compactació s'ha de fer per vibratge.

El vibratge ha de fer-se més intens a les cantonades i als paraments.

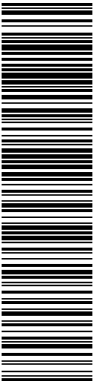
Si s'espatllen tots els vibradors es continuarà la compactació per piconatge fins arribar a un junt adequat.

Un cop reblert l'element no s'ha de corregir el seu aplomat, ni el seu anivellament.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365-AVENF-IRSLB-79F-IJ-08F7E823CBD120C56E544AE5A432137305B817) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Milijant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en: https://accede.diba.cat/verificador_isr?codigo_entidad=castell/marca

PG 3/75 amb les corresponents ordres circulars

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_MEMORIA REFORMA PISCINA MUNICIPAL _20072025	IDENTIFICADORS Nº Entrada: 2626, Data: 21/07/2025 0:01:00
ALTRES DADES Codi per a validació: AVEWF-IRSLB-79FJ1 Data d'emissió: 31 de Juliol de 2025 a les 13:13:43 Pàgina 90 de 864	SIGNATURES ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDB120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvmarca

PAVIMENTS DE MESCLES BITUMINOSES EN CALENT TIPUS D,S,G (TANCADES)

CONTROL DE MATERIALS

1. Operacions de control

Fórmula de treball.

Per a cada barreja d'àrids analitzada, es realitzaran els assaigs següents amb un mínim de 3 dosificacions diferents de betum:

- 1 Assaig de dosificació de betum (NLT-164).
- 1 Assaig granulomètric sobre l'àrid recuperat (NLT-165).
- 1 Assaig Marshall complet (sèries de 6 provetes) (NLT-159), amb determinació de la densitat i percentatge de buits de la mescla (NLT-168).
- 1 Assaig d'Immersió-Compressió (NLT-162).
- 1 Assaig de deformació plàstica (Wheel Tracking) (NLT-173) (en cas de capes de trànsit i intermitja).

Control de fabricació.

- Inspecció a la planta de fabricació.
- Cada 1200 t de mescla fabricada o amb freqüència diària si es fabrica menys material, es realitzaran els següents assaigs:
Sobre la mescla d'àrids (en blanc)
1 Assaig Granulomètric (UNE 7-139)
1 Equivalent de sorra (NLT-113)
- Inspecció visual del material en cada element de transport. Control de la temperatura de la mescla.

Control de recepció.

- Cada 1200 t de material, o amb freqüència diària si es fabrica menys material:

1 Assaig de dosificació de betum (NLT-164)

1 Assaig granulomètric sobre l'àrid recuperat (NLT-165)

1 Assaig Marshall complet (sèries de 3 provetes) (NLT-159), amb determinació de la densitat i percentatge de buits de la mescla (NLT-168). En paral·lel, es prepararan 6 provetes mes per assajar a tracció indirecta (3 al laboratori d'autocontrol i les altres 3 al de l'ETSCCPB).
- Cada 5000 t de material, o amb freqüència setmanal si es fabrica menys material:

Assaig d'Immersió-Compressió (NLT-162)

2. Criteris de presa de mostra

Les mostres sobre la mescla d'àrids en fred es prendran aleatòriament en la cinta subministradora i abans d'entrar en l'assecador.

El control de recepció es realitzarà sobre mostres preses aleatòriament en els camions receptors de la descarrega de la planta.

Quan s'estableix la freqüència d'assaig mínima de 2 per dia, es realitzarà un durant el matí i l'altre per la tarda.

3. Especificacions

La planta asfàltica ha de ser automàtica i de producció igual o superior a 120 t/h.

S'aportarà compromís per escrit de realitzar tot el transport de mescla bituminosa mitjançant vehicles calorifugats quan la distància entre la planta asfàltica on es fabriqui la mescla i el tall de l'estesa a l'obra sigui superior a 50 km ó 45 minuts de temps de desplaçament màxim.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDB120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mltjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvinnarca

La fabricació de la mescla no es podrà iniciar fins que la D.O. no hagi aprovat la fórmula de treball, que inclourà:

- Proporció de cada fracció d'àrid en l'alimentació en fred i, en el seu cas, després de la classificació en calent.
- Granulometria dels àrids combinats, inclòs el pols mineral, per els tamisos UNE 40 mm; 25 mm; 20 mm; 12,5 mm; 10 mm; 5 mm; 2,5 mm; 630 Pm; 320 Pm; 160 Pm i 80 Pm.
- Dosificació del betum, pols mineral d'aportació i addicions, referides a la massa total d'àrids.
- Densitat màxima a aconseguir.
- En cas que la fabricació de la mescla es realitzi en instal·lacions de tipus discontinu, els temps a exigir per a mescla d'àrids en sec i per a la mescla dels àrids amb el lligant.
- Les temperatures màxima i mínima de calentament previ d'àrids i lligant.
- Les temperatures màxima i mínima de la mescla al sortir del mesclador.
- La temperatura mínima de la mescla en la descàrrega dels elements de transport.
- La temperatura mínima de la mescla al acabar la compactació.

El control dels materials components es realitzarà segons els criteris dels Àmbits de Control 0511, 0524, 0534 i 1031 o 1061, segons el lligant a utilitzar.

Toleràncies (mescla fabricada):

- Granulometria (inclòs el pols mineral):
- Tamisos superiors a 2,5 mm (UNE 7-050)± 3% del pes total dels granulats
- Tamisos compresos entre el 2,5 mm i el 0,08 (UNE 7-050) ± 2% del pes total dels granulats
- Tamis 0,08 (UNE 7-050)± 1% del pes total dels granulats

Equivalent de sorra (NLT-113):

- Sorres artificials> 65
- Sorres naturals> 75

Contingut mínim de lligant (sobre massa total d'àrids (inclòs pols mineral)):

- Capa de base.....3,5 %
- Capa intermitja 4 %
- Capa de trànsit.....4,5 %

En el disseny de la mescla també es tindrà en compte la deformació plàstica mesurada amb l'assaig de pista de laboratori (NLT-173). Per a capes de trànsit i intermitges, la màxima velocitat de deformació en l'interval de 105 a 120 minuts, no serà superior als següents valors (Pm/min):

CATEGORIA DE TRÀNSIT	ZONA TÈRMICA ESTIVAL		
	CÀLIDA	MITJANA	TEMPERAT
T0 i T1	15		20
T2	15	20	
T3	20		-
T4	20	-	

Tolerància en el contingut de lligant (NLT-164)

- Lligant hidrocarbonat± 0,3% de la massa total de granulats

Pèrdua de resistència per immersió-compressió (NLT-162) <= 25%

El tècnic auxiliar present a la planta de fabricació, haurà de tenir experiència en aquest tipus d'unitat, i de forma permanent, vigilar el bon funcionament de tots i cadascun dels dispositius. Entre d'altres coses, s'encarregarà de comprovar, el nivell dels tancs d'àrids en fred, el funcionament de les seves comportes de sortida, la combustió en el cremador, els nivells dels tancs d'àrids en calent, el tancament estanc de les seves comportes i el rebuig, així com la envolta del àrid pel lligant.

En les instal·lacions de mescla continua es calibrarà diàriament el flux de la cinta subministradora d'àrids, aturant-la carregada i recollint i pesant el material existent en una longitud escollida.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDB120C56E544AE5AA3213705B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvamarca

Setmanalment es verificarà l'exactitud de les balances de dosificació, així com el correcte funcionament dels indicadors de temperatura d'àrids i betum.

Pel que fa a la mescla es rebutjaran totes aquelles que es mostrin heterogènies, carbonitzades o sobreescalfades, les mescles amb escuma, o les que presentin indicis d'humitat; en aquest cas, es retiraran els àrids dels corresponents tancs en calent. També es rebutjaran aquelles mescles en les que l'envolta dels àrids per part del lligant no sigui homogènia.

La temperatura de la mescla dels camions a la sortida de la planta estarà sempre dins de l'interval de validesa definit juntament amb la fórmula de treball.

4. Interpretació dels resultats i actuacions en cas d'incompliment.

Els resultats dels assaigs de granulometria de la mescla d'àrids en fred i la granulometria resultant calculada a partir del pesos teòrics de cada mida en calent, no superaran les toleràncies indicades respecte a la fórmula de treball.

Els resultats de l'assaig Marshall (mitjana de les 3 provetes), equivalent de sorra i contingut de betum hauran de complir les condicions especificades.

Les resistències conservades deduïdes de l'assaig d'immersió-compressió compliran les limitacions fixades en el Plec de Prescripcions Tècniques.

Es rebutjarà el material que presenti defectes en la inspecció visual o que superi els marges de temperatura establerts.

Les bàscules i dispositius mesuradors de temperatura dins la planta, hauran de funcionar correctament.

En cas contrari s'interromprà la fabricació i es procedirà a la seva reparació o substitució.

CONTROL D'EXECUCIÓ

1. Operacions de control

- Execució d'un tram de prova que es tractarà a nivell de control com un lot d'obra.
- Inspecció de la superfície sobre la que s'ha d'estendre la capa d'aglomerat.
- Inspecció permanent dels processos de estesa i compactació.
- Inspecció visual de l'aspecte de la mescla a la descàrrega del camió.
- Control de temperatures en el moment de l'estesa (descàrrega del camió) i al acabar el procés de compactació.
- Cada 1200 t de mescla compactada, o amb freqüència diària si s'utilitza menys material:
 - Extracció de 8 testimonis de la capa compactada i determinació dl gruix, densitat i % de buits (NLT-168), i assaig a tracció indirecta.
- Cada 10 m , i en punts singulars com ara tangents de corbes verticals i horitzontals:
 - Determinació, mitjançant claus de referència amb precisió de mm, de la cota a l'eix i a banda ibanda de la plataforma.
 - Comprovació de l'amplada de la plataforma.
- En obres de nova construcció: comprovació de la regularitat de la superfície acabada mitjançant el mètode IRI (NLT-332). Es controlaran el 100 % dels carrils.
- Per a capes de trànsit, cada 5000 m2:
 - Resistència al lliscament (NLT-175), després de 2 mesos d'acabada l'estesa de la capa.

2. Criteris de presa de mostra.

Es seguiran els criteris que en cada cas determini la D.O. Els testimonis de la capa de mescla bituminosa s'extrauran en punts repartits al llarg de l'extensió del lot i situats aleatòriament respecte a la secció transversal.

Es tindrà especial cura en la comprovació de la regularitat superficial amb la regla de 3 m en les zones en que coincideixi una pendent longitudinal inferior al 2% i una pendent transversal inferior al 2% (zones de transició de peralt), per a comprovar que no queden zones amb desguàs insuficient.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35800365 AVEWF-IRSLB-79F-J1 08F7E8230C8D120C56E5EA32137305B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador_iso?codigo_entidad=castellvimirca

Jordi Galtés Rovira, arquitecte

El valor mig dels resultats individuals dels assaigs realitzats en un lot haurà de complir les condicions especificades.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 08F7E8230C8D120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Miljançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvmarca

- El nombre màxim de resultats individuals fora d'especificació i la tolerància màxima admesa per aquests valors es defineix a continuació:

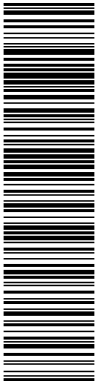
Propietat	Nombre màxim	Tolerància addicional de punts d'incompliment en el resultat
Densitat	3	2%
Gruix	3	10%
Resistència al lliscament	1	0,05

La D.O. podrà acceptar la utilització de mètodes no destructius per a la determinació de densitats, sempre que en l'execució del tram de prova s'hagi establert una correlació fiable amb l'extracció de testimonis. En tot cas, el nombre mínim de testimonis extrets per lot no serà inferior a 3.

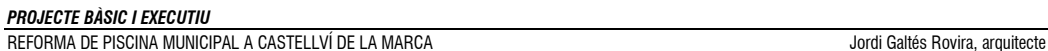
Les irregularitats superficials que excedeixin les toleràncies especificades, i les zones que retenguin aigua sobre la superfície, hauran de ser corregides segons les instruccions de la D.O.

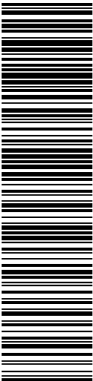
REFERÈNCIES:

PG 3 amb les corresponents ordres circulars



Jordi Galtés Rovira, arquitecte





Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDB120C56E544AE5AA3213705B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvmarca

Estabilitat al calor (UNE 135-221)
- Variació del factor de lluminància<= 0,05

Envelliment artificial (UNE 48-251)
- Variació del factor de lluminància<= 0,05
- Coordenades cromàtiques d'acord a UNE 135-200 /1

Resistència a l'abrasió (pèrdua en pes)(MELC 12.130).....<= 500 mg (100 rev.)
Resistència al flux (UNE 135-223)<= 20 %
Resistència als àlcals (per a paviments de formigó) (UNE 48-144)
- Variació del factor de lluminància<= 0,03

Plàstics d'aplicació en fred

El material és el resultat de la barreja de dos components, que com a conjunt, han de complir les següents característiques:

Components:

La pintura, un cop preparada, es podrà aplicar manualment o amb màquina automàtica adequada. El color ha de ser blanc, propi dels components que la formen.

Conservació dins l'envàs (6 mesos).....Sense alteracions apreciables
Temps d'assecatge (UNE 135-202)<= 45 minuts
.....<= 30 minuts (paviments rígids)
Toleràncies respecte als valors indicats pel fabricant:
Densitat relativa (UNE 48-098)± 2 %
Contingut en lligant (UNE 48-238)± 2 %
Contingut en pigment diòxid de titani (UNE 48-178)± 2 %

Característiques de la pel·lícula seca:
Aspecte Uniforme, sense grans ni desigualtats

Color (UNE 48-073 /2).....Coordenades cromàtiques correctes (UNE 135-200 /1)

Factor de lluminància (UNE 48-073 /2) (Factor E)>= 0,80

Resistència a la immersió a l'aigua (MELC 12.91) bona

Envelliment artificial (UNE 48-251)
- Variació del factor de lluminància<= 0,05
- Coordenades cromàtiques d'acord a UNE 135-200 /1

Resistència als àlcals (per a paviments de formigó) (UNE 48-144)
- Variació del factor de lluminància<= 0,03

Microesferes de vidre

Microesferes de vidre transparent i sense color apreciable per aplicar sobre un aglomerant, normalment pintura, per mitja d'un sistema de premescla, post mescla o combinació d'ambdós sistemes.

No ha de tenir defectes a la superfície que alterin el fenomen catadiòptic.
Microesferes defectuoses (UNE 135-282)<= 10%
Índex de refracció (UNE 135-283)>= 1,5
Resistència a l'aigua (diferència d'àcid consumit) (UNE 135-284).....< 4,5 cm3
Resistència als àcids (UNE 135-284).....Inalterable

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDB120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvmarca

Resistència a una solució 1N de clorur càlcic (UNE 135-284) Sense alteració superficial
Granulometria (UNE 135-285):

Tamís UNE	% en pes que passa
0,80	100
0,63	90-100
0,50	75-95
0,32	20-50
0,250	0-25
0,125	0-2

4. Interpretació dels resultats i actuació en cas d'incompliment

No s'utilitzaran materials que no arribin acompanyats del corresponent certificat de qualitat del fabricant, d'acord a les especificacions del plec.

Els assaigs d'identificació han de resultar conformes a les especificacions. En cas d'incompliment, es repetirà l'assaig corresponent sobre les dues mostres reservades, acceptant-se el subministrament si els dos resultats són satisfactoris.

CONTROL D'EXECUCIÓ

1. Operacions de control

- Inspecció visual de la superfície sobre la que s'ha d'aplicar la pintura, condicions de neteja, compatibilitat de pintures en cas de repintat, etc...
- Aprovació del sistema d'aplicació per part de la D.O.
- Replanteig dels punts on s'ha de pintar.
- Control diari de la relació entre pintura consumida i superfície pintada.
- Cada 3000 m de marques vials o al menys amb freqüència diària, comprovació de la dosificació de pintura i microesferes (UNE 135-274), sobre, com a mínim:
 - 2 mostres de 2 l de pintura obtinguda directament de la pistola.
 - 3 xapes metàl·liques de 30x15x0,2 cm, que s'hauran de disposar transversalment a la línia on ha de passar la màquina espaiades 40 m com a mínim. S'hauran de deixar eixugar 30 min. abans de recollir-les.
- Assaigs de la marca vial en servei. Es realitzaran les següents determinacions mitjançant un sistema d'avaluació dinàmic "in situ":
- Obtenció del coeficient de retrorreflexió de la marca vial (UNE 135-270), als 30, 180 i 730 dies de la seva aplicació.

2. Criteris de presa de mostra

Es seguiran les instruccions de la D.O. i els criteris indicats a la UNE-EN-1436 i en les respectives normes de procediment de cada assaig.

3. Especificacions

La D.O. podrà prohibir l'aplicació de materials en els que el temps compres entre la fabricació i la posta en obra superi els 6 mesos, o encara que no superin aquest termini, quan les condicions d'emmagatzematge no siguin adients.

Abans d'aplicar la pintura s'ha de fer un replanteig topogràfic, que ha de ser aprovat per la D.O. Quan no existeixi cap referència adequada, es crearà una línia de base (pre-marcatge), continua o discontinua o bé mitjançant tants punts com es considerin necessaris, separats entre sí per una distància no superior a 50 cm.

1. The first step in the process is to identify the problem or issue that needs to be addressed. This involves gathering information and understanding the context of the problem.

No es pot començar a pintar fins que la D.O. disposi dels resultats dels assaigs de la pintura i de les microesferes fet per un laboratori acreditat, i aquests resultin conformes a les especificacions del plec de condicions.

No s'aplicarà la marca vial quan la temperatura del substrat no superi, com a mínim, en 3 °C la temperatura de gebrada. Tampoc s'aplicarà quan el paviment estigui humit o la temperatura ambient no estigui compresa entre 5 i 40 °C, o si la velocitat del vent supera els 25 km/h.

Abans de començar les feines, la D.O. ha d'aprovar l'equip, les mesures de protecció del tràfic i les senyalitzacions auxiliars. Les màquines per a executar el pintat de les marques han de disposar de comptaquilòmetres per tal de controlar la dosificació de pintura executada.

La superfície on s'ha d'aplicar la pintura ha d'estar neta, sense materials no adherits i completament seca.

La marca vial que s'apliqui serà, necessàriament, compatible amb el substrat (paviment o marca vial existent); en cas contrari, s'efectuarà el tractament superficial adient.

Immediatament abans de l'aplicació s'ha d'eliminar la pols amb un raig d'aire, incorporat a la màquina de neteja.

Si la superfície a pintar és un morter o formigó, no pot presentar eflorescències, ni reaccions alcalines.

S'hauran d'eliminar en aquest cas, els materials utilitzats en el procés de curat. Si el factor de luminància del paviment supera el valor 0,15 (UNE-EN-1436), es vorejarà la marca vial a aplicar amb un material de color negre a ambdós costats i amb una amplada aproximadament igual a la meitat de la corresponent a la marca vial.

Si la superfície on s'ha d'aplicar la pintura és llisa i no té prou adherència amb la pintura, s'ha de fer un tractament per a donar-li el grau d'adherència suficient.

Si la superfície presenta defectes o forats, s'han de corregir abans d'aplicar la pintura, utilitzant material del mateix tipus que el paviment existent.

Durant l'aplicació de la pintura s'obtidran mostres per a fer assaigs, davant de la D.O. Aquestes mostres seran com a mínim:

- 2 mostres de 2 l de pintura directament de la pistola per lot d'acceptació.
- 10-12 xapes metàl·liques per lot d'acceptació. Aquestes xapes de 30x15x0,2 cm s'hauran de disposar a la línia on ha de passar la màquina espaiades 40 m, en sentit transversal. S'hauran de deixar eixugar 30 min. abans de recollir-les.

Les marques han de tenir el color, forma, dimensions i ubicació indicats a la D.T.

Han de tenir les vores netes i ben perfilades.

La capa de pintura ha de ser clara, uniforme i duradera.

S'han de protegir les marques del trànsit durant el procés d'assecat.

Es tindrà especial cura de que les marques vials aplicades no siguin, en cap circumstància, la causa de formació d'una pel·lícula d'aigua sobre el paviment.

Características esenciales:

Valors de retrorreflexió (o visibilitat nocturna) (UNE-EN-1436 / UNE 135-270).

- Dins dels primers 30 dies	>= 300 mcd/lx m2
- Als 6 mesos de l'aplicació	>= 200 mcd/lx m2
- Als 2 anys de l'aplicació	>= 100 mcd/lx m2

Factor de lluminància (color blanc) (UNE-EN-1436 / UNE 135-200/1):

- Sobre pavimento bituminos $\geq 0,30$

REFORMA DE PISCINA MUNICIPAL A CASTELLVÍ DE LA MARCA

Jordi Galtés Rovira, arquitecte

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDB120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mltjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvmarca

- Sobre paviment de formigó> = 0,40
Valor SRT (UNE-EN-1436) 45

Altres característiques:

Relació de contrast marca/paviment (UNE 135-200/1)

- Dins dels primers 30 dies> = 2,3
- Als 12 mesos de l'aplicació> = 1,9
- Als 18 mesos de l'aplicació> = 1,7
- Condició general> = 1,7

Resistència al lliscament (UNE 135-200/1).....> = 0,45

Grau de deteriorament als 7 mesos d'aplicació (UNE 135-271):

- Línies d'eix<= 20 %
- Separació de carrils<= 20 %
- Vora calçada<= 15 %
Al llarg de la vida útil.....<= 30 %

Dosificació:

El fabricant indicarà la dosificació per tal de complir les condicions indicades al plec. Com a criteri general, en el cas de pintures convencionals, la dosificació serà de 720 g/m2 (r 10%) en pintura, i 480 g/m2 (r 15%) en microesferes de vidre per a fermes flexibles. En fermes rígids, la dosificació de pintura s'augmentarà fins a 1000 g/m2. En el cas de termoplàstics, la dosificació per tal d'aconseguir un gruix mínim de 1,5 mm, serà entre 2,8 i 3,2 kg/m2, amb un contingut mínim de microesferes d'un 25 %.

Finalment, en el cas de materials plàstics d'aplicació en fred, la dosificació serà tal que permeti obtenir marques de gruix mínim igual a 1,5 mm, si l'aplicació és manual, i de 0,35 mm si és mecànica, amb una proporció de microesferes que permeti obtenir el valor de retrorreflexió exigít.

Toleràncies d'execució:

- Replanteig± 3 cm
- Dosificació de pintura i microesferes - 0%
..... + 12%

El contractista facilitarà a la D.O., cada dia, un informe d'execució i d'obra, en el que hauran de figurar, com a mínim, els següents conceptes:

Marca o referència, i dosificació dels materials consumits.

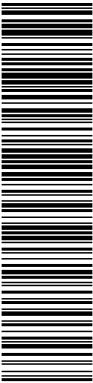
- Tipus i dimensions de la marca vial.
- Localització i referenciació sobre el paviment de las marques vials aplicades.
- Data d'aplicació.
- Temperatura i humitat relativa al començament i a la meitat de la jornada.
- Observacions i incidències que, a judici de la D.O., puguin influir en la durabilitat i/o característiques de la marca vial aplicada.

La garantia mínima de les marques vials executades amb els materials i dosificacions especificades en el projecte, serà de 2 anys comptats des de la data d'aplicació.

4. Interpretació de resultats i actuació en cas d'incompliment

La unitat d'obra s'ha d'executar d'acord a les condicions indicades al plec. El contractista haurà de corregir els defectes observats.

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_MEMORIA REFORMA PISCINA MUNICIPAL_20072025	IDENTIFICADORS Nº Entrada: 2626, Data: 21/07/2025 0:01:00	
ALTRES DADES Codi per a validació: AVEWF-IRSLB-79FJ1 Data d'emissió: 31 de Juliol de 2025 a les 13:13:43 Pàgina 103 de 864	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230C8D120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvimarca

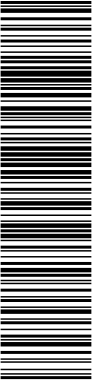
Els assaigs d'identificació dels materials han de complir les indicacions del plec, amb les toleràncies indicades a la norma UNE 135-200 (2).

Les dotacions d'aplicació mitjanes dels materials, obtingudes a partir de les làmines metàl·liques, han de complir les especificacions de projecte i/o del plec de condicions tècniques particulars. La dispersió dels valors obtinguts, expressada en funció del coeficient de variació, ha de ser inferior al 10 %.

Es rebutjaran, i per tant, hauran de ser reposades totes les marques vials avaluades que presentin, en qualsevol dels períodes de 30, 180 i 730 dies exigits com a garantia, valors inferiors als especificats.

REFERÈNCIES:

PG 3/75 amb les corresponents modificacions
UNE 135-200-94 (2) EXP "Equipamiento para la señalización vial. Señalización horizontal: marcas viales. Características y métodos de ensayo. Parte 2: Materiales. Precualificación e identificación."
UNE 135-280-94 EXP "Equipamiento para la señalización vial. Señalización horizontal. Microesferas de vidrio. Características y métodos de ensayo".
8.2-IC 1985 "Instrucción de Carreteras. Marcas viales"



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDB120C56E544AE5AA3213705B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvmarca

Grau de protecció (UNE 20-324):..... IP-667
Resistència al xoc grau 7
Estabilitat a 60°C.....> 1 h
Resistència a la flama (UNE 53-315) Autoextingible

4. Interpretació de resultats i actuacions en cas d'incompliment

No s'acceptaran materials que no arribin a l'obra correctament referenciats i acompanyats del corresponent certificat de qualitat del fabricant.

Es rebutjaran els subministres que no superin les condicions de la inspecció visual o les comprovacions geomètriques.

Es compliran les condicions dels assaigs d'identificació segons la norma UNE EN 50086-1 i UNE EN 50086-2-4.

CONTROL D'EXECUCIÓ

1. Operacions de control

- Control de l'excavació de la rasa. Comprovació topogràfica de les alineacions.
- Inspecció visual del fons de la rasa sobre la que s'assentaran els tubs i comprovació de les toleràncies d'execució.
- Inspecció visual dels tubs abans de la seva col·locació, rebutjant els que presentin defectes.
- Control visual de les alineacions dels tubs col·locats.
- Control de l'execució del dau de formigó de recobriment.
- Control d'execució del reblert (veure àmbit de control 0505)

2. Criteris de presa de mostra.

Es seguiran les indicacions de la D.O.

3. Especificacions

S'ha de seguir l'ordre dels treballs previst per la D.O.

La superfície excavada ha de tenir un aspecte uniforme.

Les fondàries i dimensions de l'excavació cal que siguin les indicades als plànols.

El fons de l'excavació ha de quedar pla i anivellat.

En el fons de l'excavació no hi ha d'haver material solt o flux, ni roques soltes o desintegrades.

Les esquerdes i les ranures del fons de l'excavació s'ompliran adequadament.

Si el terreny es roca, les crestes i els pics existents en el fons de l'excavació han d'estar regularitzats.

Un cop col·locats a la rasa, els tubs de PVC s'han de tibar fins aconseguir que quedin rectes.

La canalització feta ha de quedar a la rasant prevista.

Els tubs s'han de situar regularment distribuïts dins del dau de formigó.

No ha d'haver contactes entre els tubs.

El formigó del rebliment no ha de tenir esquerdes o defectes de formigonament, com és ara disgregacions o buits a la massa.

El procés de formigonament no ha de modificar la situació del tub dins del dau de formigó.

Les terres del reblert han de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions.

"Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión." (REBT)

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDB120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mltjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvmarca

TUBS DE POLIETILÈ I ACCESSORIS

CONTROL DE MATERIALS

1. Operacions de control

Les tasques de control de qualitat per a tubs de polietilè i accessoris, son les següents:

- Sol·licitar del fabricant els certificats de materials escollits.
- Control de la documentació tècnica subministrada
- Control de recepció dels materials i lloc d'emplaçament.
- Contrastar la documentació amb els materials i amb els requeriments de la instal·lació segons projecte. (Verificar identificació a tubs i accessoris).
- Realització i emissió d'informe amb els resultats dels controls realitzats.

2. Criteris de presa de mostra

Es comprovarà per mostreig a cada recepció.

3. Especificacions

Les indicades al plec de condicions de projecte, i a més:

UNE 53365. Plàstics. Tubs de PE d'alta densitat per unions soldades, usats per canalitzacions subterrànies. Enterrades o no, utilitzades per a l'evacuació i desguassos.
UNE 53381. Plàstics. Tubs de polietilè reticulat (PE-R) per la conducció d'aigua a pressió, freda i calenta.
UNE 53394. Materials plàstics. Codi de la instal·lació i utilització de tubs de polietilè per a conducció d'aigua a pressió. Tècniques recomanades.
UNE 53333. Plàstics. Tubs de polietilè de mitja i alta densitat per a canalitzacions enterrades de distribució de combustibles gasosos.

4. Interpretació de resultats i actuacions en cas d'incompliment

Serà refusat el material que no compleixi amb les especificacions del projecte.

CONTROL D'EXECUCIÓ

1. Operacions de Control

Les tasques de control de qualitat per instal·lacions amb tubs de polietilè son les següents:

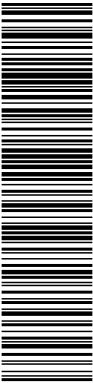
- Comprovació de la correcta implantació de les conduccions a l'obra.
- Control visual de l'execució de la instal·lació, comprovant:
 - Soportació
 - Verticalitat i pendants a trams horitzontals segons destí de la instal·lació
 - Utilització dels accessoris adequats a empalmes i derivacions
 - Distància a altres elements i conduccions.
- Realització de proves d'estanqueitat i resistència mecànica a 1,5 cops la pressió de servei, a instal·lacions d'aigua freda o calenta i a canalitzacions de gas.
- Realització de proves d'estanqueitat i evacuació a instal·lacions de sanejament.
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i proves realitzats.

2. Criteris de presa de mostra

Es comprovarà globalment la instal·lació.

3. Especificacions

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_MEMORIA REFORMA PISCINA MUNICIPAL_20072025	IDENTIFICADORS Nº Entrada: 2626, Data: 21/07/2025 0:01:00	
ALTRES DADES Codi per a validació: AVEWF-IRSLB-79FJ1 Data d'emissió: 31 de Juliol de 2025 a les 13:13:43 Pàgina 108 de 864	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 08F7E8230C8D120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvimarca

Les especificacions seran les que es descriuen al Projecte i la normativa següent:

- Normes Bàsiques per a les instal·lacions interiors d'aigua.
- Reglament d'instal·lacions de calefacció, climatització i aigua calenta sanitària.
- Reglament d'instal·lacions de gas en locals destinats a ús domèstic, col·lectius o comercials.

4. Interpretació de resultats i actuacions en cas d'incompliment

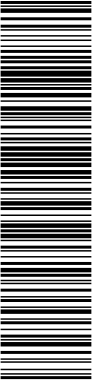
En cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar de materials, es procedirà a fer-ho. En cas contrari, es procedirà a canviar tot el material afectat.

En cas de discrepàncies amb el projecte, es procedirà d'acord amb el que determini la Direcció d'obra.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35800365 AVEWF-IRSLB-79F-JJ_08F7E8230C8D120C56E54AEAA32137305B8170) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Miljançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvimarca

Jordi Galtés Rovira, arquitecte

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_MEMORIA REFORMA PISCINA MUNICIPAL_20072025	IDENTIFICADORS Nº Entrada: 2626, Data: 21/07/2025 0:01:00	
ALTRES DADES Codi per a validació: AVEWF-IRSLB-79FJ1 Data d'emissió: 31 de Juliol de 2025 a les 13:13:43 Pàgina 110 de 864	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 08F7E8230C8D120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvmarca

Es seguiran els criteris que en cada cas , indiqui la DO.

3. Especificacions

El muntatge dels elements que integren el mobiliari urbà s'ha de fer seguint les instruccions del fabricant.

Els elements de mobiliari urbà han de quedar anivellats en totes dues direccions i ben situats, a la posició prevista en el projecte i centrats amb l'especejament del paviment. Han d'estar ben fixats al seu suport. Un cop col·locats, aquests no han de presentar deformacions, cops ni altres defectes visibles

Els daus de formigó per a l'ancoratge del mobiliari urbà no han de quedar visibles. Aquests s'hauran de formigonar a una temperatura entre 5ºC i 40ºC i sense pluja. L'element no s'ha d'utilitzar fins 48 h després de la seva col·locació.

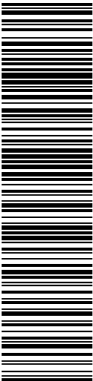
Un cop col·locats aquests no han de presentar deformacions, cops ni altres defectes visibles Si hi han zones a soldar, aquestes s'hauran de netejar i fregar prèviament.

4. Interpretació dels resultats i actuacions en cas d'incompliment

Correcció, a càrrec del contractista, dels defectes observats.

REFERÈNCIES:

No hi ha normativa de compliment obligatori



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDB120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mltjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvinnarca

Terra natural provinent de la capa superficial d'un bosc de plantes acidòfiles.

Composició granulomètrica:

- Sorra..... 50 - 75%
- Llim i argila < 30%
- Calç < 10%
- Matèria orgànica (MO) MO > 4%

Composició química:

- Nitrogen (N) 1/1000
- Fòsfor total (P205 assimilable) 150 ppm (0,3%)
- Potassi (K20 assimilable)..... 80 ppm (0,1/1000)
- PH..... 5 <= PH <= 6,5

Terra volcànica:

Terra natural de terrenys eruptius, provinent d'abocador.

- Granulometria.....4 - 16 mm
- Calç < 10%
- Densitat aparent seca 680 kg/m3

Roldor de pi::

Escorça de pi triturada i fermentada.

Ha d'estar completament fermentada.

- Calç < 10%
- PH 6
- Densitat aparent seca 230 kg/m3

Encoixinament hidrosembres:

Encoixinament de fibra semi-corta compost de cel.lulosa desfibrada, palla de cereal triturada i paper reciclat.

No ha d'afectar a la germinació i posterior desenvolupament de les llavors.

- Grandària màxima.....25 mm

Composició:

- Cel.lulosa desfibrada 40%
- Palla de cereal 50%
- Paper reciclat.....60%

El subministrament de les terres pot ser a granel o en sacs. Si el subministrament és en sacs, en aquests hauran de figurar les dades referents a la identificació del producte, nom del fabricant o marca comercial i el pes net. L'emmagatzematge sempre ha de ser de manera que no s'alterin les seves característiques.

Per que fa al encoixinament d'hidrosembres el subministrament serà en bales empaquetades i l'emmagatzematge de manera que no s'alterin les seves característiques.

En cas d'utilitzar-se, el tipus i característiques dels adobs i/o esmenes biològiques, s'ajustaran a les indicacions del plec de condicions tècniques de l'obra. Es valorarà que el producte disposi d'un qualificatiu ambiental, especialment l'etiqueta ecològica europea, segons DOCE L 219 per a esmenes biològiques. No contindran elements ni matèries que puguin perjudicar les plantacions.

En el cas d'adobs, el subministrament serà en sacs, de manera que no s'alterin les seves

característiques. Han de portar marcades de forma indeleble i ben visible les dades següents:



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35800365 AVEWF-IRSLB-79F-J1 08F7E8230CB0120C56E544AE5A432137305B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Milijantçanç eì codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castelivmarca

- Designació del producte que conté
- Nom del fabricant o marca comercial
- Pes net
- Estat físic
- Composició química
- Solubilitat
- Reacció
- Riquesa

L'emmagatzematge serà en llocs protegits de la pluja i la humitat.

En el cas d'esmenes biològiques, el subministrament serà en envasos tancats i precintats i l'emmagatzematge protegit contra les plujes, les temperatures exteriors externes i els focus d'humitat.

4. Interpretació dels resultats i actuacions en cas d'incompliment.

No s'acceptaran materials que no arribin correctament identificats i acompanyats del certificat de garantia corresponent. Els productes a utilitzar s'ajustaran a les condicions exigides al plec de condicions tècniques.

CONTROL D'EXECUCIÓ

1. Operacions de Control

- Inspecció visual del procés, amb atenció especial a la uniformitat de la barreja i de la seva estesa.
- Comprovació del gruix d'estesa i condicions d'anivellament.

2. Criteris de presa de mostra

Es seguiràn els criteris que en cada cas , indiqui la DO.

3. Especificacions

L'aportació i l'estesa de terra vegetal, i els seus correctors si és el cas, ha de ser uniforme sobre la totalitat de la superfície indicada a la D.T., així com en els talussos dels terraplens de ramals d'enllacos i en els llocs que assenvali la DO.

El material aportat ha de formar una barreja uniforme amb els altres components i amb el substrat existent.

La superfície acabada ha de tenir els pendents necessaris per a evacuar l'aigua superficial.

No ha de tenir elements estranys ni llavors de males herbes.

Toleràncies d'execució:

- Anivellament ± 3 cm

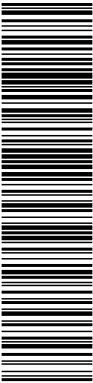
Quan la terra vegetal s'ha de col·locar sobre sòls permeables, s'ha d'estendre primer una capa de sòl cohesiu, evitant una compactació excessiva d'aquesta.

L'aportació s'ha de fer en capes de gruix uniforme i paral·leles a l'explanada, sense produir danys a les plantacions existents.

L'estesa s'ha de fer abans o a la vegada que les feines d'acondicionament del terreny.

Les superfícies utilitzades per l'apilament de terra vegetal s'han de netejar, després de la retirada d'aquesta, fent una llaurada de la superfície i una explanació i nivellament del terreny.

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_MEMORIA REFORMA PISCINA MUNICIPAL_20072025	IDENTIFICADORS Nº Entrada: 2626, Data: 21/07/2025 0:01:00	
ALTRES DADES Codi per a validació: AVEWF-IRSLB-79FJ1 Data d'emissió: 31 de Juliol de 2025 a les 13:13:43 Pàgina 114 de 864	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDB120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvmarca

Terra vegetal amb adobs:

- Abans d'estendre els adobs, la D.F. ha de donar la seva aprovació.
- S'ha d'aportar directament al sòl, abans o a la vegada que les feines de condicionament físic del terreny.
- L'aplicació de l'adob s'ha de fer amb el terra lleugerament humit.
- El repartiment s'ha de fer amb passades creuades i de forma uniforme a tota la superfície.
- Després d'haver adobat el terreny s'ha de regar.
- La irrigació ha de ser uniforme a tot el terreny.
4. Interpretació dels resultats i actuacions en cas d'incompliment.
- Correcció, per part del contractista, dels defectes observats.

REFERÈNCIES:

No hi ha normativa de compliment obligatori.



Les plantes han d'emmagatzemar-se al viver de l'obra segons el tipus, varietat i dimensions, de tal manera que possibiliti un control i verificació continuat de les existències.

Si no es pot plantar immediatament s'ha de mantenir amb les condicions d'humitat adequades

Aquestes hauran de portar marcades de forma indeleble i ben visible les dades següents:

- Per al cas dels esqueixos aquests s'hauran de confeccionar a partir de les glevs. Només es poden portar a peu d'obra la quantitat de glevs per a confeccionar els esqueixos que es puguin plantar en una jornada.

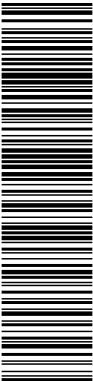
Només es pot portar a peu d'obra la quantitat de pa d'herba que es pugui plantar en una jornada. Quan és subministrat en rotlles, no s'han d'apilar més de cinc alcades i s'han de col·locar creuats per capes.

Les barrejes de llavors si no es sembren immediatament, s'han de disposar en un lloc protegit de les inclemències atmosfèriques, sec i ventilat.

Les condicions específiques de cada subministrament seran les detallades en el plec de condicions corresponent.

4. Interpretació dels resultats i actuacions en cas d'incompliment:

No s'acceptaran plantes que no arribin correctament identificades i acompanyades dels certificats de garantia corresponents.



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDB120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvmarca

CONTROL D'EXECUCIÓ

1. Operacions de Control

- Inspecció visual, de les espècies vegetals abans de la seva plantació.
- Comprovació de la ubicació i condicions del substrat.
- Inspecció visual de l'unitat acabada.

2. Criteris de presa de mostra:

Es seguràn els criteris que en cada cas , indiqui la DO.

3. Especificacions

L'espècie vegetal ha de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions referides al cultiu, estat fitosanitari, aspecte i presentació.

Les seves característiques no han de quedar alterades pel seu transport i la seva manipulació. S'ha d'evitar l'acció directa del vent i del sol sobre la part aèria.

Previament a la plantació, es comprovarà la ubicació i les condicions de la superfície que ha de rebre la planta.

En el cas de plantes aquàtiques l'aigua de l'estany o de la font on visquin ha d'estar neta, no ha de ser salina ni calcària i ha de tenir una temperatura temperada.

4. Interpretació dels resultats i actuacions en cas d'incompliment:

Correcció, per part del contractista, de les irregularitats observades.

REFERÈNCIES:

No hi ha normativa de compliment obligatori.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDB120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvmarca

SENYALS

CONTROL DE MATERIALS

1. Operacions de control

Les tasques de control de qualitat per senyals les desenvoluparan la Direcció d'Obra (DO) i l'Empresa de Control de Qualitat (ECQ) que oportunament es nomeni, essent feines pròpies de cadascuna les què a continuació es detallen:

Direcció d'Obra, tasques pròpies:

- Sol·licitar del fabricant el certificat de les característiques tècniques de l'equip escollit.
- Sol·licitar del fabricant els plànols i esquemes necessaris.
- Sol·licitar del fabricant el certificat d'homologació del conjunt subministrat.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Control del transport des de fàbrica fins a l'obra i control de càrrega i descàrrega.
- Control final d'identificació de l'equip i lloc d'emplaçament.

Empresa de Control de Qualitat, tasques pròpies:

- Sol·licitar del fabricant el protocol de proves que tingui establert per a la recepció de materials i lliurament d'equips.
- Demanar al fabricant els certificats de recepció dels materials emprats en la fabricació, conforme han passat el seu control de qualitat.
- Inspecció i control visual en fàbrica durant el procés de fabricació i/o d'assaig.
- Verificar aspecte general dels senyals al final del procés de fabricació.
- Comprovació dimensional dels equips acabats.
- Inspecció i emissió d'informe amb resultats dels assaigs realitzats d'acord amb el que s'especifica en la taula d'assaigs i de quantificació dels mateixos.

Assaigs: En la següent taula s'especifiquen els controls a efectuar en senyals i les normes aplicables en cada cas.

Assaig	Norma
Compatibilitat electromagnètica (EMI)	• DIN-EN 55011. Límits i mètodes de mesura de les característiques de les perturbacions electromagnètiques en equipament industrial, científic i mèdic
Potència consumida per les làmpades	• Plec de prescripcions tècniques del projecte adjudicat
Rigidesa dielèctrica	• REBT. Reglament electrotècnic de BT
Resistència d'aïllament	• REBT. Reglament electrotècnic de BT
Grau d'estanqueïtat	• Plec de prescripcions tècniques del projecte adjudicat
Mesura del gruix de pintura	• UNE 48031. Pintures i vernissos: Gruixos de pel·lícula
Esforços mecànics	• Plec de prescripcions tècniques del projecte adjudicat

En la següent taula s'especifica el número de controls a efectuar en senyals, segons s'exigeix per Direcció d'Obra al fabricant i a l'Empresa de Control de Qualitat.

Assaig	Exigit al fabricant	Exigit a l'ECQ
Compatibilitat electromagnètica (EMI)	100%	Documental
Potència consumida per les làmpades	100%	1 assaig / tipus sèrie
Rigidesa dielèctrica	100%	1 assaig / tipus sèrie
Resistència d'aïllament	100%	1 assaig / tipus sèrie
Grau d'estanqueïtat	100%	1 assaig / tipus sèrie
Mesura del gruix de pintura	100%	Documental
Esforços mecànics	100%	1 assaig / tipus sèrie

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDB120C56E544AE5AA3217205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvnmrca

Per tipus s'entén aquells equips amb característiques tècniques iguals. Per sèrie s'entén aquells equips del mateix tipus i que responen a un procés de fabricació continu en el temps. Davant qualsevol dubte en aquest criteri prevaldrà allò que estableixi la Direcció d'Obra.

Documental significa que en el cas de disposar de certificat de qualitat homologat, amb el seu corresponent protocol de proves amb assaigs i resultats, no serà necessària la realització d'assaigs.

Els assaigs corresponents a l'Empresa de Control de Qualitat consistiran en el control visual dels assaigs realitzats pel propi fabricant, si s'escau.

2. Criteris de presa de mostra

Es seguiran les instruccions i criteris que en cada cas indiqui la Direcció d'Obra.

3. Especificacions

Les normes aplicables en el present cas de senyals són les següents:

- UNE 48031. Pintures i vernissos: Gruixos de pel·lícula.
- DIN-EN 55011. Límits i mètodes de mesura de les característiques de les pertorbacions electromagnètiques en equipament industrial, científic i mèdic.
- REBT. Reglament electrotècnic de baixa tensió (BT).

Juntament amb l'anterior llistat seran d'aplicació les especificacions que es descriuen en el plec de prescripcions tècniques del projecte adjudicat (junt amb les clàusules addicionals objecte de contractació) i aquelles que milloren el plec del projecte, segons els valors indicats en l'oferta tècnica i/o certificats rebuts del fabricant. Aquestes darreres especificacions es consideraran d'obligat compliment.

4. Interpretació de resultats i actuacions en cas d'incompliment

Els resultats dels assaigs han de complir les especificacions fixades pel plec de prescripcions tècniques del projecte adjudicat. En cas d'incompliment quedarà rebutjada la unitat assajada.

Es podran aprofitar només els subconjunts de la mateixa, sempre que es demostrï que no han produït el mal resultat final de la prova. La nova unitat conformada haurà de passar tots els controls de nou per a verificar-se el seu correcte funcionament i garantir la qualitat demanada. En qualsevol cas quedarà a criteri de la Direcció d'Obra l'acceptació d'aquest tipus de solucions.

CONTROL D'EXECUCIÓ

1. Operacions de control

Les tasques de control de qualitat a desenvolupar per la Direcció d'Obra són:

- Comprovar la correcta implantació dels equips en obra.
- Comprovar la correcta subjecció dels detectors sobre l'element fix previst (en el cas de senyals exteriors s'hauran de comprovar els pals de tub d'acer i la base de formigó, per exemple).

La tasca de control de qualitat a desenvolupar per l'Empresa de Control de Qualitat és:

- Inspecció i emissió d'informe amb resultats dels assaigs realitzats d'acord amb el que s'especifica en

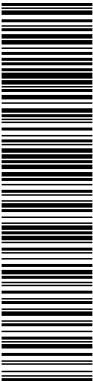
la taula d'assaigs i de quantificació dels mateixos.

Assaigs:

En la següent taula s'especifica el control a efectuar en senyals i les normes aplicables:

Prova funcional: Plec de condicions tècniques del projecte

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_MEMORIA REFORMA PISCINA MUNICIPAL_20072025	IDENTIFICADORS Nº Entrada: 2626, Data: 21/07/2025 0:01:00	
ALTRES DADES Codi per a validació: AVEWF-IRSLB-79FJ1 Data d'emissió: 31 de Juliol de 2025 a les 13:13:43 Pàgina 120 de 864	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CPD120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvmarca

Es seguiran les instruccions i criteris que en cada cas indiqui la Direcció d'Obra.

Els assaigs corresponents a l'Empresa de Control de Qualitat consistiran en el control visual dels assaigs realitzats pel propi fabricant, si s'escau.

3. Especificacions

Les especificacions seran aquelles que es descriuen en el plec de prescripcions tècniques del projecte adjudicat (junt amb les clàusules addicionals objecte de contractació) i aquelles que milloren el plec del projecte, segons els valors indicats en l'oferta tècnica i/o certificats rebuts del fabricant. Aquestes darreres especificacions es consideraran d'obligat compliment.

4. Interpretació de resultats i actuacions en cas d'incompliment

En cas de resultat negatiu, si el seu motiu es pot esmenar, es procedirà a fer-ho sense canviar materials.

En cas contrari, sense possibilitat d'esmena, es procedirà a canviar tot el material afectat.

Jordi Galtés Rovira
Vilafranca del Penedès, juliol del 2025

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_MEMORIA REFORMA PISCINA MUNICIPAL_20072025	IDENTIFICADORS Nº Entrada: 2626, Data: 21/07/2025 0:01:00	
ALTRES DADES Codi per a validació: AVEWF-IRSLB-79FJ1 Data d'emissió: 31 de Juliol de 2025 a les 13:13:43 Pàgina 121 de 864	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES

PROGRAMA DE CONTROL DE QUALITAT

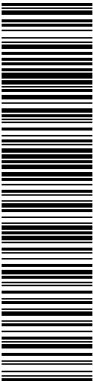
PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU

REFORMA DE PISCINA MUNICIPAL A CASTELLVÍ DE LA MARCA

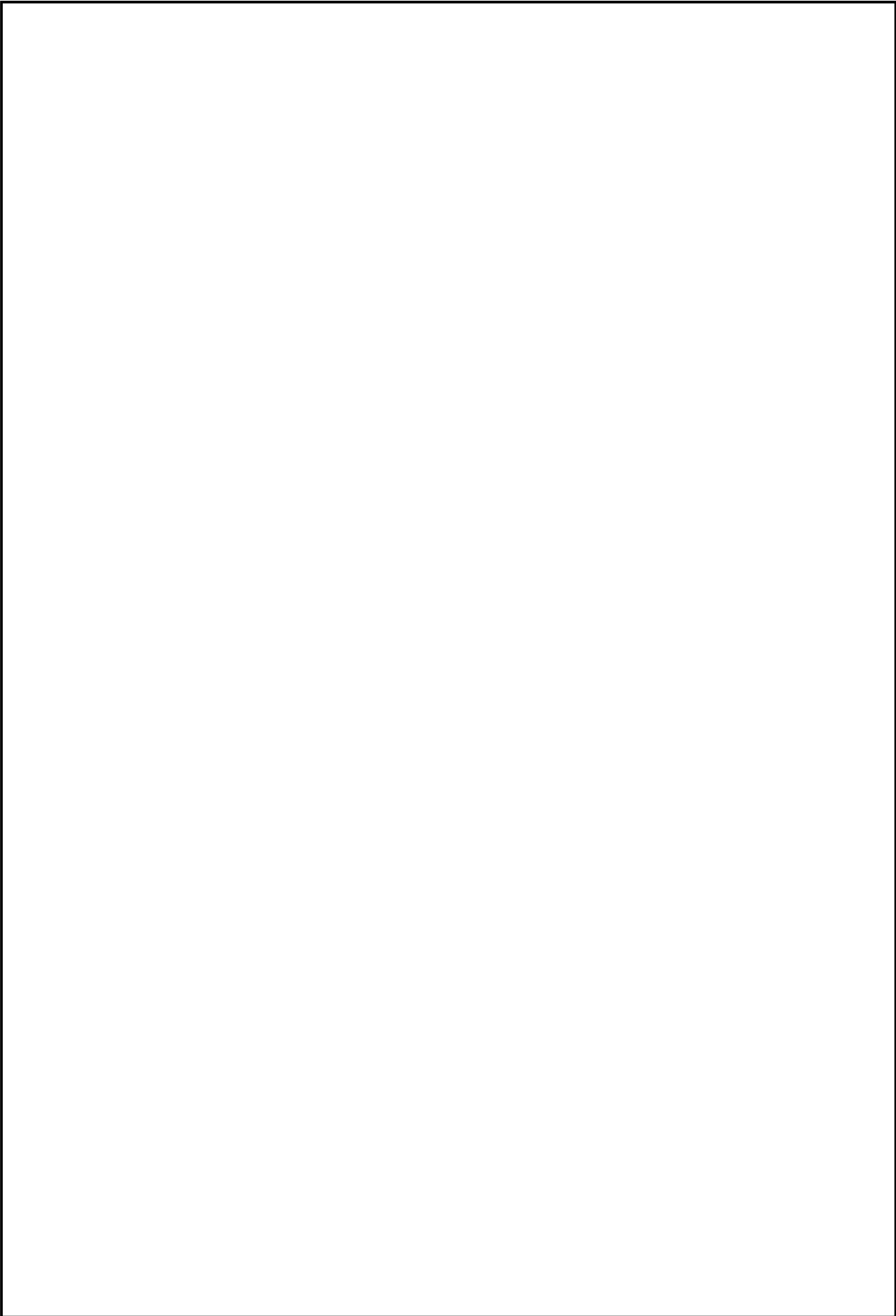
Jordi Galtés Rovira, arquitecte

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 08F7E8230CBD120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvimarca

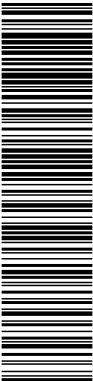
DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_MEMORIA REFORMA PISCINA MUNICIPAL_20072025	IDENTIFICADORS Nº Entrada: 2626, Data: 21/07/2025 0:01:00	
ALTRES DADES Codi per a validació: AVEWF-IRSLB-79FJ1 Data d'emissió: 31 de Juliol de 2025 a les 13:13:43 Pàgina 122 de 864	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 08F7E8230CED120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvnmarca



DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_MEMORIA REFORMA PISCINA MUNICIPAL_20072025	IDENTIFICADORS Nº Entrada: 2626, Data: 21/07/2025 0:01:00	
ALTRES DADES Codi per a validació: AVEWF-IRSLB-79FJ1 Data d'emissió: 31 de Juliol de 2025 a les 13:13:43 Pàgina 123 de 864	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 08F7E8230CB0120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvmarca

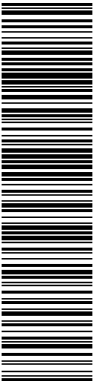
6 PROGRAMA CONTROL DE QUALITAT

ÍNDEX

JUSTIFICACIÓ DEL COMPLIMENT DEL DECRET 375/88

- 1. AIGUA PER PASTAR
- 2. ÀRID PER ELABORAR FORMIGÓ
- 3. CIMENT PER ELABORAR FORMIGÓ
- 4. ADDITIUS PER A FORMIGÓ
- 5. FORMIGÓ FABRICAT EN CENTRAL
- 6. RODONS D'ACER PER A FORMIGÓ
- 7. MAONS AMB FUNCIO ESTRUCTURAL
- 8. SISTEMES DE SOSTRES PREFABRICATS
- 9. MATERIALS UTILITZATS COM AÏLLAMENT TÈRMIC

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_MEMORIA REFORMA PISCINA MUNICIPAL_20072025	IDENTIFICADORS Nº Entrada: 2626, Data: 21/07/2025 0:01:00
ALTRES DADES Codi per a validació: AVEWF-IRSLB-79FJ1 Data d'emissió: 31 de Juliol de 2025 a les 13:13:43 Pàgina 124 de 864	SIGNATURES ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDBD120C56E544AE54A32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvmarca

JUSTIFICACIÓ DEL COMPLIMENT DEL DECRET 375/88

El plec de condicions que s'adjunta té la finalitat d'establir els criteris bàsics per al desenvolupament del projecte de control de materials, a fi de complir el decret 375/88 d'1 de desembre de 1988 publicat en el DOGC amb data 28/12/88, desenvolupat en l'Ordre de 13 de setembre de 1989 (DOGC 11/10/89) i ampliat per les Ordres de 16 d'abril de 1992 (DOGC 22/6/92) i 29 de juliol de 1994 (DOGC 12/9/94).

L'arquitecte autor del projecte d'execució d'obres enumerarà i definirà dintre del plec de condicions els controls de qualitat a realitzar que siguin necessaris per a la correcta execució de l'obra. Aquests control seran, com a mínim, els especificats a les normes de compliment obligat, i en qualsevol cas tots aquells que l'arquitecte consideri precisos per a la seva finalitat, podent en conseqüència establir criteris especials de control més estrictes que els establerts legalment, variant la definició dels lots o el nombre d'assaigs i proves preceptius i ordenant assaigs complementaris o l'aplicació de criteris particulars, els quals seran acceptats pel promotor, el constructor i la resta de la Direcció Facultativa.

L'arquitecte tècnic o aparellador que intervingui en la direcció d'obres elaborarà dintre de les prescripcions contingudes al projecte d'execució un programa de control de qualitat, del qual haurà de donar coneixement al promotor.

En el programa de control de qualitat s'haurà d'especificar els components de l'obra que cal controlar, les classes d'assaig, anàlisis i proves, el moment oportú de fer-los i l'avaluació econòmica dels assaigs, anàlisis i proves que vagin a càrrec del promotor.

Opcionalment el programa de control de qualitat podrà preveure anàlisis i proves complementàries en funció del contingut del projecte.

Aniran a càrrec del promotor/propietari les despeses del assaigs, anàlisis i proves fetes per laboratoris, persones o entitats que no intervinguin directament en l'obra, restant obligat aquell a satisfer-les puntualment en el moment en què es produeixi el seu acreditament.

El resultat de les proves encarregades haurà de ser posat a disposició de la Direcció Facultativa en el termini màxim de 15 dies des del moment que es van encarregar. A tal efecte el promotor/propietari es compromet a realitzar les gestions oportunes i a complir amb les obligacions que li corresponguin per tal d'aconseguir el compliment puntual dels laboratoris i d'altres persones contractades a l'efecte.

El retard en la realització de les obres motivat per la manca de disponibilitat dels resultats serà del risc exclusiu del promotor/propietari, i en cap cas imputable a la Direcció Facultativa, la qual podrà ordenar la paralització de tots o part del treballs d'execució si considera que la seva realització, sense disposar de les actes de resultats, pot comprometre la qualitat de l'obra executada.

El constructor resta obligat a executar les proves de qualitat que li siguin ordenades en compliment del programa de control de qualitat, restant facultat el propietari per rescindir el contracte en cas d'incompliment o compliment defectuós comunicat per la Direcció Facultativa.

AIGUA PER PASTAR

- L'aigua que s'utilitzarà en l'elaboració del formigó haurà d'estar sancionada per la pràctica i complirà les condicions indicades a l'article 27 de la "Instrucció de Hormigón Estructural" (EHE). En cas de dubte, es realitzarà el control de recepció i els assaigs pertinents, segons que s'indica a l'article 81.2 de l'EHE.

En cas que no quedi expressament indicat, l'aparellador o arquitecte tècnic responsable de l'obra establirà el nombre, forma i freqüència necessaris per realitzar els controls següents:

CONTROLS EN EL MOMENT DE LA RECEPCIÓ

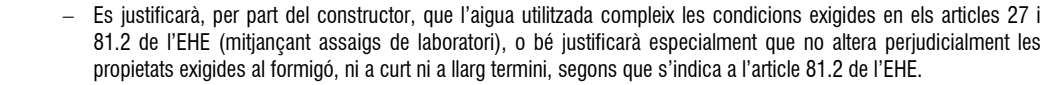
Documentals:

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU

REFORMA DE PISCINA MUNICIPAL A CASTELLVÍ DE LA MARCA
arquitecte

Jordi Galtés Rovira,

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35800365 AVEWF-IRSLB-79F-J1 08F7E8230CB0120C56E544EA32137305B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvillmarca



En cas de dubte raonable, la Direcció Facultativa es reserva el dret de fer els assaigs següents en laboratori homologat, amb la metodologia referenciada entre parèntesi i els criteris d'acceptació indicats als articles 27 i 81.2.3 de l'EHE:

- Determinació del pH (UNE 7234/71)
- Determinació de substàncies dissoltes (UNE 7130/58)
- Determinació del contingut total de sulfats (UNE 7131/58)
- Determinació del ló-clor (UNE 7178/60)
- Determinació d'hidrats de carboni (UNE 7132/58)
- Substàncies orgàniques solubles en èter (UNE 7235/71)

ÀRID PER ELABORAR FORMIGÓ

- L'àrid que s'utilitzarà en l'elaboració del formigó complirà les condicions indicades a l'article 28 de l'EHE i tindrà les característiques que s'especifiquen en la memòria, plec de condicions, pressupost i plànols. És a dir:

Mida mínima i màxima de l'àrid (EHE, art. 28.2): 16 mm per sostres i 20 mm resta.

- Quan no hi hagi experiència prèvia d'ús es realitzaran assaigs d'identificació, segons que s'indica a l'article 28.1 de l'EHE i els corresponents a les condicions físico-químiques, físico-mecàniques i granulomètriques especificats a l'article 28.3 de l'EHE.
- Esta prohibida l'utilització d'àrids que continguin sulfurs oxidables.
- Els àrids es transportaran i emmagatzemaran de manera que s'eviti la seva segregació i contaminació, i hauran de mantenir les seves característiques granulomètriques fins la seva incorporació a la mescla.
- Cada procedència diferent serà considerada com a lot independent.

En cas que no quedi expressament indicat, l'aparellador o arquitecte tècnic responsable de l'obra establirà el nombre, forma i freqüència necessaris per realitzar els controls següents:

CONTROLS EN EL MOMENT DE LA RECEPCIÓ

Documentals:

- Es controlarà la correspondència entre la comanda i el subministrament mitjançant la comprovació de l'albarà.
- Cada càrrega d'àrid anirà acompanyada d'un full de subministrament que estarà sempre a disposició de la Direcció d'Obra i en el que figuraran, com a mínim, les dades especificades a l'article 28.4 de l'EHE.
- Es justificarà, per part del constructor, que l'àrid utilitzat compleix les condicions exigides en l'article 28 de l'EHE (mitjançant assaigs de laboratori o experiència prèvia) o bé justificarà explícitament que no altera especialment les propietats exigibles al formigó, ni a curt ni a llarg termini, segons que s'indica a l'article 81.3.3 de l'EHE.
- En cas d'utilitzar escòries siderúrgiques, es comprovarà que no contenen silicats inestables ni compostos ferrosos, segons que s'indica a l'article 28.1 de l'EHE.

Operativus:

- Es realitzarà la presa de mostres necessàries per a possibles comprovacions posteriors.

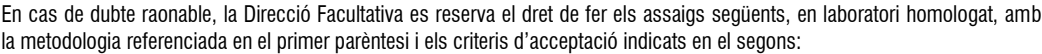
ASSAIGS DE LABORATORI

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU

REFORMA DE PISCINA MUNICIPAL A CASTELLVÍ DE LA MARCA
arquitecte

Jordi Galtés Rovira,

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35800365 AVEWF-IRSLB-79F-J1 08F7E8230CB0120C56E544EA32137305B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvmarca



- Estabilitat d'escòries siderúrgiques () (EHE, art. 28.1)
- Mida màxima/mínima de l'àrid (UNE EN 933-2/96) (EHE, art. 28.2)
- Contingut de fins (UNE 933-2/96) (EHE, art. 28.3.3)
- Coeficient de forma en graves (UNE 7238/71) (EHE, art. 28.3.3)
- Índex d'àrids laminars en graves (UNE 933-3/97) (EHE, art. 28.3.3)
- Compostos totals de sofre (UNE EN 1744-1/99) (EHE, art. 28.3.1)
- Sulfats solubles en àcids (UNE EN 1744-1/99) (EHE, art. 28.3.1)
- Contingut de clorurs (UNE EN 1744-1/99) (EHE, art. 28.3.1)
- Terrossos d'argila (UNE 7133/58) (EHE, art. 28.3.1)
- Partícules toves (UNE 7134/58) (EHE, art. 28.3.1)
- Partícules de baix pes específic (UNE 7244/71) (EHE, art. 28.3.1)
- Contingut de matèria orgànica en sorres (UNE EN 1744-1/99) (EHE, art. 28.3.1)
- Equivalent de sorra EAV (UNE 83131/90) (EHE, art. 28.3.1)
- Reactivitat amb els àlcals del ciment (UNE 146507/99 EX i UNE 146508/99 EX) (EHE, art. 28.3.1)
- Coeficient de friabilitat en sorres (UNE EN 1097-1/97) (EHE, art. 28.3.2)
- Resistència al desgast en graves (UNE EN 1097-2/99) (EHE, art. 28.3.2)
- Absorció d'aigua en sorres (UNE 83133/90) (EHE, art. 28.3.2)
- Absorció d'aigua en graves (UNE 83134/90) (EHE, art. 28.3.2)
- Pèrdua de pes amb sulfat magnèsic (UNE EN 1367-2/99) (EHE, art. 28.3.2)

– El ciment que s'utilitzarà en l'execució de l'obra tindrà les característiques que s'especifiquen en la memòria, plec de condicions, pressupost i plànols, d'acord amb els criteris indicats en la "Instrucció para la recepció de cementos" (RC-03) i complirà les condicions indicades a l'article 26 de l'EHE. Es a dir:

Tipus de ciment (RC-03, taula 4.1.1): CEM 1

Altres característiques: A determinar pel Director d'Execució de l'obra

- No s'utilitzaran lots de ciment que no vinguin acompanyats del certificat de garantia del fabricant, firmat per una persona física (EHE, art. 81.1.1).
- Criteris de definició de remesa, lot i mostra (RC-03, art. 11 o a definir per l'aparellador o arquitecte tècnic): A determinar pel Director d'Execució de l'obra

En cas que no quedi expressament indicat, l'aparellador o arquitecte tècnic responsable de l'obra establirà el nombre, forma i freqüència necessaris per realitzar els controls següents:

CONTROLS EN EL MOMENT DE LA RECEPCIÓ

Documentals:

- Es comprovarà que el ciment disposa de la documentació que acredita que està fabricat i comercialitzat de manera legal.
- Es controlarà la correspondència entre la comanda i el subministrament mitjançant la comprovació de l'albarà i la documentació annexa, els quals contindran totes les dades indicades en l'article 11.2 de la RC-03.

Operativus:

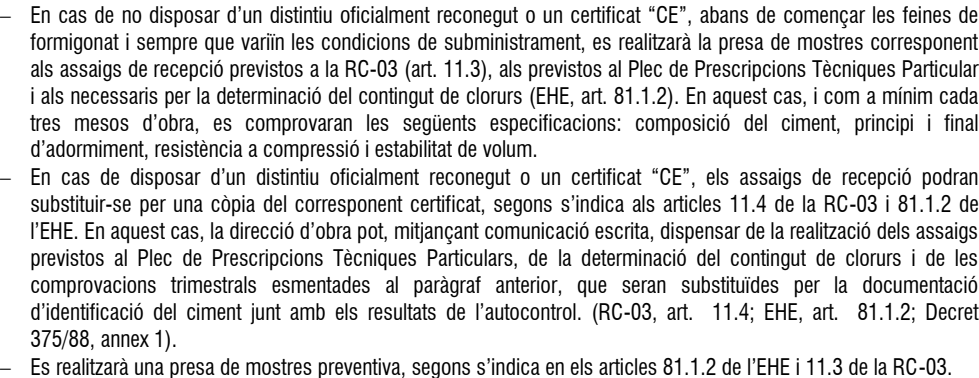
- Es comprovarà la temperatura del ciment de cada partida en el moment de l'arribada, segons l'article 26.2 de l'EHE.
- Es comprovarà, per a cada partida, que la forma de subministrament s'ajusti a les indicacions de l'article 26.2 de l'EHE i de l'article 8 de la RC-03.

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU

REFORMA DE PISCINA MUNICIPAL A CASTELLVÍ DE LA MARCA
arquitecte

Jordi Galtés Rovira,

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365-AVENF-IRSLB-79F-11-08F7E823CBD120C56E544AE5A432137305B817) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Milijant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castell/marca



En cas de dubte raonable, la Direcció Facultativa es reserva el dret de fer els assaigs següents, en laboratori homologat, amb la metodologia referenciada entre parèntesi i els criteris d'acceptació especificats per a cada tipus de ciment a la RC-03 i/o especificats en el segon parèntesi:

- Pèrdua al foc (UNE EN 196-2/96)
- Residu insoluble (UNE EN 196-2/96)
- Contingut de sulfats (UNE EN 196-2/96)
- Contingut de clorurs (UNE 80217/91) (EHE, art. 30.1)
- Putzolanicitat (UNE EN 196-5/96)
- Principi i final d'adormiment (UNE EN 196-3/96)
- Estabilitat de volum (UNE EN 196-3/96)
- Resistència a compressió (UNE EN 196-1/96)
- Composició potencial del clinker (UNE 80304/86)
- Calor d'hidratació (UNE 80118/86 EX)
- Índex de blancor (UNE 80117/87 EX)
- Alúmina (UNE 80217/91)
- Àlcalis (UNE 80217/91)
- Finor de molta (UNE 80122/91 o UNE 80108/86)
- Pes específic (UNE 80103/86)
- Superfície específica Blaine (UNE 80122/91)
- Humitat (UNE 80220/85)
- Òxid de calç lliure (UNE 80243/86)
- Titani (UNE 80228/88 EX)
- Composició i especificacions dels ciments comuns (UNE 80301/96)
- Composició i especificacions dels ciment resistent a sulfats i/o a l'aigua del mar (UNE 80303/96)
- Composició i especificacions dels ciments blancs (UNE 80305/96)
- Composició i especificacions dels ciments de baix calor d'hidratació (UNE 80306/96)
- Composició i especificacions dels ciment per usos especials (UNE 80307/96)
- Composició i especificacions dels ciments d'aluminat de calci (UNE 80310/96)
- Fals adormiment (UNE 80114/96) (EHE, art. 26.2)

- Els additius que s'utilitzaran en l'elaboració del formigó s'incorporaran en una proporció no superior al 5% del pes de ciment, segons l'article 29.1 de l'EHE i tindran les característiques que s'especifiquen en la memòria, plec de condicions, pressupost i plànols. És a dir:

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU	
REFORMA DE PISCINA MUNICIPAL A CASTELLVÍ DE LA MARCA arquitecte	Jordi Galtés Rovira,

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDD120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvmarca

- Esta prohibida la utilització d'additius que continguin clorurs, sulfurs, sulfits o altres components químics que puguin produir o afavorir la corrosió de les armadures.

En cas que no quedi expressament indicat, l'aparellador o arquitecte tècnic responsable de l'obra establirà el nombre, forma i freqüència necessaris per realitzar els controls següents:

CONTROLS EN EL MOMENT DE LA RECEPCIÓ

Documentals:

- Es controlarà, per a cada additiu diferent, la seva designació, segons s'indica a l'article 29.1 de l'EHE.
- Es comprovarà el certificat d'assaigs previs per a cada additiu diferent, segons que s'indica a l'article 81.4.2 de l'EHE.
- Es comprovarà el certificat de garantia del fabricant, signat per persona física, per a cada additiu diferent agregat en les proporcions i condicions previstes, segons els articles 29.1 i 81.4 de l'EHE.
- Es comprovarà el certificat de laboratori conforme l'additiu no conté compostos químics que puguin afavorir la corrosió de les armadures, per a cada additiu diferent i segons l'article 81.4.2 de l'EHE.

Operatius:

- En cas de formigó fet a l'obra, es comprovarà l'etiquetat en cada subministrament, segons que s'indica en els articles 29.1 i 81.4 de l'EHE.
- Es realitzarà la presa de mostres necessària per a possibles comprovacions posteriors.

ASSAIGS DE LABORATORI

En cas de dubte raonable, la Direcció Facultativa es reserva el dret de fer els assaigs següents, en laboratori homologat i amb la metodologia referenciada entre parèntesi:

- Anàlisi infraroig (UNE EN 480-6/97)
- Residu sec en additius líquids (UNE EN 480-8/97)
- Pèrdua de massa en additius secs (UNE 83206/85)
- Pèrdua per calcinació (UNE 83207/85)
- Residu insoluble en aigua destil·lada (UNE 83208/85)
- Contingut d'aigua no combinada (UNE 83209/86)
- Contingut d'halogenurs totals (UNE 8210/88 EX)
- Contingut de compostos de sofre (UNE 83211/87 EX)
- Pes específic en additius líquids (UNE 83225/86)
- Densitat aparent en additius sòlids (UNE 83226/86)
- Determinació del pH (UNE 83227/86)
- Determinació de la consistència mitjançant la taula de cops (UNE 83258/88 EX)
- Determinació del contingut d'aire inclòs (UNE 83259/88 EX)

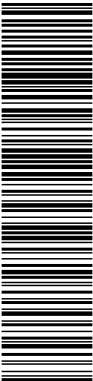
La presa de mostres es farà segons UNE 83254/87 EX.

En el cas d'haver d'efectuar assaigs sobre mostres de formigó, aquestes es prepararan segons la UNE 480-1/98.

FORMIGÓ FABRICAT EN CENTRAL

- El formigó que s'utilitzarà en l'execució de l'obra procedirà de central formigonera, complirà les condicions indicades a l'article 69.2 de l'EHE i tindrà les característiques que s'especifiquen en la memòria, plec de condicions, pressupost i plànols. És a dir: (veure EHE, art. 69.2.8)

Element a construir: Fonaments, Estructura



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDB120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvmarca

Designació del formigó per propietats: HA-25/B/16/IIa, HA-25/B/20/I

Tipus (en massa, armat o pretesat, EHE, art. 39.2): HM, HA
Resistència (EHE, art. 39.2): 20 per HM, 25 per HA
Consistència (EHE, art. 30.6): tova (B)
Mida màxima del granulat (EHE, art. 28.2): 16 per sostres, 20 resta
Tipus d'ambient (EHE, art. 8.2): I interior, IIa soterranis i fonaments, IIb exterior vist

Designació del formigó per dosificació:
Tipus (en massa, armat o pretesat, EHE, art. 39.2): HM, HA
Consistència (EHE, art. 30.6): tova (B)
Mida màxima del granulat (EHE, art. 28.2): 16 per sostres, 20 resta
Tipus d'ambient (EHE, art. 8.2): I interior, IIa soterranis i fonaments, IIb exterior vist, ...
Contingut mínim de ciment (EHE, art. 37.3.2): Per HA: Exposició I: 250, exposició IIa: 275 i exposició IIb: 300

Designació, classe resistent i característiques addicionals del ciment (RC-03, taula 4.1.1): CEM I
Altres característiques: A determinar pel Director d'Execució de l'obra

- Coeficient de minoració adoptat en el càlcul (EHE, art. 15.3): 1,5 (especificat en els plans d'estructura)
- Control estadístic de la qualitat (art 88 EHE): Normal (especificat en el planol d'estructura)
- Criteri de divisió de lots (EHE, art. 88.4 o a definir per l'aparellador o arquitecte tècnic): A determinar pel Director d'Execució d'Obra

En cas que no quedi expressament indicat, l'aparellador o arquitecte tècnic responsable de l'obra establirà el nombre, forma i freqüència necessaris per realitzar els controls següents:

CONTROLS EN EL MOMENT DE LA RECEPCIÓ

Documentals:

- Es controlarà la correspondència entre la comanda i el subministrament mitjançant la comprovació de l'albarà, signat per persona física, el qual contindrà totes les dades indicades en l'article 69.2.9.1 de l'EHE.
- Es comprovarà el nivell d'homologació de la central productora, que pot ser un distintiu oficialment reconegut o un certificat CC-EHE (EHE, art. 81).

Operatius:

- Es comprovarà la consistència en la forma, freqüència i toleràncies indicades en l'article 83 de l'EHE.
- Es realitzaran provetes segons l'article 88 de l'EHE, en el nombre necessari i amb el criteri de divisió de lots indicat anteriorment, per tal de disposar de dades de resistència a compressió a 7 i 28 dies.
- Es realitzarà la presa de mostres necessària per a possibles comprovacions posteriors (d'acord amb l'UNE 83300/84).
- En cas de formigons fabricats en una central que no disposi d'un distintiu oficialment reconegut o un certificat CC-EHE, es realitzaran els assaigs de recepció en obra dels components del formigó, segons que s'indica a l'article 81 de l'EHE.
- Sota l'autorització expressa de la direcció d'obra es podrà aplicar una reducció en el nombre d'amassaments a assajar per cada lot segons s'estableix a l'apartat 3 de l'annex al Decret 375/88.

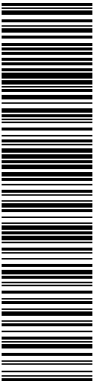
Totes les provetes disposaran de marca identificativa del lot al qual pertanyen i de la seva col·locació en obra.

ASSAIGS DE LABORATORI

Es realitzaran prescriptivament les següents determinacions en laboratori homologat, amb les indicacions de les normes referenciades entre parèntesi i amb els criteris de toleràncies expressats en l'article 88 de l'EHE:

- Resistència a compressió als 7 dies (EHE, art. 88)

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDD120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvmarca



- Resistència a compressió als 28 dies (EHE, art. 88)

En cas de dubte raonable, la Direcció Facultativa es reserva el dret de fer els assaigs següents, amb la metodologia i els criteris d'acceptació referenciats entre parèntesi:

- Mida màxima del granulat (UNE EN 933-2/96) (EHE, art. 28.2)
- Ió-clorur total (EHE, art. 30.1)
- Densitat (UNE 83317/91)
- Resistència als cicles glaç-des glaç (ASTM C-666/89)
- Penetració d'aigua sota pressió (UNE 83309/90 EX) (EHE, art. 85)

RODONS D'ACER PER A FORMIGÓ

- Els rodons d'acer per armar que s'utilitzaran en l'obra compliran les condicions indicades a l'article 31 de l'EHE i tindran les característiques que s'especifiquen en la memòria, plec de condicions, pressupost i plànols: És a dir:

Designació (EHE, art. 31): B500S per barres i B500T per malles electrosoldades
Diàmetres: 4, 6, 8, 10, 12, 16 i 20
Distintiu de qualitat (EHE, art. 31.5.1): A determinar pel Director d'Execució de l'obra
Altres característiques: A determinar pel Director d'Execució de l'obra

- No s'utilitzaran partides d'acer que no vinguin acompanyades del certificat de garantia del fabricant, firmat per una persona física (EHE, art. 90.1).
- Nivell de control (EHE, art. 90): Normal (especificat en el plànols d'estructures)
- Criteri de divisió de lots (EHE, art. 90.3 o a definir per l'aparellador o arquitecte tècnic): A determinar pel Director d'Execució d'Obra.

En cas que no quedi expressament indicat, l'aparellador o arquitecte tècnic responsable de l'obra establirà el nombre, forma, freqüència i toleràncies necessaris per realitzar els controls següents:

CONTROLS EN EL MOMENT DE LA RECEPCIÓ

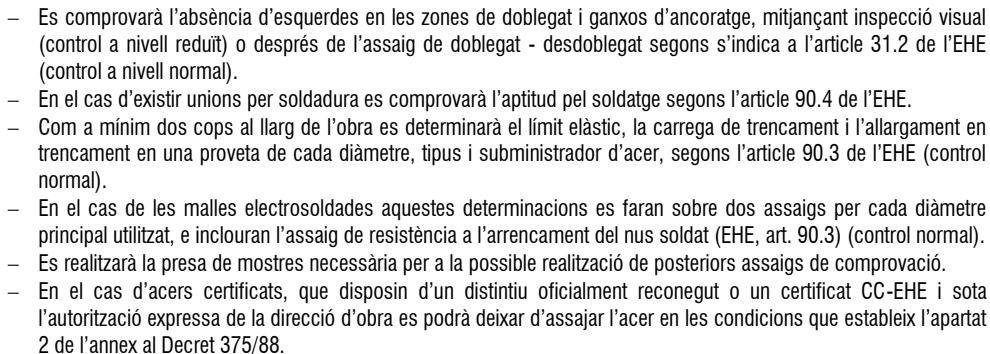
Documentals:

- Es controlarà, per cada subministrament diferent, la correspondència entre la comanda, l'albarà i allò especificat en el projecte.
- En el cas d'acers certificats, aquells que disposen d'un distintiu oficialment reconegut o un certificat CC-EHE, es sol·licitarà per cada partida l'acreditació d'aquest distintiu i el certificat de garantia del fabricant (EHE, art. 31.5.1).
- Els acers no certificats aniran acompanyats, per cada partida, dels assaigs corresponents, fets en un laboratori homologat, conforme compleixen les exigències establertes a l'EHE (EHE, art. 31.5.2).
- En barres corrugades i malles electrosoldades es sol·licitarà, per a cada subministrador i tipus d'acer, el certificat específic d'adherència, segons que s'indica al article 31 de l'EHE.

Operatius:

- Es realitzaran les determinacions necessàries per lot, segons l'article 90.2 i 90.3 de l'EHE, amb l'objecte de verificar que la secció equivalent compleix les especificacions de l'article 31.1 de l'EHE.
- En barres corrugades, es realitzaran les determinacions necessàries per lot, segons l'article 90.3 de l'EHE, amb l'objecte de verificar que les característiques dels resalts s'ajusten a les variacions consignades obligatòriament en el certificat específic d'adherència, segons que s'indica a l'article 31.2 de l'EHE (control normal).
- En barres corrugades i malles electrosoldades, es realitzaran les determinacions necessàries per lot, amb l'objecte de verificar el gravat de les marques d'identificació (tipus d'acer, país d'origen i marca del fabricant) segons que s'indica a l'article 31.2 de l'EHE.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35800365 AVEWF-IRSLB-79F-J1 08F7E8230CB0120C56E544EA32137305B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvillmarca



ASSAIGS DE LABORATORI

- Límit elàstic (UNE, 7474-1/92) (EHE, art. 90.5)
- Càrrega de trencament (UNE EN 10025) (EHE, art. 90.5)
- Allargament en trencament (UNE EN 10025) (EHE, art. 90.5)
- Doblegat-desdoblegat (UNE 36068/94 i EHE, art. 31.2 i 31.3) (EHE, art. 90.5)
- Resistència a l'arrencament del nus soldat (UNE 36462/80) (EHE, art. 90.5)

- Soldatge (EHE, art. 90.4) (EHE, art. 90.5)
- Adherència (UNE 36740/98) (EHE, art. 31.2)

- Els maons s'utilitzaran en l'execució de l'obra tindran les característiques que s'especifiquen en la memòria, plec de condicions, pressupost i plànols, d'acord amb els criteris indicats a la CTE DB SE-F i en el "Pliego General de Condiciones para la recepción de ladrillos cerámicos en las obras de construcción" (RL-88) i que, en resum, són els següents:

- **Exposició:**
Classe (DB SE-F taula 3.1: interior, exterior, marí i altres): Interior i exterior
Designació (DF SE-F taula 3.1: I, IIa, IIb, IIIa, IIIb, IIIc i IV): Interior I i exterior IIb
- **Peces:**
Classificació (DB SE-F taula 4.1: massisses, calades, alleugerides o foradades): Calades
Designació (DB SE-F 4.1.1: nominals + un junt): català 30 x 15 x 10 cm, mètric 25 x 12,5 x 10 cm
Resistència compressió: 15 N/mm²
- **Morter:**
Tipus (DB SE-F 4.2.1: ordinari, prim o lleuger): Ordinari
Especificació (DB SE-F 4.2.2): M7,5b o 1:1/2:4 (ciment, calç, sorra)
- **Fàbrica:**
Categoria (DB SE-F 4.6.1: A, B o C): C
Resistència compressió (DB SE-F taula 4.4): 5 N/mm²

Jordi Galtés Rovira.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDB120C56E544AE5AA3213705B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Miljançan el codi de verificació per comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvmarca

- La definició de “partida” i “mostra” es realitzarà segons els apartats 6.1 i 6.2 de la RL-88, identificant sempre el subministrament amb el seu destí a l’obra.

En cas que no quedi expressament indicat, l'aparellador o arquitecte tècnic responsable de l'obra establirà el nombre, forma i freqüència necessaris per realitzar els controls següents:

CONTROLS EN EL MOMENT DE LA RECEPCIÓ

Documentals:

- Es controlarà, per a cada subministrament diferent, la correspondència entre la comanda, l'albarà i allò especificat en el projecte, segons les indicacions de l'apartat 5.2 de la RL-88.
- Es sol·licitarà, per a cada subministrament i tipus de maó, el document de garantia del fabricant de la resistència a compressió, segons que s'indica a l'apartat 4.2 de la RL-88.
- Si els maons no disposen de distintiu de qualitat, es comprovarà, per a cada subministrador i tipus de maó, la certificació dels assaigs realitzats en laboratori, segons l'apartat 6.4 de la RL-88.
- Si els maons tenen segell INCE o equivalent, es comprovarà, per a cada subministrador i tipus de maó, la vigència i documentació del distintiu de qualitat.

Operatius:

- Es verificarà la correspondència entre la mostra de contrast i la partida subministrada, segons l'apartat 6.4 de la RL-88.
- Es comprovarà la inexistència de fissures no tolerables, segons l'apartat 4.3 de la RL-88.
- Es comprovarà la inexistència d'exfoliacions, segons l'apartat 4.3 de la RL-88.
- Es comprovarà la inexistència d'escrotonats per pinyol, segons l'apartat 4.3 de la RL-88.

ASSAIGS DE LABORATORI

En cas de dubte raonable, la Direcció Facultativa es reserva el dret de fer els assaigs següents en laboratori homologat, amb la metodologia referenciada en el primer parèntesi i els criteris d'acceptació indicats en el segon:

- Dimensions i forma (UNE 67030/85) (RL-88, apt. 4.1)
- Resistència a compressió (UNE 67026/84) (RL-88, apt. 7.2)
- Eflorescència (UNE 67029/85) (RL-88, apt. 4.2)
- Succió (UNE 67031/85) (RL-88, apt. 4.2)
- Geladicitat (UNE 67028/84) (RL-88, apt. 4.2)
- Massa (RL-88, apt. 7.2) (RL-88, apt. 4.2)

SISTEMES DE SOSTRES PREFABRICATS

- Els sistemes de sostres (biguetes i peces d'entrebigat) que s'utilitzaran en l'execució de l'obra tindran les característiques que s'especifiquen en la memòria, plec de condicions, pressupost i plànols, d'acord amb els criteris indicats a la “Instrucción para el proyecto y la ejecución de forjados unidireccionales de hormigón armado o pretensado” (EF-96) i “Instrucción de Hormigón Estructural” (EHE). És a dir:

Per les biguetes:

- Tipus (armada, pretesada, ...): Biguetes pretensades autoportants i/o semirresistents.
- Forma (semibigueta, ...): Indicat en els plànols d'estructura.
- Cantell: Indicat en els plànols d'estructura.

Per les peces d'entrebigat:

- Tipus (resistent o no): Resistent o no
- Material (ceràmic, morter de ciment, ...): Ceràmic, morter de ciment, ...

Pel conjunt del sistema:

- Intereix: Indicat en els plànols d'estructura.
- Gruix capa de compressió(cm).Art 4.1 EF-96: 4-5 cm (Especificat en els plànols d'estructura).
- Distintiu de qualitat: A determinar pel Director d'Execució de l'obra.

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU

REFORMA DE PISCINA MUNICIPAL A CASTELLVÍ DE LA MARCA
arquitecte

Jordi Galtés Rovira,

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35800365 AVEVIF-IRSLB-79F-11,08F7E823C8D120C56F544AE5A32137305B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador_iso?codigo_entidad=castellvmarca



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230C8D120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvinnaca

- Control execució d'obra (art. 7.2 de la Part I del CTE i/o a definir per l'aparellador o arquitecte tècnic): A definir per l'aparellador o arquitecte tècnic.

En cas que no quedi expressament indicat, l'aparellador o arquitecte tècnic responsable de l'obra establirà el nombre, forma i freqüència necessaris per realitzar els controls següents:

CONTROLS EN EL MOMENT DE LA RECEPCIÓ

Documentals:

- Es controlarà la correspondència entre la comanda, el subministrament i allò especificat en el projecte, mitjançant la comprovació de l'albarà.
- Es comprovarà que la documentació tècnica del producte especifica les seves dimensions i toleràncies.
- Es verificarà que el fabricant garantitza les característiques requerides en la comanda mitjançant la comprovació de l'etiquetat.
- Es comprovarà l'existència del Segell o Marca de Qualitat demanat, el que juntament amb la garantia del fabricant del compliment de les característiques requerides, permetrà realitzar la recepció del material sense necessitat de fer comprovacions o assaigs.

Operatius:

- Es realitzarà la presa de mostres necessària per a possibles comprovacions posteriors.

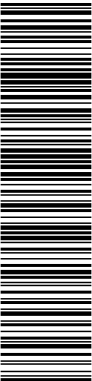
ASSAIGS DE LABORATORI

En cas de dubte raonable, la Direcció Facultativa es reserva el dret de fer els assaigs següents, en laboratori homologat i amb la metodologia referenciada entre parèntesi:

- Conductivitat tèrmica (UNE 53037/76)
- Densitat aparent (UNE 53144/69; 53215/71; 56906/74)
- Permeabilitat al vapor d'aigua (UNE 53312/76)
- Permeabilitat a l'aire en finestres (UNE 7405/76; 82205/78)
- Absorció d'aigua per volum (UNE 53028/55)

JoseJordi Galtés Rovira
Vilafranca del Penedès, juliol del 2025

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_MEMORIA REFORMA PISCINA MUNICIPAL_20072025	IDENTIFICADORS Nº Entrada: 2626, Data: 21/07/2025 0:01:00	
ALTRES DADES Codi per a validació: AVEWF-IRSLB-79FJ1 Data d'emissió: 31 de Juliol de 2025 a les 13:13:43 Pàgina 135 de 864	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 08F7E8230CBD120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvmarca

PLEC DE CONDICIONS GENERALS

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU

REFORMA DE PISCINA MUNICIPAL A CASTELLVÍ DE LA MARCA

Jordi Galtés Rovira, arquitecte

Jordi Galtés Rovira, arquitecte



2.1.3.-EL CONSTRUCTOR

- Organitzar els treballs de construcció, redactant els plans d'obra que calguin i projectant o autoritzant les instal·lacions provisionals i mitjans auxiliars de l'obra.
- Elaborar, quan calgui, el Pla de Seguretat i Higiene de l'obra en aplicació de l'estudi corresponent i disposar en tot cas, de l'execució de les mesures preventives, vetllant pel seu compliment i per l'observància de la normativa vigent en matèria de seguretat i higiene en el treball.
- Subscriure amb l'Arquitecte i l'Aparellador o Arquitecte Tècnic, l'acte de replanteig de l'obra.
- Ostentar la direcció de tot el personal que intervingui en l'obra i coordinar les intervencions dels subcontractistes.
- Assegurar la idoneïtat de tots i cadascun dels materials i elements constructius que s'utilitzen, comprovant-ne els preparats en obra i rebutjant, per iniciativa pròpia o per prescripció de l'Aparellador o Arquitecte Tècnic, els subministraments o prefabricats que no complin amb les garanties o documents de idoneïtat requerits per les normes d'aplicació.
- Custodiar el Llibre d'ordres i seguiment de l'obra, i donar el vist i plau a les anotacions que s'hi practiquin.
- Facilitar a l'Aparellador o Arquitecte Tècnic, amb temps suficient, els materials necessaris per l'acompliment de la seva comesa.
- Preparar les certificacions parcials d'obra i la proposta de liquidació final.
- Subscriure amb el Promotor les actes de recepció provisional i definitiva.
- Concertar les assegurances d'accidents de treball i de danys a tercers durant l'obra.

2.2.-EPIGRAF 2. DE LES OBLIGACIONS I DRETS GENERALS DEL CONSTRUCTOR O CONTRACTISTA

2.2.1.-VERIFICACIO DELS DOCUMENTS DEL PROJECTE

Article 6.- Abans de començar les obres, el Constructor consignarà per escrit que la documentació aportada li resulta suficient per a la comprensió de la totalitat de l'obra contractada, o en cas contrari, sol·licitarà els aclariments pertinents.

2.2.2.-PLA DE SEURETAT I HIGIENE

Article 7.- El Constructor, a la vista del Projecte d'Execució que contingui, en tot cas, l'Estudi de Seguretat i Higiene, presentarà el Pla de Seguretat i Higiene de l'obra a l'aprovació de l'Aparellador o Arquitecte Tècnic de la Direcció facultativa.

2.2.3.-OFICINA A L'OBRA

Article 8.- El Constructor habilitarà a l'obra una oficina en la qual hi haurà una taula o taulell adequat, on s'hi puguin estendre i consultar els plànols.

En l'esmentada oficina hi tindrà sempre el Contractista a disposició de la Direcció Facultativa:

- El projecte d'Execució complet, inclosos els complementos que en el seu cas, redacti l'Arquitecte.
- La Llicència d'obres.
- El Llibre d'Ordres i Assistències.
- El Pla de Seguretat i Higiene.
- El Llibre d'Incidències.
- El Reglament i Ordenança de Seguretat i Higiene en el Treball.
- La documentació de les assegurances esmentades en l'article 5.i).

Disposarà a més el Constructor una oficina per a la Direcció Facultativa, convenientment condicionada per a treballar-hi amb normalitat a qualsevol hora de la jornada.



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35800365 AVEWF-IRSLB-79FJ1 08F7E8230CBD120C56E544AE5A432137305B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Milijancant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.aba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvmarca

2.2.4.-REPRESENTACIO DEL CONTRACTISTA

Article 9.- El Constructor està obligat a comunicar a la propietat la persona designada com a delegat seu a l'obra, que tindrà el caràcter de Cap de la mateixa, amb dedicació plena i amb facultats per representar-lo i adoptar en tot moment aquelles decisions que es refereixen a la Contracta.

Les seves funcions seran les del Constructor segons s'especifica a l'article 5.

Quan la importància de les obres ho requereixi i així es consigni en el Plec de "Condicions particulars d'índole facultativa" el Delegat del Contractista serà un facultatiu de grau superior o grau mig, segons els casos.

El Plec de Condicions particulars determinarà el personal facultatiu o especialista que el Constructor s'obligui a mantenir en l'obra com a mínim, i el temps de dedicació compromesa.

L'incompliment d'aquesta obligació o, en general, la manca de qualificació suficient per part del personal segons la naturalesa dels treballs, facultarà l'Arquitecte per ordenar la paralització de les obres, sense cap dret a reclamació, fins que sigui esmenada la deficiència.

2.2.5.-PRESENCIA DEL CONSTRUCTOR EN L'OBRA

Article 10.- El Cap d'obra, per ell mateix o mitjançant els seus tècnics o encarregats, estarà present durant la jornada legal de treball i acompanyarà l'Arquitecte o l'Aparellador o Arquitecte Tècnic en les visites que facin a les obres, posant-se a la seva disposició per a la pràctica dels reconeixements que es considerin necessaris i subministrant-los les dades que calguin per a la comprovació de medicions i liquidacions.

2.2.6.-TREBALLS NO ESTIPULATS EXPRESSAMENT

Article 11.- Es obligació de la contracta executar tot el que sigui necessari per a la bona construcció i aspecte de les obres, encara que no es trobi expressament determinat als documents de Projecte, sempre que, sense separar-se del seu esperit i recta interpretació, ho disposi l'Arquitecte dins els límits de possibilitats que els pressupostos habilitin per a cada unitat d'obra i tipus d'execució.

En cas de defecte d'especificació en el Plec de Condicions particulars, s'entendrà que cal un reformat de projecte requerint consentiment exprés de la propietat tota variació que suposi increment de preus d'alguna unitat d'obra en més del 20 per 100 o del total del pressupost en més d'un 10 per 100.

2.2.7.-INTERPRETACIONS, ACLARIMENTS I MODIFICACIONS DELS DOCUMENTS DEL PROJECTE

Article 12.- Quan es tracti d'aciarir, interpretar o modificar preceptes dels Plecs de Condicions o indicacions dels plànols o croquis, les ordres i instruccions corresponents es comunicaran precisament per escrit al Constructor que estarà obligat a tornar els originals o les còpies subscribint amb la seva signatura el conforme que figurarà al peu de totes les ordres, avisos o instruccions que rebí, tant de l'Aparellador o Arquitecte Tècnic com de l'Arquitecte.

Qualsevol reclamació que en contra de les disposicions de la Direcció Facultativa vulgui fer el Constructor, haurà de dirigir-la, dins precisament del termini de tres dies, a aquell que l'hagués dictat, el qual donarà al Constructor el corresponent rebut si així ho sol·licités.

Article 13.- El Constructor podrà requerir de l'Arquitecte o de l'Aparellador o Arquitecte Tècnic, segons les seves respectives comeses, les instruccions o aclariments que calguin per a la correcta interpretació i execució del projecte.

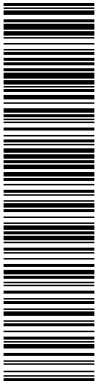
2.2.7.-RECLAMACIONES CONTRA LES ORDRES DE LA DIRECCIO FACULTATIVA

Article 14.- Les reclamacions que el Contractista vulgui fer contra les ordres o instruccions dimanades de la Direcció Facultativa, solament podrà presentar-les, a través de l'Arquitecte, davant la Propietat, si són d'ordre econòmic i d'acord amb les condicions estipulades en els Plecs de Condicions corresponents. Contra disposicions d'ordre tècnic de l'Arquitecte o de l'Aparellador o Arquitecte Tècnic, no s'admetrà cap reclamació, i el Contractista podrà salvar la seva responsabilitat, si ho estima oportú, mitjançant exposició raonada dirigida a l'Arquitecte, el qual podrà limitar la seva resposta a l'acusament de recepció que en tot cas serà obligatori per aquest tipus de reclamacions.

2.2.8.-RECUSACIO PEL CONTRACTISTA DEL PERSONAL NOMENAT PER L'ARQUITECTE

Article 15.- El Constructor no podrà recusar als Arquitectes, Aparelladors, o personal encarregat per aquests de la vigilància de l'obra, ni demanar que per part de la propietat es designin altres facultatius per als reconeixements i medicions.

Quan es cregui perjudicat per la seva tasca, procedirà d'acord amb allò estipulat a l'article precedent, però sense que per això no es puguin interrompre ni perturbar la marxa dels treballs.



Article 16.- L'Arquitecte, en el cas de desobediència a les seves instruccions, manifesta incompetència o negligència greu que comprometi o pertorbi la marxa dels treballs, podrà requerir el Contractista perquè aparti de l'obra als dependents o operaris causants de la perturbació.

2.3.-EPIGRAF 3. PRESCRIPCIONS GENERALS RELATIVES ALS TREBALLS, ALS MATERIALS I ALS MITJANS AUXILIARS

Article 18.- El Constructor disposarà pel seu compte dels accessos a l'obra i el seu tancament o vallat. L'Aparellador o Arquitecte Tècnic podrà exigir la seva modificació o millora.

Article 19.- El Constructor iniciarà les obres replantejant-les en el terreny i assenyalant-ne les referències principals que mantindrà com a base d'ulteriors replanteigs parcials. Aquests treballs es consideraran a càrrec del Contractista i inclosos en la seva oferta.

2.3.3.-COMENÇAMENT DE L'OBRA. RITME D'EXECUCIO DELS TREBALLS

Article 20.- El Constructor començarà les obres en el termini marcat en el Plec de Condicions Particulars, desenvolupant-les en la forma necessària perquè dins dels períodes parcials assenyalats en el Plec esmentat quedin executats els treballs corresponents i, en conseqüència, l'execució total es dugui a terme dins del termini exigint en el Contracte.

Obligatòriament i per escrit, el Contractista haurà de donar compte a l'Arquitecte i a l'Aparellador o Arquitecte Tècnic del començament dels treballs al menys amb tres dies d'anticipació.

Article 21.- En general, la determinació de l'ordre dels treballs és facultat de la Contracta, excepte aquells casos en què, per circumstàncies d'ordre tècnic, la Direcció Facultativa estimi convenient variar.

Article 22.- D'acord amb el que requereixi la Direcció Facultativa, el Contractista General haurà de donar totes les facilitats raonables per a la realització dels treballs que siguin encomenats a tots els altres Contractistes que intervinguin en l'obra. Això sense perjudici de les compensacions econòmiques que tinguin lloc entre Contractistes per utilització de mitjans auxiliars o subministraments d'energia o altres conceptes.

En cas de litigi, ambdós Contractistes respectaran allò que resolgui la Direcció Facultativa.

Article 23.- Quan sigui necessari per motiu imprevist o per qualsevol accident ampliar el Projecte, no s'interrompran els treballs i es continuaran segons les instruccions fetes per l'Arquitecte en tant es formula o tramita el Projecte Reformat.

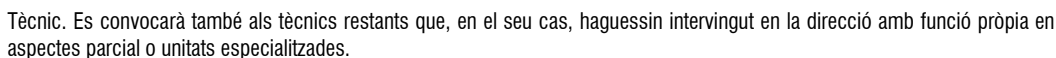
El Constructor està obligat a realitzar amb el seu personal i els seus materials allò que la Direcció de les obres disposi per fer calçats, apuntalaments, enderrocs, recalçaments o qualsevol obra de caràcter urgent, anticipant de moment aquest servei, l'import del qual li serà consignat en un pressupost addicional o abonat directament, d'acord amb el que s'estipuli.

[illegible]

Jordi Galtés Rovira, arquitecte

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35800365 AVEWF-IRSLB-79F-31 08F7E8230CBDD120C56E544AEAA32137305B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Miltjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador_isp?codigo_entidad=castellvimarca

Jordi Galtés Rovira, arquitecte



Quan les obres no es trobin en estat de ser rebudes, es farà constar en l'acta i es donarà al Constructor les oportunes instruccions per resoldre els defectes observats, fixant un termini per a subsanar-los, finalitzat el qual, s'efectuarà un nou reconeixement a fi de procedir a la recepció provisional de l'obra.

Si el Constructor no haqués complert, podrà declarar-se rescindit el contracte amb pèrdua de la fiança.

2.4.2.-DOCUMENTACIO FINAL DE L'OBRA

Article 38.- L'Arquitecte Director facilitarà a la Propietat la documentació final de les obres, amb les especificacions i continguts disposats per la legislació vigent i, si es tracta d'habitatges, amb allò que s'estableix en els paràgrafs 2, 3, 4 i 5, de l'apartat 2 de l'article 4t. del Reial Decret 515/1989, de 21 d'abril.

2.4.3.-MEDICIO DEFINITIVA DELS TREBALLS I LIQUIDACIO PROVISIONAL DE L'OBRA

Article 39.- Rebudes provisionalment les obres, es procedirà immediatament per l'Aparellador o Arquitecte Tècnic a la seva medició definitiva, amb la assistència precisa del Constructor o del seu representant. S'extendrà l'oportuna certificació per triplicat que, aprovada per l'Arquitecte amb la seva signatura, servirà per l'abonament per part de la Propietat del saldo resultant excepte la quantitat retinuda en concepte de fiança.

2.4.4.-TERMINI DE GARANTIA

Article 40.- El termini de garantia haurà d'estipular-se en el Plec de Condicions Particulars i en qualsevol cas mai no haurà de ser inferior a nou mesos.

2.4.5.-CONSERVACIO DE LES OBRES REBUDES PROVISIONALMENT

Article 41.- Les despeses de conservació durant el termini de garantia comprès entre les recepcions provisional i definitiva, seran a càrrec del Contractista.

Si l'edifici fos ocupat o emprat abans de la recepció definitiva, la vigilància, neteja i reparacions causades per l'ús seran a càrrec del propietari i les reparacions per vicis d'obra o per defectes en les instal·lacions, seran a càrrec de la Contracta.

2.4.6.-DE LA RECEPCIO DEFINITIVA

Article 42.- La recepció definitiva es verificarà després de transcorregut el termini de garantia en igual forma i amb les mateixes formalitats que la provisional, a partir de la data del qual cessarà l'obligació del Constructor de reparar al seu càrrec aquells desperfectes inherents a la conservació normal dels edificis i quedaran només subsistents totes les responsabilitats que poguessin afectar-li per vicis de construcció.

2.4.7.-PRORROGA DEL TERMINI DE GARANTIA

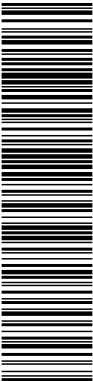
Article 43.- Si en procedir al reconeixement per a la recepció definitiva de l'obra, no es trobés en les condicions degudes, la recepció definitiva s'aplaçarà i l'Arquitecte-Director marcarà al Constructor els terminis i formes en què s'hauran de fer les obres necessàries i, si no s'efectuessin dins d'aquests terminis, podrà resoldre's el contracte amb pèrdua de la fiança.

2.4.8.-DE LES RECEPCIONS DE TREBALLS LA CONTRACTA DE LES QUALS HAGI ESTAT RESCINDIDA

Article 44.- En el cas de resolució del contracte, el Contractista estarà obligat a retirar, en el termini que es fixi en el Plec de Condicions Particulars, la maquinària, mitjans auxiliars, instal·lacions, etc., a resoldre els subcontractes que tingués concertats i a deixar l'obra en condicions de ser recomençada per una altra empresa.

Les obres i treballs acabats per complet es rebran provisionalment amb els tràmits establerts en l'article 35.

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_MEMORIA REFORMA PISCINA MUNICIPAL_20072025	IDENTIFICADORS Nº Entrada: 2626, Data: 21/07/2025 0:01:00
ALTRES DADES Codi per a validació: AVEWF-IRSLB-79FJ1 Data d'emissió: 31 de Juliol de 2025 a les 13:13:43 Pàgina 143 de 864	SIGNATURES ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230C8D120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvmarca

Transcorregut el termini de garantia es rebran definitivament segons allò que es disposà en els articles 39 i 40 d'aquest Plec. Per a les obres i treballs no acabats però acceptables a criteri de l'Arquitecte Director, s'efectuarà una sola i definitiva recepció.

3.-CAPÍTOL II. CONDICIONS ECONOMIQUES

3.1.-EPIGRAF 1. PRINCIPI GENERAL

Article 45.- Tots els que intervenen en el procés de construcció tenen dret a percebre puntualment les quantitats acreditades per la seva correcta actuació d'acord amb les condicions contractualment establertes.

Article 46.- La propietat, el contractista i, en el seu cas, els tècnics poden exigir-se reciprocament les garanties adequades a l'acompliment puntual de les seves obligacions de pagament.

3.2. EPIGRAF 2

3.2.1.-FIANCES

Article 47.- El Contractista prestarà fiança d'acord amb alguns dels procediments següents, segons que s'estipuli:

- a) Dipòsit previ, en metàl·lic o valors, o aval bancari, per import entre el 3 per 100 i 10 per 100 del preu total de contracta (art.53).
- b) Mitjançant retenció a les certificacions parcials o pagaments a compte en la mateixa proporció.

3.2.2.-FIANÇA PROVISIONAL

Article 48.- En el cas que l'obra s'adjudiqui per subhasta pública, el dipòsit provisional per a prendre-hi part s'especificarà en l'anunci de l'esmentada subhasta i la seva quantia serà d'ordinari, i exceptuant estipulació distinta en el Plec de Condicions particulars vigent en l'obra, d'un tres per cent (3 per 100) com a mínim, del total del pressupost de contracta.

El Contractista al qual s'hagi adjudicat l'execució d'una obra o servei per la mateixa, haurà de dipositar en el punt i termini fixats a l'anunci de la subhasta o el que es determini en el Plec de Condicions particulars del Projecte, la fiança definitiva que s'assenyali i, en el seu defecte, el seu import serà del deu per cent (10 per 100) de la quantitat per la qual es faci l'adjudicació de l'obra, fiança que pot constituir-se en qualsevol de les formes especificades en l'apartat anterior.

El termini assenyalat en el paràgraf anterior, i llevat condició expressa establerta en el Plec de Condicions Particulars, no excedirà de trenta dies naturals a partir de la data en què sigui comunicada l'adjudicació i en aquest termini haurà de presentar l'adjudicatari la carta de pagament o rebut que acrediti la constitució de la fiança a la qual es refereix el mateix paràgraf.

L'incompliment d'aquest requisit donarà lloc a què es declari nul·la l'adjudicació, i l'adjudicatari perdrà el dipòsit provisional que hagués fet per prendre part en la subhasta.

3.2.3.-EXECUCIO DE TREBALLS AMB CARREC A LA FIANÇA

Article 49.- Si el Contractista es negués a fer pel seu compte els treballs necessaris per ultimar l'obra en les condicions contractades, l'Arquitecte-Director, en nom i representació del Propietari, els ordenarà executar a un tercer o, podrà realitzar-los directament per administració, abonant el seu import amb la fiança dipositada, sense perjudici de les accions a les quals tingui dret el propietari, en el cas que l'import de la fiança no fos suficient per cobrir l'import de les despeses efectuades en les unitats d'obra que no fossin de recepció.

3.2.4.- DE LA SEVA DEVOLUCIO EN GENERAL

Article 50.- La fiança retinguda serà retornada al Contractista en un termini que no excedeixi trenta (30) dies un cop signada l'Acta de Recepció Definitiva de l'obra. La propietat podrà exigir que el Contractista li acrediti la liquidació i saldo dels seus deutes causats per l'execució de l'obra, tals com salaris, subministraments, subcontractes...

3.2.5.-DEVOLUCIO DE LA FIANÇA EN EL CAS QUE ES FACIN RECEPCIONS PARCIAIS

Article 51.- Si la propietat, amb la conformitat de l'Arquitecte Director, accedis a fer recepcions parcials, tindrà dret el Contractista a què li sigui retornada la part proporcional de la fiança.



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35800365 AVEWF-IRSLB-79FJ1 08F7E8230CBD120C56E544AE5A432137305B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mil·liançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.aba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvmarca

3.3.-EPIGRAF 3. DELS PREUS

3.3.1.-COMPOSICIO DELS PREUS UNITARIS

Article 52.- El càlcul dels preus de les distintes unitats d'obra és el resultat de sumar els costos directes, els indirectes, les despeses generals i el benefici industrial.

Es consideran **COSTOS DIRECTES**:

- La mà d'obra, amb els seus plusos, càrregues i assegurances socials, que intervinguin directament en l'execució de la unitat d'obra.
- Els materials, als preus resultants a peu d'obra, que quedin integrats en la unitat de què es tracti o que siguin necessaris per a la seva execució.
- Els equips i sistemes tècnics de seguretat i higiene per a la prevenció i protecció d'accidents i enfermetats professionals.
- Les despeses de personal, combustible, energia, etc. que tinguin lloc per l'accionament o funcionament de la maquinària i instal·lació utilitzades en l'execució de la unitat d'obra.
- Les despeses d'amortització i conservació de la maquinària, instal·lacions, sistemes i equips anteriorment citats.

Es consideraran COSTOS INDIRECTES:

Les despeses d'instal·lació d'oficines a peu d'obra, comunicacions, edificació de magatzems, tallers, pavellons temporals per a obrers, laboratoris, assegurances, etc., els del personal tècnic i administratiu adscrits exclusivament a l'obra i els imprevistos. Totes aquestes despeses, es xifraran en un percentatge dels costos directes.

Es consideraran DESPESES GENERALS:

Les despeses generals d'empresa, despeses financeres, càrregues fiscals i taxes de l'administració, legalment establertes. Es xifraran com un percentatge de la suma dels costos directes i indirectes (en els contractes d'obres de l'Administració pública aquest percentatge s'estableix entre un 13 per 100 i un 17 per 100.)

3.3.2.-BENEFICI INDUSTRIAL

El benefici industrial del Contractista s'estableix en el 6 per 100 sobre la suma de les partides anteriors.

3.3.3.-PREU D'EXECUCIÓ MATERIAL

S'anomenarà Preu d'Execució material el resultat obtingut per la suma dels anteriors conceptes excepte el Benefici Industrial.

3.3.4.-PREU DE CONTRACTA

El preu de Contracta és la suma dels costos directes, els indirectes, les Despeses Generals i el Benefici Industrial. L'IVA gira sobre aquesta suma però no n'integra el preu.

3.3.5.-PREUS DE CONTRACTA IMPORT DE CONTRACTA

Article 53.- En el cas que els treballs a fer en un edifici o obra aliena qualsevol es contractessin a risc i ventura, s'entén per Preu de Contracta el que importa el cost total de la unitat d'obra, es a dir, el preu d'execució material més el tant per cent (%) sobre aquest últim preu en concepte de Benefici Industrial de Contractista. El benefici s'estima normalment, en un 6 per 100, llevat que en les Condicions Particulars se n'estableixi un altre de diferent.

3.3.6.-PREUS CONTRADICTORIS

Article 54.- Es produiran preus contradictoris només quan la Propietat mitjançant l'Arquitecte decideixi introduir unitats o canvis de qualitat en alguna de les previstes, o quan calgui afrontar alguna circumstància imprevista.

El Contractista estarà obligat a efectuar els canvis.

Si no hi ha acord, el preu es resoldrà contradictòriament entre l'Arquitecte i el Contractista abans de començar l'execució dels treballs i en el termini que determini el Plec de Condicions Particulars. Si subsisteix la diferència s'acudirà, en primer lloc, al concepte més anàlog dins del quadre de preus del projecte, i en segon lloc al banc de preus d'utilització més freqüent en la localitat.



Els contradictoris que hi haquessin es referiran sempre als preus unitaris de la data del contracte.

3.3.7.-RECLAMACIONS D'AUGMENT DE PREUS PER CAUSES DIVERSES

Article 55.- Si el Contractista abans de la signatura del contracte, no hagués fet la reclamació o observació oportuna, no podrà sota cap pretext d'error o omisió reclamar augment dels preus fixats en el quadre corresponent del pressupost que serveixi de base per a l'execució de les obres (amb referència a Facultatius).

3.3.8.-FORMES TRADICIONALS DE MEDIR O D'APLICAR ELS PREUS

Article 56.- En cap cas podrà al·legar el Contractista els usos i costums del país respecte a l'aplicació dels preus o de la forma de medir les unitats d'obra executades, es respectarà allò previst en primer lloc, al Plec General de Condicions Tècniques, i en segon lloc, al Plec General de Condicions particulars.

3.3.9.-DE LA REVISIO DELS PREUS CONTRACTATS

Article 57.- Si es contracten obres pel seu compte i risc, no s'admetrà la revisió dels preus en tant que l'increment no arribi, en la suma de les unitats que falten per realitzar d'acord amb el Calendari, a un muntant superior al tres per 100 (3 per 100) de l'import total del pressupost de Contracte.

En cas de produir-se variacions en alça superiors a aquest percentatge, s'efectuarà la revisió corresponent d'acord amb la fórmula establerta en el Plec de Condicions Particulars, percebrint el Contractista la diferència en més que resulti per la variació de l'IPC superior al 3 per 100.

No hi haurà revisió de preus de les unitats que puguin quedar fora dels terminis fixats en el Calendari de la oferta.

3.3.10.-EMMAGUETZAMENT DE MATERIALS

Article 58.- El Contractista està obligat a fer els emmagatzemaments de materials o aparells d'obra que la Propietat ordeni per escrit.

Els materials emmagatzemats, una vegada abonats pel Propietari són, de l'exclusiva propietat d'aquest; de la seva cura i conservació en serà responsable el Contractista.

3.4.-EPIGRAF 4. OBRES PER ADMINISTRACIO

3.4.1.-ADMINISTRACIO

Article 59.- Se'n diuen "Obres per Administració" aquelles en què les gestions que calgui per a la seva realització les porti directament el propietari, sigui ell personalment, sigui un representant seu o bé mitjançant un constructor.

Les obres per administració es classifiquen en les dues modalitats següents:

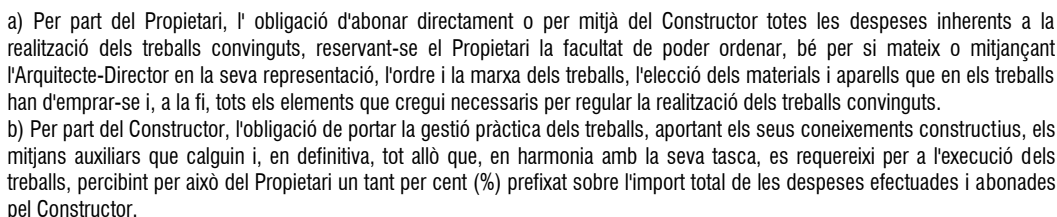
- a) Obres per administració directa.
- b) Obres per administració delegada o indirecta.

3.4.2-.OBRES PER ADMINISTRACIO DIRECTA

Article 60.- Se'n diuen "Obres per Administració directa" aquelles en què el Propietari per si mateix o mitjançant un representant seu, que pot ser el mateix Arquitecte-Director, autoritzat expressament per aquest tema, porti directament les gestions que calguin per a l'execució de l'obra, adquirint-ne els materials, contractant-ne el seu transport a l'obra i, en definitiva, intervenint directament en totes les operacions precises perquè el personal i els obrers contractats per ell puguin realitzar-la; en aquestes obres el constructor, si hi fos, o l'encarregat de la seva realització, és un simple dependent del propietari, ja sigui com empleat seu o com autònom contractat per ell, que és el que reuneix, per tant, la doble personalitat de Propietat i Contractista.

3.4.3.-OBRES PER ADMINISTRACIO DELEGADA O INDIRECTA

Article 61.- S'entén per "Obra per administració delegada o indirecta" la que convenen un Propietari i un Constructor perquè aquest últim, per compte d'aquell i com a delegat seu, realitzi les gestions i els treballs que calguin i es convinguin. Són, per tant, característiques peculiars de les "Obres per Administració delegada o indirecte" les següents:



Article 62.- Per a la liquidació dels treballs que s'executin per administració delegada o indirecta, regiran les normes que amb aquesta finalitat s'estableixin en les "Condicions particulars d'índole econòmica" vigents en l'obra; en cas que no n'hi haguessin, les despeses d'administració les presentarà el Constructor al Propietari, en relació valorada a la qual s'adjuntaran en l'ordre expressat més endavant els documents següents conformatos tots ells per l'Aparellador o Arquitecte Tècnic:

a) Les factures originals dels materials adquirits per als treballs i el document adequat que justifiqui el dipòsit o la utilització dels esmentats materials en l'obra.

b) Les nòmines dels jornals abonats, ajustades a allò que és establert en la legislació vigent, especificant el nombre d'hores treballades en l'obra pels operaris de cada ofici i la seva categoria, acompanyant les esmentades nòmines amb una relació numèrica dels encarregats, capataços, caps d'equip, oficials i ajudants de cada ofici, peons especialitzats i solts, llisters, guardians, etc., que hagin treballat en l'obra durant el termini de temps al qual corresponguin les nòmines que es presentin.

c) Les factures originals dels transports de materials posats en l'obra o de retirada d'enderrocs.

d) Els rebuts de llicències, impostos i altres càrregues inherents a l'obra que hagin pagat o en la gestió de la qual hagi intervingut el Constructor, ja que el seu abonament és sempre a compte del Propietari.

A la suma de totes les despeses inherents a la pròpia obra en la gestió o pagament de la qual hagin intervingut el Constructor se li aplicarà, si no hi ha conveni especial, un quinze per cent (15 per 100), entenent-se que en aquest percentatge estan inclosos els mitjans auxiliars i els de seguretat preventius d'accidents, les despeses generals que originin al Constructor els treballs per administració que realitzi el Benefici Industrial del mateix.

Article 63.- Llevat pacte distint, els abonaments al Constructor dels comptes d'Administració delegada, els realitzarà el Propietari mensualment segons els comunicats de treball realitzats aprovats pel propietari o pel seu delegat representant. Independentment, l'Aparellador o l'Arquitecte Tècnic redactarà, amb la mateixa periodicitat, la medició de l'obra realitzada, valorant-la d'acord amb el pressupost aprovat. Aquestes valoracions no tindran efectes per als abonaments al Constructor sinó que s'haurà pactat el contrari contractualment.

Article 64.- Això no obstant, les facultats que en aquests treballs per Administració delegada es reserva el Propietari per a l'adquisició dels materials i aparells, si al Constructor se li autoritza per gestionar-los i adquirir-los, haurà de presentar al Propietari, o en la seva representació a l'Arquitecte-Director, els preus i les mostres dels materials i aparells oferts, necessitant la seva prèvia aprovació abans d'adquirir-los.

Article 65.- Si l'Arquitecte-Director advertís en els comunicats mensuals d'obra executada que preceptivament ha de presentar-li el Constructor, que els rendiments de la mà d'obra, en totes o en alguna de les unitats d'obra executades fossin notablement inferiors als rendiments normals admesos generalment per a unitats d'obra iguals o similars, li ho notificarà per escrit al Constructor, amb la finalitat que aquest faci les gestions precises per augmentar la producció en la quantia assenyalada per l'Arquitecte-Director.

Si un cop feta aquesta notificació al Constructor, en els mesos successius, els rendiments no arribessin als normals, el Propietari queda facultat per rescir-se de la diferència, rebaixant-ne el seu import del quinze per cent (15 per 100) que pels conceptes abans expressats correspondria abonar-li al Constructor en les liquidacions quinzenals que preceptivament s'hagin d'efectuar-li. En cas de no arribar ambdues parts a un acord pel que fa als rendiments de la mà d'obra, se sotmetrà el cas a arbitratge.



3.4.7.-RESPONSABILITATS DEL CONSTRUCTOR

Article 66.- En els treballs d' "Obres per Administració delegada" el Constructor només serà responsable dels defectes constructius que poguessin tenir els treballs o unitats executades per ell i també els accidents o perjudicis que poguessin sobrevenir als obrers o a terceres persones per no haver pres les mesures necessàries i que en les disposicions legals vigents s'estableixen. En canvi, i exceptuant l'expressat a l'article 63 precedent, no serà responsable del mal resultat que poguessin donar els materials i aparells elegits segons les normes establertes en aquest article.

En virtut del que s'ha consignat anteriorment, el Constructor està obligat a reparar pel seu compte els treballs defectuosos i a respondre també dels accidents o perjudicis expressats en el paràgraf anterior.

3.5.-EPIGRAF 5. DE LA VALORACIO I ABONAMENT DELS TREBALLS

3.5.1.-FORMES DIFERENTS D'ABONAMENT DE LES OBRES

Article 67.- Segons la modalitat elegida per a la contractació de les obres i exceptuant que en el Plec Particular de Condicions econòmiques s'hi preceptui una altra cosa, l'abonament dels treballs s'efectuarà així:

1r. Tipus fix o tant alçat total. S'abonarà la xifra prèviament fixada com a base de l'adjudicació, disminuïda en el seu cas a l'import de la baixa efectuada per l'adjudicatari.

2n. Tipus fix o tant alçat per unitat d'obra, el preu invariable del qual s'hagi fixat a la bestreta, podent-ne variar solament el nombre d'unitats executades.

Prèvia medicació i aplicant al total de les unitats diverses d'obra executades, del preu invariable estipulat a la bestreta per cadascuna d'elles, s'abonarà al Contractista l'import de les compreses en els treballs executats i ultimats d'acord amb els documents que constitueixen el Projecte, els quals serviran de base per a la medicació i valoració de les diverses unitats.

3r. Tant variable per unitat d'obra, segons les condicions en què es realitzi i els materials diversos emprats en la seva execució d'acord amb les ordres de l'Arquitecte-Director.

S'abonarà al Contractista en idèntiques condicions al cas anterior.

4t. Per llistes de jornals i rebuts de materials autoritzats en la forma que el present "Plec General de Condicions econòmiques" determina.

5è. Per hores de treball, executat en les condicions determinades en el contracte.

3.5.2.-RELACIONS VALORADES I CERTIFICACIONS

Article 68.- En cada una de les èpoques o dates que es fixin en el contracte o en els "Plec de Condicions Particulars" que regeixin en l'obra, formarà el Contractista una relació valorada de les obres executades durant els terminis previstos, segons la medició que haurà practicat l'Aparellador.

El treball executat pel Contractista en les condicions preestablertes, es valorarà aplicant al resultat de la medició general, cúbica, superficial, lineal, ponderal o numeral corresponent per a cada unitat d'obra, els preus assenyalats en el pressupost per a cadascuna d'elles, tenint present a més allò establert en el present "Plec General de Condicions econòmiques" respecte a millores o substitucions de materials o a les obres accessòries i especials, etc.

Al Contractista, que podrà presenciar les medicions necessàries per estendre aquesta relació, l'Aparellador li facilitarà les dades corresponents de la relació valorada, acompanyant-les d'una nota d'enviament, a l'objecte que, dins del termini de deu (10) dies a partir de la data de recepció d'aquesta nota, el Contractista pugui en examinar-les i tornar-les firmades amb la seva conformitat o fer, en cas contrari, les observacions o reclamacions que consideri oportunes. Dins dels deu (10) dies següents a la seva recepció, l'Arquitecte-Director acceptarà o refusarà les reclamacions del Contractista si hi fossin, donant-li compte de la seva resolució i podent el Contractista, en el segon cas, acudir davant el Propietari contra la resolució de l'Arquitecte-Director en la forma prevista en els "Plec General de Condicions Contractatives i Legals".

Prenent com a base la relació valorada indicada en el paràgraf anterior, l'Arquitecte-Director expedirà la certificació de les obres executades.

De l'import se'n deduirà el tant per cent que per a la constitució de la finança s'hagi preestablert.



El material emmagatzemat a peu d'obra per indicació expressa i per escrit del Propietari, podrà certificar-se fins el noranta per cent (90 per 100) del seu import, als preus que figuren en els documents del Projecte, sense afectar-los del tant per cent de Contracta. Les certificacions es remetran al Propietari, dins del mes següent al període al qual es refereixen, i tindran el caràcter de document i entregues a bon compte, subjectes a les rectificacions i variacions que es deriven de la liquidació final, no suposant tampoc aquestes certificacions ni aprovació ni recepció de les obres que comprenen.

Les relacions valorades contindran solament l'obra executada en el termini al qual la valoració es refereix. En cas que l'Arquitecte-Director ho exigís, les certificacions s'extendran a l'origen.

3.5.2.-MILLORES D'OBRES LLIUREMENT EXECUTADES

Article 69.- Quan el Contractista, inclòs amb autorització de l'Arquitecte-Director, utilitzés materials de preparació més acurada o de mides més grans que l'assenyalat en el Projecte o substituís una classe de fàbrica per una altra de preu més alt, o executés amb dimensions més grans qualsevol part de l'obra o, en general introduís en l'obra sense demanar-li, qualsevol altra modificació que sigui beneficiosa a criteri de l'Arquitecte-Director, no tindrà dret, no obstant, més que a l'abonament del que pugués correspondre en el cas que hagués construït l'obra amb estricta subjecció a la projectada i contractada o adjudicada.

3.5.3.-ABONAMENT DE TREBALLS PRESSUPOSTATS AMB PARTIDA ALCADA

Article 70.- Exceptuant el preceptuat en el "Plec de Condicions Particulars d'índole econòmica", vigent en l'obra, l'abonament dels treballs pressupostats en partida alçada, s'efectuarà d'acord amb el procediment que correspongui entre els que a continuació s'expressen:

- a) Si hi ha preus contractats per a unitats d'obra iguals, les pressupostades mitjançant partida alçada, s'abonaran prèvia medicació i aplicació del preu establert.
- b) Si hi ha preus contractats per a unitats d'obra similars, s'establiran preus contradictoris per a les unitats amb partida alçada, deduïts dels similars contractats.
- c) Si no hi ha preus contractats per a unitats d'obra iguals o similars, la partida alçada s'abonarà íntegrament al Contractista, exceptuant el cas que en el Pressupost de l'obra s'expressi que l'import d'aquesta partida s'ha de justificar, en aquest cas, l'Arquitecte-Director indicarà al Contractista i amb anterioritat a l'execució, el procediment que s'ha de seguir per portar aquest compte que, en realitat serà d'administració, valorant-ne els materials i jornals als preus que figuren en el Pressupost aprovat o, en el seu defecte, als que anteriorment a l'execució convinguin ambdues parts, incrementant-se l'import total amb el percentatge que es fixi en el Plec de Condicions Particulars en concepte de Despeses Generals i Benefici Industrial del Contractista.

3.5.4.-ABONAMENT D'ESGOTAMENTS I ALTRES TREBALLS ESPECIALS NO CONTRACTATS

Article 71.- Quan calguessin efectuar esgotaments, injeccions o altres treballs de qualsevol índole especial o ordinària, que per no haver estat contractats no fossin per compte del Contractista, i si no fossin contractats amb tercera persona, el Contractista tindrà l'obligació de fer-los i de pagar les despeses de tota mena que ocasionin, i li seran abonats pel Propietari per separat de la Contracta.

A més de reintegrar mensualment aquestes despeses al Contractista, se li abonarà juntament amb ells el tant per cent de l'import total que, en el seu cas, s'especifiqui en el Plec de Condicions Particulars.

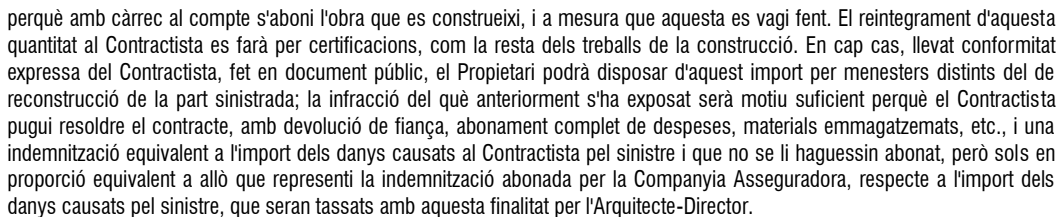
3.5.5.-PAGAMENTS

Article 72.- El Propietari pagarà en els terminis prèviament establerts.
L'import d'aquests terminis correspondrà precisament al de les certificacions d'obra conformades per l'Arquitecte-Director, en virtut de les quals es verificaran els pagaments.

3.5.6.-ABONAMENT DE TREBALLS EXECUTATS DURANT EL TERMINI DE GARANTIA

Article 73.- Efectuada la recepció provisional i si durant el termini de garantia s'haguessin executat treballs, per al seu abonament es procedirà així:

- 1r. Si els treballs que es fan estiguessin especificats en el Projecte i, sense causa justificada, no s'haguessin realitzat pel Contractista al seu temps, i l'Arquitecte-Director exigís la seva realització durant el termini de garantia, seran valorats els preus que figuren en el pressupost i abonats d'acord amb el que es va establir en els "Plec Particulars" o en el seu defecte en els



En les obres de reforma o reparació, es fixarà prèviament la part d'edifici que hagi de ser assegurada i la seva quantia, i si res no es preveu, s'entendrà que l'assegurança ha de comprendre tota la part de l'edifici afectada per l'obra.

Els riscos assegurats i les condicions que figuren a la pòlissa o pòlisses d'Assegurances, els posarà el Contractista, abans de contractar-los, en coneixement del Propietari, a l'objecte de recaptar d'aquest la seva prèvia conformitat o objeccions.

Article 79.- Si el Contractista, tot i sent la seva obligació, no atén la conservació de l'obra durant el termini de garantia, en el cas que l'edifici no hagi estat ocupat pel Propietari abans de la recepció definitiva, l'Arquitecte-Director, en representació del Propietari, podrà disposar tot el que calgui perquè s'atengui la vigilància, neteja i tot el que s'hagués de menester per la seva bona conservació, abonant-se tot per compte de la Contracta.

En abandonar el Contractista l'edifici, tant per bon acabament de les obres, com en el cas de resolució del contracte, està obligat a deixar-ho desocupat i net en el termini que l'Arquitecte-Director fixi.

Després de la recepció provisional de l'edifici i en el cas que la conservació de l'edifici sigui a càrrec del Contractista, no s'hauran de guardar més eines, útils, materials, mobles, etc. que els indispensables per a la vigilància i neteja i pels treballs que fossin necessaris per executar.

En tot cas, tant si l'edifici està ocupat com si no, el Contractista està obligat a revisar i reparar l'obra, durant el termini expressat, procedint en la forma prevista en el present "Plec de Condicions Econòmiques".

Article 80.- Quan durant l'execució de les obres el Contractista ocupi, amb la necessària i prèvia autorització del Propietari, edificis o utilitzi materials o útils que pertanyin al Propietari, tindrà obligació de adobar-los i conservar-los per fer-ne entrega a l'acabament del contracte, en estat de perfecte conservació, reposant-ne els que s'haguessin inutilitzat, sense dret a indemnització per aquesta reposició ni per les millors fetes en els edificis, propietats o materials que hagi utilitzat.

En el cas que en acabar el contracte i fer entrega del material, propietats o edificacions, no hagués acomplert el Contractista amb allò previst en el paràgraf anterior, ho realitzarà el Propietari a costa d'aquell i amb càrrec a la fiança.

Jordi Galtés Rovira, arquitecte

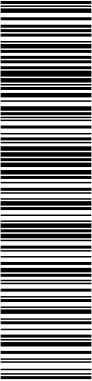
El present Plec General, es subscriu en prova de conformitat per la Propietat i el Contractista en quadruplicat exemplar, un per cada una de les parts, el tercer per l'Arquitecte Director i el quart per l'expedient del Projecte dipositat el en Col·legi d'Arquitectes el qual es convé que donarà fe del seu contingut en cas de dubtes o discrepàncies.

EL CONSTRUCTOR

EL PROMOTOR

Ajuntament de Castellví de la Marca

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_MEMORIA REFORMA PISCINA MUNICIPAL_20072025	IDENTIFICADORS Nº Entrada: 2626, Data: 21/07/2025 0:01:00	
ALTRES DADES Codi per a validació: AVEWF-IRSLB-79FJ1 Data d'emissió: 31 de Juliol de 2025 a les 13:13:43 Pàgina 151 de 864	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 08F7E8230C8D120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvmarca

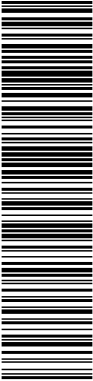
PLEC DE CONDICIONS PARTICULARS

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU

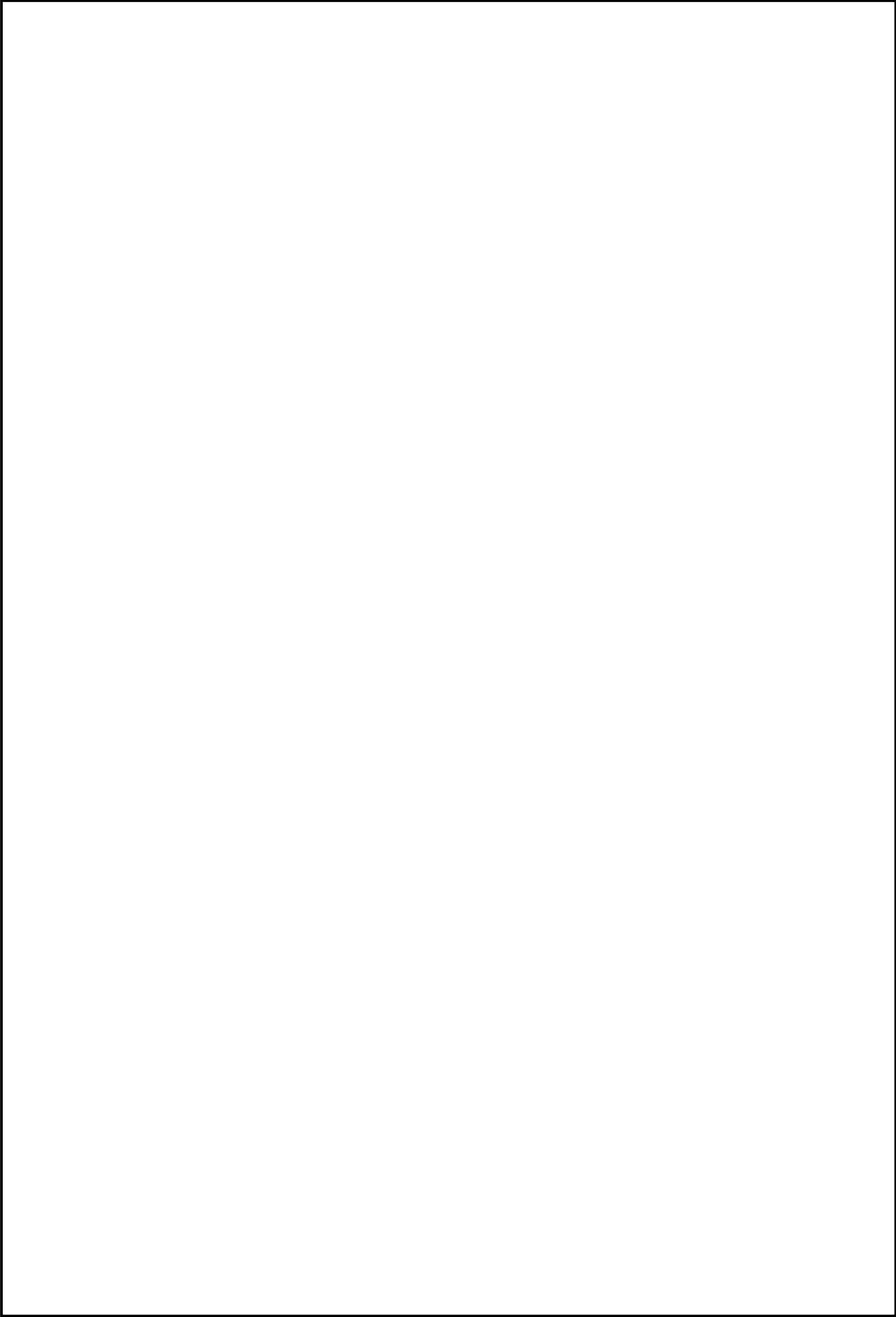
REFORMA DE PISCINA MUNICIPAL A CASTELLVÍ DE LA MARCA

Jordi Galtés Rovira, arquitecte

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_MEMORIA REFORMA PISCINA MUNICIPAL _20072025	IDENTIFICADORS Nº Entrada: 2626, Data: 21/07/2025 0:01:00	
ALTRES DADES Codi per a validació: AVEWF-IRSLB-79FJ1 Data d'emissió: 31 de Juliol de 2025 a les 13:13:43 Pàgina 152 de 864	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 08F7E8230CED120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvnmarca



P214E-MBWW DESMUN.BARANA METÀLICA.M.MAN.

SPB

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Demolicció o desmuntatge d'elements de seguretat, protecció i senyalització, amb mitjans mecànics i càrrega sobre camió.

S'han considerat els tipus seqüents:

- Desmuntatge de barrera de seguretat flexible i demolició d'ancoratges clavats a terra
- Desmuntatge de barrera de seguretat flexible i demolició d'ancoratges amb base de formigó
- Demolició de barrera de seguretat rígida de formigó
- Desmuntatge de barana metàl·lica
- Desmuntatge de reixa i ancoratges
- Desmuntatge de senyal de trànsit

En actuacions de reparació, s'han considerat els graus de dificultat següents:

- Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació:
 - Sense dificultat de mobilitat: actuacions en què hi ha una interferència pròpia de l'entorn on es desenvolupen.
 - Amb dificultat de mobilitat: actuacions en entorns amb dificultat de mobilitat i/o amb el material aplegat lluny de la zona de treball:
 - Actuacions amb dificultat d'accessibilitat, per la poca mobilitat de la maquinària, per l'elevada presència de guals particulars i passos de vianants, per la impossibilitat d'ubicar una plataforma de treball lateral, per la impossibilitat d'ocupació de la calçada per fer l'aplec de materials que impliqui fer l'actuació per fases per tal de mantenir el pas de vianants i/o per estar en una zona amb tràfic rodat important
 - Actuacions en les que els materials estan aplegats lluny de la zona de treball per manca d'espai en la proximitat d'on s'executen les tasques.
 - Grau de dificultat associat a l'àmbit de l'actuació en funció de l'amplària de la vorera, calçada o plataforma única
 - Grau de dificultat associat a la presència d'elements externs a l'actuació:
 - Sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions sense serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) ni elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixin (o que puguin interferir) en les tasques
 - Amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions amb serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc) que interfereixen en les tasques.
 - Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació
- L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
 - Arrencada o desmuntatge de l'element amb els mitjans adients
 - Trossejament i apilada de l'element arrencat
 - Aplec dels elements desmuntats
 - Càrrega dels elements arrencats sobre el camió

CONDITIONS GENERALS:

Les restes de la demolició han de quedar suficientment trossejades i apilades per tal de facilitar-ne la càrrega, en funció dels mitjans de què es disposi i de les condicions de transport.

Els elements desmuntats han de quedar apilats per tal de facilitar-ne la càrrega.

Els materials han de quedar apilats i emmagatzemats en funció de l'ús a que es destinin (transport a abocador, reutilització, eliminació en obra, etc.). Un cop acabats els treballs, la base ha de quedar neta de restes de material i en condicions d'ús.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.

S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.

S'han de separar les bandes i els terminals, treient primer els elements d'unió, perns i femelles, i després les peces separadores.

S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.

[illegible]

Plec de condicions tècniques

Pàgina 3



Piscina Castelví

L'enderrocament pugui afectar les construccions veïnes, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.

L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients.

S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa.

S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.

FONAMENTS:

L'element per a enderrocar no ha d'estar sotmès a l'acció d'elements estructurals que li transmetin càrregues.

MURS DE CONTENCIÓ:

El mur per enderrocar no ha d'estar sotmès a l'acció de càrregues o d'empentes de terres.

Quan l'alçària lliure en una o en ambdues cares és ≥ 6 m s'han de col·locar bastides amb una barana i un sòcol.

Si es preveuen desplaçaments laterals de l'element, cal apuntalar-lo i protegir-lo per tal d'evitar-ne l'esfondrament.

La runa s'ha d'abocar cap a l'interior del recinte, sense que es produeixin pressions perilloses sobre l'estructura per acumulació de material.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m de llargària realment enderrocada, segons les especificacions de la DT.

m3 de volum realment enderrocac, amidat com a diferència entre els perfils aixecats abans de començar l'enderroc i els aixecats al finalitzar l'enderroc, aprovats per la DF.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).

* Orden FOM/1382/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones (PG-3).

* Orden de 10 de febrero de 1975, por la que se aprueba la Norma Tecnológica de la Edificación. NTE-ADD/1975: Acondicionamiento del terreno. Desmontes. Demoliciones.

SPB

Tall fet amb maquina tallajunts en un paviment que s'ha de demolir, per tal de delimitar la zona afectada, i que en fer la demolició els límits del paviment que resti siguin rectes i uniformes.

Ha d'estar feta al lloc indicat a la DT, amb les modificacions introduïdes al replanteig previ, aprovades per la DF.

Toleràncies d'execució:

- Replanteig: ± 10 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.

S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.

El contractista ha d'elaborar un programa de treball que ha de ser aprovat per la DF abans d'iniciar els treballs, on s'ha d'especificar, com a mínim:

- Mètode d'enderroc i fases
- Estabilitat de les construccions en cada fase, apuntalaments necessaris
- Estabilitat i protecció de les construccions i elements de l'entorn i els que s'han de conservar
- Manteniment i substitució provisional dels serveis afectats pels treballs
- Mitjans d'evacuació i especificació de les zones d'abocament dels productes d'enderroc
- Cronograma dels treballs
- Pautes de control i mesures de seguretat i salut

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m de llargària realment enderrocada, segons les especificacions de la DT.

TALL DE PAVIMENT:

m de llargària executada realment, amidada segons les especificacions del projecte, comprovada i acceptada expressament per la DF.

* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).

* Orden FOM/1382/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones (PG-3).

SPB

- Estabilitat de les construccions en cada fase, apuntalaments necessaris

Piscina Castelví

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_MEMORIA REFORMA PISCINA MUNICIPAL_20072025	IDENTIFICADORS Nº Entrada: 2626, Data: 21/07/2025 0:01:00
ALTRES DADES Codi per a validació: AVEWF-IRSLB-79FJ1 Data d'emissió: 31 de Juliol de 2025 a les 13:13:43 Pàgina 167 de 864	SIGNATURES ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230C8D120C56E544AE5AA3213705B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvima

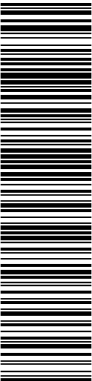
Plec de condicions tècniques

S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.
S'ha de demolir en general, en ordre invers al que es va seguir per a la seva construcció.
Els elements no estructurals (revestiments, divisions, tancaments, etc.), s'han de demolir abans que els elements resistents als que estiguin units, sense afectar la seva estabilitat.
L'element per a enderrocar no ha d'estar sotmès a l'acció d'elements estructurals que li transmetin càrregues.
Cal verificar en tot moment l'estabilitat dels elements que no es demoleixin.
La part per a enderrocar no ha de tenir instal·lacions en servei (aigua, gas, electricitat, etc.).
S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.
La zona afectada per les obres ha de quedar convenientment senyalitzada.
S'han de senyalar els elements que hagin de conservar-se intactes, segons s'indiqui en la Documentació Tècnica o, en el seu defecte, la DF.
Els treballs s'han de fer de manera que molestin el mínim als possibles afectats.
S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de demolir i carregar.
Durant els treballs es permet que l'operari treballi sobre l'element si aquest és estable i l'alçària és <= 2 m.
En acabar la jornada no s'han de deixar trams d'obra amb perill d'inestabilitat.
Si es preveuen desplaçaments laterals de l'element, cal apuntalar-lo i protegir-lo per tal d'evitar-ne l'esfondrament.
No s'han de deixar elements en voladiu sense apuntalar.
En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, etc.) o quan l'enderrocament pugui afectar les construccions veïnes, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.
La runa s'ha d'abocar cap a l'interior del recinte, sense que es produeixin pressions perilloses sobre l'estructura per acumulació de material.
L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients.
S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
ARRENCADA D'ESCOPIDOR O CORONAMENT:
m de llargària realment arrencat, d'acord amb la DT.
ARRENCADA, ENDERROC, O DESMUNTATGE SUPERFICIAL O REPICAT DE REVESTIMENTS DE PARAMENTS, SOSTRES O CELS RASOS:
m2 de superfície realment executat d'acord amb les indicacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
* Orden de 10 de febrero de 1975, por la que se aprueba la Norma Tecnológica de la Edificación. NTE-ADD/1975: Acondicionamiento del terreno. Desmontes. Demoliciones.

P2142-4RMib ARRENCADA CORON.,CERÀM.,FINS A 75CM,M.MAN.,CÀRREGA MANUAL

SPB

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Enderroc, arrencada, repicat o desmuntatge de revestiments de paraments verticals o horitzontals, amb càrrega manual i mecànica sobre camió, o aplec per a posterior reutilització.
L'enderroc, el repicat i l'arrencada, pressuposen que el material resultant no te cap utilitat i serà transportat a un abocador.
El desmuntatge pressuposa que part o tot el material resultant tindrà una utilitat posterior, i ha de ser netejat, classificat, identificat amb marques que siguin reconeixibles amb posterioritat, i, si cal, croquitzada la seva posició original.
S'han considerat les unitats d'obra següents:
- Repicat superficial d'element de pedra natural, d'arrebossat, d'enguixat, o d'estucat amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
- Arrencada d'enrajolat o d'aplatat, en parament vertical, amb mitjans



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDD120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mil·liarcan el codi de verificació per comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvinnarca

Plec de condicions tècniques

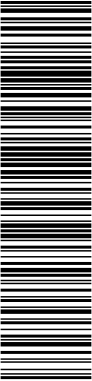
l'enderrocament pugui afectar les construccions veïnes, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.
La runa s'ha d'abocar cap a l'interior del recinte, sense que es produeixin pressions perilloses sobre l'estructura per acumulació de material.
L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients.
S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
ARRENCADA D'ESCOPIDOR O CORONAMENT:
m de llargària realment arrencat, d'acord amb la DT.
ARRENCADA, ENDERROC, O DESMUNTATGE SUPERFICIAL O REPICAT DE REVESTIMENTS DE PARAMENTS, SOSTRES O CELS RASOS:
m2 de superfície realment executat d'acord amb les indicacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
* Orden de 10 de febrero de 1975, por la que se aprueba la Norma Tecnológica de la Edificación. NTE-ADD/1975: Acondicionamiento del terreno. Desmontes. Demoliciones.

P2142-4RMR ARRENCADA ESCOPIDOR,CERÀM.,M.MAN.,CÀRREGA MANUAL

SPB

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Enderroc, arrencada, repicat o desmuntatge de revestiments de paraments verticals o horitzontals, amb càrrega manual i mecànica sobre camió, o aplec per a posterior reutilització.
L'enderroc, el repicat i l'arrencada, pressuposen que el material resultant no te cap utilitat i serà transportat a un abocador.
El desmuntatge pressuposa que part o tot el material resultant tindrà una utilitat posterior, i ha de ser netejat, classificat, identificat amb marques que siguin reconeixibles amb posterioritat, i, si cal, croquitzada la seva posició original.
S'han considerat les unitats d'obra següents:
- Repicat superficial d'element de pedra natural, d'arrebossat, d'enguixat, o d'estucat amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
- Arrencada d'enrajolat o d'aplatat, en parament vertical, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
- Enderroc de cel ras, o cel ras i de les instal·lacions existents al seu interior , amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
- Desmuntatge d'aplatat, amb mitjans manuals, neteja i aplec de materials per a la seva reutilització i carrega de runa sobre camió o contenidor
- Arrencada d'escopidor o coronament metàl·lic, ceràmic o de pedra amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
- Repicat de morters dels junts de parament de pedra, amb mitjans manuals i carrega de runa sobre camió o contenidor
- Repicat de revoltons, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
- Rascat de pintura en voltes, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
- Desmuntatge per a recuperació de rajoles de valència sobre paraments, per a la seva posterior restauració i muntatge, amb mitjans manuals, d'una en una, protegint-les amb paper d'arròs, cola natural i paper de bombolles, càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
- Enderroc de teginat, amb mitjans manuals i càrrega de runa sobre camió o contenidor
- Desmuntatge de teginat amb mitjans manuals, neteja i aplec de material per a la seva reutilització i carrega de runa sobre camió o contenidor
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Enderrocs, repicat o arrencades:
- Preparació de la zona de treball
- Enderroc, repicat o arrencada de l'element amb els mitjans adients
- Tall d'elements metàl·lics, guies, suports, etc.)
- Trossejament i apilada de la runa
- Càrrega de la runa sobre el camió

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_MEMORIA REFORMA PISCINA MUNICIPAL _20072025	IDENTIFICADORS Nº Entrada: 2626, Data: 21/07/2025 0:01:00
ALTRES DADES Codi per a validació: AVEWF-IRSLB-79FJ1 Data d'emissió: 31 de Juliol de 2025 a les 13:13:43 Pàgina 171 de 864	SIGNATURES ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDBD120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Miltjançan el codi de verificació per comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvinnarca

Plec de condicions tècniques

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Preparació de la zona de treball
- Arrencada o desmuntatge de l'element amb els mitjans adients
- Trossejament i apilada de l'element arrencat
- Aplec dels elements desmuntats
- Càrrega dels elements arrencats sobre el camió

CONDICIONS GENERALS:

Les restes de la demolició han de quedar suficientment trossejades i apilades per tal de facilitar-ne la càrrega, en funció dels mitjans de què es disposi i de les condicions de transport.

Els elements desmuntats han de quedar apilats per tal de facilitar-ne la càrrega.

Els materials han de quedar apilats i emmagatzemats en funció de l'ús a que es destinin (transport a abocador, reutilització, eliminació en obra, etc.). Un cop acabats els treballs, la base ha de quedar neta de restes de material i en condicions d'ús.

DESMUNTATGE:

El material ha d'estar classificat i identificada la seva situació original.

El material ha d'estar emmagatzemat en condicions adients, per tal que no es faci malbé.

Les estructures de fusta han d'estar protegides de la pluja, el sol i les humitats. Han d'estar separades del terra.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.

S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.

S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.

La zona afectada per les obres ha de quedar convenientment senyalitzada.

L'execució dels treballs no han de produir desperfectes, molèsties o perjudicar les construccions, bens o persones de l'entorn.

En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, etc.) o quan l'enderrocament pugui afectar les construccions veïnes, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.

L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients.

S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa.

S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.

DESMUNTATGE:

Durant el procés de desmuntatge no s'han de malmetre els elements a reutilitzar.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m de llargària realment enderrocada, segons les especificacions de la DT.

DESMUNTATGE O DEMOLICIÓ DE BARRERA DE SEGURETAT, BARANA O BALAUSTRADA:

m de llargària realment desmuntada o enderrocada, segons les especificacions de la DT.

DESMUNTATGE DE REIXA:

m2 realment executat, amidat segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

P2140-4RRL ARRENCADA FULL+BASTIM. FINEST.,M.MAN.,CÀRR.MAN.

SPB

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Enderroc d'elements de fusteria, amb càrrega manual sobre camió o contenidor.

S'han considerat els següents elements:

- Arrencada de fulla i bastiment
- Desmuntatge de persiana de llibret
- Desmuntatge de fulla, bastiment i accessoris

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Preparació de la zona de treball
- Arrencada o desmuntatge de l'element amb els mitjans adients

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_MEMORIA REFORMA PISCINA MUNICIPAL_20072025	IDENTIFICADORS Nº Entrada: 2626, Data: 21/07/2025 0:01:00
ALTRES DADES Codi per a validació: AVEWF-IRSLB-79FJ1 Data d'emissió: 31 de Juliol de 2025 a les 13:13:43 Pàgina 172 de 864	SIGNATURES ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDB120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvima

Plec de condicions tècniques

- Trossejament i apilada de l'element arrencat
- Aplec dels elements desmuntats
- Càrrega dels elements arrencats sobre el camió

CONDICIONS GENERALS:
Els materials arrencats han de quedar suficientment trossejats i apilats per tal de facilitar-ne la càrrega, en funció dels mitjans de què es disposin i de les condicions de transport.
Quan s'aprecii alguna anomalia, es notificarà immediatament a la DF.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.
No s'ha de depositar runa sobre les bastides.
No s'acumularà runa en tanques, murs i suports propis que hagin de mantenir-se a peu dret o en edificacions i elements aliens a l'enderroc.
No s'acumularà runa amb un pes superior als 100 kg/m2 damunt de sostres, encara que estiguin en bon estat.
Si l'arrencada o desmuntatge solsament afecta a la fusteria i al bastiment, no s'ha de malmetre el forat d'obra de l'element que s'arrenca.
Quan s'arrenqui la fusteria en plantes inferiors a la que s'està enderrocant, no s'afectarà l'estabilitat de l'element estructural on estigui situada, i es disposaran, en les obertures que donin al buit, proteccions provisionals.
Durant l'arrencada d'elements de fusta, s'arrencaran o doblegaran les puntes i claus.
Els vidres es desmuntaran sense trossejar-los per que no puguin produir talls o lesions.
Si s'arrenquen o desmunten elements de fusteria situats en un tancament exterior, l'edifici ha de quedar envoltat d'una tanca d'alçària >2 m, situada a una distància de l'edifici i de la bastida > 1,5 m i convenientment senyalitzada.
S'han de col·locar proteccions com xarxes, lones, així com una pantalla inclinada rígida que sobresurti de la façana una distància >2 m.
En finalitzar la jornada, no han de romandre elements de les edificacions en estat inestable que el vent, les condicions atmosfèriques o bé altres causes en puguin provocar l'enderroc.
L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients.
S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa.
Els treballs s'han de fer de manera que molestin el mínim als possibles afectats.

DESMUNTATGE:
Durant el procés de desmuntatge no s'han de malmetre els elements a reutilitzar.
Si en el conjunt de peces a desmuntar hi haguéssin elements mòbils (finestrans, paravents, etc.), aquests s'han d'immobilitzar.
Es disposarà d'una superfície ampla i arrecerada per a l'aplec del material a reutilitzar.
S'evitaran les caigudes o cops subjectant els elements que s'hagin de desmuntar amb eslingues suaus i fent-les descendir amb politges.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'element realment arrencat o desmuntat segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

P21Q1-I6UW DESMUNTATGE PÈRGOLA FAÇANA,M.MANUALS,APLEC+RECOL.LOCACIÓ

SPB

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Arrencades i desmuntatges d'equipaments fixos, mobiliari i elements de suport obsolets.
S'han considerat les unitats d'obra següents:
- Arrencada d'element metàl·lic collat en parament, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
- Desmuntatge de campana de 350/800 kg de pes, com a màxim i a una alçària



Piscina Castelvì

durant el muntatge, aleshores es tornaran a muntar.
Es farà servir la maquinària adequada per a la manipulació dels elements a desmuntar, com ara grues, cistelles, etc.
L'extrem de la part de la xarxa que no es retira ha de quedar convenientment protegit.
La zona afectada per les obres ha de quedar convenientment senyalitzada.
Cal prendre les mesures de precaució necessàries per aconseguir unes condicions de seguretat suficients.
S'han de senyalar els elements que hagin de conservar-se intactes, segons s'indiqui en la DT o en el seu defecte, la DF.
Els treballs s'han de fer de manera que molestin el mínim possible als afectats.
En cas d'imprevistos (olors de gas, etc.) o quan les operacions que es realitzin puguin afectar les construccions veïnes, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.
L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients.
S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa.
El transport s'ha de realitzar en un vehicle adequat, per al material que es desitgi transportar, proveït dels elements que calen per al seu desplaçament correcte.
Durant el transport s'ha de protegir el material perquè no es produeixin pèrdues en el trajecte.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

ARRENCADA D'ELEMENT METÀL·LIC, DESMUNTATGE DE CAMPANA, DESMUNTATGE D'EQUIPAMENT FIX O MÒBIL, DESMUNTATGE DE TENDAL, DESMUNTATGE D'IMATGE ESCULTÒRICA, O DESMUNTATGE DE MAQUINÀRIA DE RELLOTGE:

Unitat de quantitat realment desmuntada, inclòs l'enderroc dels suports i bancades si és el cas, amidat segons les especificacions de la DT.

DESMUNTATGE DE MOBILIARI:

m3 de volum aparent realment desmuntat o traslladat, segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

SPB

- 1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
- Arrencades i desmuntatges d'equipaments fixos, mobiliari i elements de suport obsolets.
- S'han considerat les unitats d'obra següents:
- Desmuntatge d'element d'equipament fix o mòbil, amb mitjans manuals i mecànics i carrega de runa o material d'aplec per la seva reutilització sobre camió.
 - Desmuntatge de baranes o barreres metàl·liques o de formigó, amb mitjans manuals i mecànics i carrega de runa o material d'aplec per la seva reutilització sobre camió.
- L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Operacions de preparació
 - Desconnexió de la xarxa d'alimentació, i protecció dels terminals, si es el cas
 - Desmuntatge o arrencada dels elements
 - Neteja de la superfície de les restes de runa
 - Càrrega, transport i descàrrega a les zones autoritzades d'abocament de la runa i dels materials aprofitables al lloc d'aplec o reparació
- CONDICIONS GENERALS:
- Els materials arrencats han de quedar suficientment trossejats i apilats per tal de facilitar-ne la càrrega, en funció dels mitjans de què es disposin i de les condicions de transport.
- 2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
- S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.
- La xarxa d'alimentació elèctrica ha d'estar fora de servei.
- Els elements s'han de desmuntar amb les eines apropiades.
- Els elements grans i pesats s'han de subjectar i manipular pels punts

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_MEMORIA REFORMA PISCINA MUNICIPAL _20072025	IDENTIFICADORS Nº Entrada: 2626, Data: 21/07/2025 0:01:00
ALTRES DADES Codi per a validació: AVEWF-IRSLB-79FJ1 Data d'emissió: 31 de Juliol de 2025 a les 13:13:43 Pàgina 175 de 864	SIGNATURES ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDB120C56E544AE5A32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvinnarca

Plec de condicions tècniques

d'ancoratge disposats per a aquest fi. Si aquests punts es van retirar durant el muntatge, aleshores es tornaran a muntar.
Es farà servir la maquinària adequada per a la manipulació dels elements a desmuntar, com ara grues, cistelles, etc.
L'extrem de la part de la xarxa que no es retira ha de quedar convenientment protegit.
La zona afectada per les obres ha de quedar convenientment senyalitzada.
Cal prendre les mesures de precaució necessàries per aconseguir unes condicions de seguretat suficients.
S'han de senyalar els elements que hagin de conservar-se intactes, segons s'indiqui en la DT o en el seu defecte, la DF.
Els treballs s'han de fer de manera que molestin el mínim possible als afectats.
En cas d'imprevistos (olors de gas, etc.) o quan les operacions que es realitzin puguin afectar les construccions veïnes, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.
L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients.
S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa.
El transport s'ha de realitzar en un vehicle adequat, per al material que es desitgi transportar, proveït dels elements que calen per al seu desplaçament correcte.
Durant el transport s'ha de protegir el material perquè no es produeixin pèrdues en el trajecte.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
ARRENCADA O DESMUNTATGE D'EQUIPAMENT FIX O MÒBIL:
Unitat de quantitat realment desmuntada, inclòs l'enderroc dels suports i bancades si és el cas, amidat segons les especificacions de la DT.
DESMUNTATGE DE BARANES O BARRERES:
m de llargària entre els extrems dels elements realments desmuntats.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

P21Q2-HBAJ DESMUNTATGE P/RECOL·LOCACIÓ BANC METÀL·LIC,L=<3M,FIX.MÉC.

SPB

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Arrencades i desmuntatges d'equipaments fixos, mobiliari i elements de suport obsolets.
S'han considerat les unitats d'obra següents:
- Desmuntatge d'element d'equipament fix o mòbil, amb mitjans manuals i mecànics i càrrega de runa o material d'aplec per la seva reutilització sobre camió.
- Desmuntatge de baranes o barreres metàl·liques o de formigó, amb mitjans manuals i mecànics i càrrega de runa o material d'aplec per la seva reutilització sobre camió.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Operacions de preparació
- Desconnexió de la xarxa d'alimentació, i protecció dels terminals, si es el cas
- Desmuntatge o arrencada dels elements
- Neteja de la superfície de les restes de runa
- Càrrega, transport i descàrrega a les zones autoritzades d'abocament de la runa i dels materials aprofitables al lloc d'aplec o reparació
CONDICIONS GENERALS:
Els materials arrencats han de quedar suficientment trossejats i apilats per tal de facilitar-ne la càrrega, en funció dels mitjans de què es disposin i de les condicions de transport.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.
La xarxa d'alimentació elèctrica ha d'estar fora de servei.
Els elements s'han de desmuntar amb les eines apropiades.
Els elements grans i pesats s'han de subjectar i manipular pels punts d'ancoratge disposats per a aquest fi. Si aquests punts es van retirar durant el muntatge, aleshores es tornaran a muntar.



P21Q1-HBNB DESMUNTATGE EQUIPAMENT,PES<=500KG,H<=5M,M.MAN.+MECÀNICS,APLEC P/R...

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Arrencades i desmuntatges d'equipaments fixos, mobiliari i elements de suport obsolets.

S'han considerat les unitats d'obra seqüents:

- Arrencada d'element metàl·lic collat en parament, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

- Desmuntatge de campana de 350/800 kg de pes, com a màxim i a una alçària de 15 m, com a màxim, amb mitjans manuals i mecànics i aplec de materials per a la seva reutilització, sense incloure embalatges

- Desmuntatge d'element d'equipament fix o mòbil, de 500/1000 kg de pes, com a màxim i a una alçària de 5/25 m, com a màxim, amb mitjans manuals i mecànics i aplec de materials per a la seva reutilització, sense incloure embalatges

- Desmuntatge d'element de petit equipament (es pot manipular entre dues persones) a una alçària de 5 m, com a màxim, amb mitjans manuals, aplec de materials per a la seva reutilització, sense incloure embalatges o càrrega sobre camió o contenidor

- Desmuntatge de mobiliari amb mitjans manuals, aplec de materials per a la seva reutilització, sense incloure embalatges o sobre camió o contenidor

- Desmuntatge de mobiliari amb mitjans manuals, trasllat interior amb mitjans mecànics a una alçària de 5 m, com a màxim, aplec de materials per a la seva reutilització, sense incloure embalatges o càrrega sobre camió o contenidor

- Desmuntatge de tendal amb o sense aplec per a la seva reutilització
- Protecció amb film de polietilè transparent d'imatge escultòrica de fusta, desmuntatge i aplec per a la seva reutilització

- Desmuntatge de maquinària de relloge a 20 m d'alçària i aplec de material per a la seva reutilització o restauració

En actuacions de reparació, s'han considerat els graus de dificultat següents:

- Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació:



L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients.

S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa.

S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'arbre realment arrencat, aprovat per la DF

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 10 de febrero de 1975, por la que se aprueba la Norma Tecnológica de la Edificación. NTE-ADD/1975: Acondicionamiento del terreno. Desmontes. Demoliciones.

P2217-55T1 EXCAVACIÓ P/REBAIX.TERRENY COMPACT.(SPT 20-50).PALA EXCAV..+CÀRR.DIREC...

SPB

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Excavacions amb finalitats diverses, que tenen com a resultat el rebaix del terreny.

S'han considerat els tipus seqüents:

- Excavació per a rebaix
- Excavació de roca a cel obert amb morter expansiu

En actuacions de reparació, s'han considerat els graus de dificultat següents:

- Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació:
- Sense dificultat de mobilitat: actuacions en què hi ha una interferència pròpia de l'entorn on es desenvolupen.
- Amb dificultat de mobilitat: actuacions en entorns amb dificultat de mobilitat i/o amb el material aplegat lluny de la zona de treball:
- Actuacions amb dificultat d'accessibilitat, per la poca mobilitat de la maquinària, per l'elevada presència de guals particulars i passos de vianants, per la impossibilitat d'ubicar una plataforma de treball lateral, per la impossibilitat d'ocupació de la calçada per fer l'aplec de materials que impliqui fer l'actuació per fases per tal de mantenir el pas de vianants i/o per estar en una zona amb tràfic rodat important
- Actuacions en les què els materials estan aplegats lluny de la zona de treball per manca d'espai en la proximitat d'on s'executen les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'àmbit de l'actuació en funció de l'amplària de la vorera, calçada o plataforma única
- Grau de dificultat associat a la presència d'elements externs a l'actuació:
- Sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions sense serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) ni elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixin (o que puguin interferir) en les tasques
- Amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions amb serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixen en les tasques.

- Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions seqüents:

Excavació per esplanació, rebaix, buidat de soterrani o caixa de paviment:

- Preparació de la zona de treball
- Situació dels punts topogràfics
- Excavació de les terres
- Càrrega de les terres sobre camió o contenidor, en el seu cas

Excavació de roca amb morter expansiu:

- Preparació de la zona de treball
- Situació de les referències topogràfiques externes
- Perforació de la roca d'acord amb un pla de treball preestablert
- Introducció del morter a les perforacions
- Trossejat de les restes amb martell trencador
- Càrrega de la runa sobre camió o contenidor

CONDITIONS GENERALS:

Es considera terreny fluix, el capaç de ser foradat amb pala, que té un assaig SPT ≤ 20 .

Piscina Castelví

Pàgina 29

mitjançant l'addició i mescla de materials secs o d'altres procediments adients.

S'han de mantenir els pendents i dispositius de desguàs necessaris per tal d'evitar entollaments, sense perill d'erosió.

Després de la pluja no s'ha d'estendre una nova tongada fins que l'última s'hagi assecat bé, o s'ha d'escarificar afegint la tongada següent més seca, de forma que l'humitat resultant sigui l'adient.

En l'execució de reblerts en contacte amb estructures de contenció, les tongades situades a ambdós costats de l'element han de quedar al mateix nivell.

Abans de la compactació cal comprovar que l'estructura amb la que estigui en contacte, ha assolit la resistència necessària.

Quan s'utilitzi corró vibratori per a compactar, ha de donar-se al final unes passades sense aplicar-hi vibració.

S'ha d'evitar el pas de vehicles per sobre de les capes en execució, fins que la compactació s'hagi completat.

S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.

Els treballs s'han de fer de manera que molestin el mínim als possibles afectats.

En cas d'imprevistos, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.

RASA PER A INSTAL·LACIÓ DE TUBERIES:

El reblert definitiu s'ha de fer un cop aprovada la instal·lació per la DF.

S'ha de compactar amb les precaucions necessàries per a no produir moviments ni danys a la canonada instal·lada.

GRAVES PER A DRENATGES:

S'ha d'evitar l'exposició prolongada del material a la intempèrie.

El material s'ha d'emmagatzemar i d'utilitzar de forma que s'eviti la seva disgregació i contaminació. En cas de trobar zones segregades o contaminades per pols, per contacte amb la superfície de base o per inclusió de materials estranys, cal procedir a la seva eliminació.

Els treballs s'han de fer de manera que s'eviti la contaminació de la grava amb materials estranys.

Quan la tongada hagi d'estar constituïda per materials de granulometria diferent, s'ha de crear entre ells una superfície contínua de separació.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT.

La partida d'obra inclou el subministrament i aportació del material en cas de graves, tot-u o material provinent del reciclatge de residus de la construcció, i no està inclòs en cas de que es tracti de terres.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).

* Orden FOM/1382/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones (PG-3).

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Inspecció visual de la base sobre la que s'assentarà el reblert.
- Inspecció visual del material a la descàrrega dels camions, retirant el que presenti restes de terra vegetal, matèria orgànica o pedres de grandària superior a l'admissible.
- Control de l'estesa: comprovació visual del gruix i amplada de les tongades d'execució i control de la temperatura ambient.
- Control de compactació. Es considera com a lot de control, el material compactat en un dia, corresponent a una mateixa procedència i tongada d'estesa, amb una superfície màxima de 150 m2. Es realitzaran 5 determinacions de la humitat i densitat in-situ (ASTM D 30-17).
- Assaig de placa de càrrega (DIN 18134), cada 450 m2, i al menys un cop per capa de reblert. En la zona d'aplicació de la placa es determinarà la humitat in-situ (NLT-103).
- Presa de coordenades i cotes a banda i banda i sobre l'eix de la plataforma en la coronació del reblert, i control de l'amplada de la tongada estesa, cada 20 m lineals com a màxim.
- Inspecció visual per a detectar punts baixos capacos de retenir aigua.



1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Operacions destinades a la gestió dels residus generats en l'obra: residu de construcció o demolició o material d'excavació.
S'han considerat les operacions següents:
- Transport o càrrega i transport del residu: material procedent d'excavació o residu de construcció o demolició
- Subministrament i recollida del contenidor dels residus
CÀRREGA I TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ I RESIDUS:
L'operació de càrrega s'ha de fer amb les precaucions necessàries per aconseguir unes condicions de seguretat suficients.
S'ha d'evitar que es barregin terres no contaminades procedents d'excavació no contaminats amb altres residus d'enderroc, o terres contaminades.
Els vehicles de transport han de portar els elements adequats a fi d'evitar alteracions perjudicials del material.
El contenidor ha d'estar adaptat al material que ha de transportar.
El trajecte que s'ha de recórrer ha de complir les condicions d'amplària lliure i de pendent adequades a la maquinària que s'utilitzi.
TRANSPORT DINS DE LA OBRA:
Transport de terres i material d'excavació o del rebaix, o residus de la construcció, entre dos punts de la mateixa obra.
Les àrees d'abocada han de ser les que defineixi el "Pla de Gestió de Residus de la Construcció i Enderrocs" de l'obra.
L'abocada s'ha de fer al lloc i amb el gruix de capa indicats al "Pla de Gestió de Residus de la Construcció i els Enderrocs" de l'obra.
Les terres han de complir les especificacions del seu plec de condicions en funció del seu ús, i cal que tinguin l'aprovació de la DF.
TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ NO CONTAMINAT A ALTRE OBRA O CENTRE DE VALORITZACIÓ:
Els materials procedents de la excavació no contaminats es poden transportar a altre obra o a una instal·lació registrada de valorització per reutilitzar-los posteriorment.
Els materials procedents d'excavació no contaminats no poden contenir

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_MEMORIA REFORMA PISCINA MUNICIPAL_20072025	IDENTIFICADORS Nº Entrada: 2626, Data: 21/07/2025 0:01:00
ALTRES DADES Codi per a validació: AVEWF-IRSLB-79FJ1 Data d'emissió: 31 de Juliol de 2025 a les 13:13:43 Pàgina 187 de 864	SIGNATURES ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDB120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mil·liarcan el codi de verificació per comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvinnarca

Plec de condicions tècniques

materials no naturals com ara restes de formigó, ceràmica, metalls, plàstics, fustes etc.
No poden procedir de sols que hagin suportat activitats potencialment contaminants definides al Real Decreto 9/2005 de 14 de gener, o presentin indicis d'estar contaminats.
El contractista ha de lliurar al promotor un certificat on s'indiqui, com a mínim:
- Identificació del productor de les terres
- Identificació de l'obra de la qual provenen les terres i en el seu cas, el número de llicència d'obra
- Quantitat en t i m3 de terres i la seva codificació segons codi LER
- Identificació de les persones o entitats jurídiques que han rebut les terres per la seva valorització.
TRANSPORT A INSTAL·LACIÓ EXTERNA DE GESTIÓ DE RESIDUS:
El material de rebuig que el "Pla de Gestió de Residus de la Construcció i els Enderrocs" i el que la DF no accepti per a reutilitzar en obra, s'ha de transportar a una instal·lació externa autoritzada, per tal de rebre el tractament definitiu.
El contractista ha de lliurar al promotor un certificat on s'indiqui, com a mínim:
- Identificació del productor dels residus
- Identificació del posseïdor dels residus
- Identificació de l'obra de la qual prové el residu i en el seu cas, el número de llicència d'obra
- Identificació del gestor autoritzat que ha rebut el residu i si aquest no fa la gestió de valorització o eliminació final del residu, la identificació, cal indicar també qui farà aquesta gestió
- Quantitat en t i m3 del residu gestionat i la seva codificació segons codi LER
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CÀRREGA I TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ I RESIDUS:
El transport s'ha de realitzar en un vehicle adequat, per al material que es desitgi transportar, proveït dels elements que calen per al seu desplaçament correcte.
El material d'excavació no contaminat que es vulgui utilitzar en reblerts a l'obra o fora de la mateixa, no s'ha de barrejar amb altres residus en cap moment.
Durant el transport s'ha de protegir el material de manera que no es produeixin pèrdues en els trajectes utilitzats.
RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ:
La manipulació dels materials s'ha de fer amb les proteccions adequades a la perillositat del mateix.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ O RESIDUS:
m3 de volum amidat amb el criteri de la partida d'obra d'excavació que li correspongui, incrementat amb el coeficient d'esponjament indicat en el plec de condicions tècniques, o qualsevol altre acceptat prèviament i expressament per la DF.
La unitat d'obra no inclou les despeses d'abocament ni de manteniment de l'abocador.
TERRES:
Es considera un increment per esponjament, respecte al volum teòric excavat, amb els criteris següents:
- Excavacions en terreny fluix: 15%
- Excavacions en terreny compacte: 20%
- Excavacions en terreny de trànsit: 25%
- Excavacions en roca: 25%
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.
Decret Legislatiu 1/2009, de 21 de juliol, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei reguladora dels residus.
Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular.
Orden APM/1007/2017, de 10 de octubre, sobre normas generales de valorización de materiales naturales excavados para su utilización en operaciones de relleno y obras distintas a aquéllas en las que se generaron.

Decret 89/2010, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció.

Real Decreto 553/2020, de 2 de junio, por el que se regula el traslado de residuos en el interior del territorio del Estado.

Decret 152/2017, de 17 d'octubre, sobre la classificació, la codificació i les vies de gestió dels residus a Catalunya.

SPB

Operacions destinades a la gestió dels residus generats en l'obra: residu de construcció o demolició o material d'excavació.

- Classificació dels residus en obra

S'han de separar els rest

- Formigó LER 170101 (formigó): ≥ 80 t

- Metall LER 170407 (metalls barrejats) ≥ 2 t

```
- Vidre LER 170202 (vidre):  >= 1 t
```

- Paper i cartró LER 150101 (envasos de

Els materials que no superin aquest límits o que no es corresponguen

- Inerts LER 170107 (mesclades de formigó, maons, teules i materials ceràmics que no contenen substàncies perilloses)

- No especials LER 170904 (residus barrejats de construcció i demolició que no contenen, mercuri, PCB ni substàncies perilloses)

- Especials LER 170903* (altres residus de construcció i demolició (inclosos els residus barrejats, que contenen substàncies perilloses)

Els residus separats en les fraccions establertes al "Pla de Gestió de Residus de la Construcció i Enderroc" de l'obra, s'emmagatzemaran en els espais previstos a l'obra per a aquesta finalitat.

Els contenidors han d'estar senyalitzats clarament, en funció del tipus de residu que continguin, d'acord amb la separació selectiva prevista.

Els materials destinats a ser reutilitzats han de quedar separats, en funció del seu destí final.

RESIDUS ESPECIALES:

Els residus especials sempre s'han de separar.

Els residus especials s'han de dipositar en una zona d'emmagatzematge separada de la resta.

Temps màxim d'emmagatzematge: 6 mesos.

Els materials potencialment perillosos han d'estar separats per tipus compatibles i emmagatzemats en bidons o contenidors adequats, amb indicació del tipus de perillositat.

El contenidor de residus especials ha de situar-se en un lloc pla, fora del trànsit habitual de la maquinària d'obra, per tal d'evitar vessaments accidentals

Cal senyalitzar convenientment els diferents contenidors de residus especials, tenint en compte les incompatibilitats segons els símbols de perillositat representat en les etiquetes.

Els contenidors de residus especials han d'estar tapats i protegits de la pluja i la radiació solar excessiva.

Els bidons que contenen líquids peril·losos (olis, desencofrants, etc.) s'han d'emmagatzemar en posició vertical i sobre cubetes de retenció de líquids per tal d'evitar fugites.

Els contenidors de residus especials s'han de col·locar sobre un terra impermeabilitzat.

Piscina Castelví

RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ:

La manipulació dels materials s'ha de fer amb les proteccions adequades a la perillositat del mateix.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

CLASSIFICACIÓ DE RESIDUS:

m3 de volum realment classificat d'acord amb les especificacions del "Pla de Gestió de Residus de Construcció i Enderrocs" de l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.

Decret Legislatiu 1/2009, de 21 de juliol, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei reguladora dels residus.

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

Real Decreto 108/1991, de 1 de febrero, sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto.

Decret 89/2010, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció.

Decret 152/2017, de 17 d'octubre, sobre la classificació, la codificació i les vies de gestió dels residus a Catalunya.

SPB

Operacions destinades a la gestió dels residus generats en l'obra: residu de construcció o demolició o material d'excavació.

S'han considerat les operacions següents:

- Transport o càrrega i transport del residu: material procedent d'excavació o residu de construcció o demolició
- Subministrament i recollida del contenidor dels residus

CÀRREGA I TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ I RESIDUS:

L'operació de càrrega s'ha de fer amb les precaucions necessàries per aconseguir unes condicions de seguretat suficients.

S'ha d'evitar que es barrejin terres no contaminades procedents d'excavació no contaminats amb altres residus d'enderroc, o terres contaminades.

Els vehicles de transport han de portar els elements adequats a fi d'evitar alteracions perjudicials del material.

El contenidor ha d'estar adaptat al material que ha de transportar.

El trajecte que s'ha de recórrer ha de complir les condicions d'amplària lliure i de pendent adequades a la maquinària que s'utilitzi.

TRANSPORT DINS DE LA OBRA:

Transport de terres i material d'excavació o del rebaix, o residus de la construcció, entre dos punts de la mateixa obra.

Les àrees d'abocada han de ser les que defineixi el "Pla de Gestió de Residus de la Construcció i Enderrocs" de l'obra.

L'abocada s'ha de fer al lloc i amb el gruix de capa indicats al "Pla de Gestió de Residus de la Construcció i els Enderrocs" de l'obra.

Les terres han de complir les especificacions del seu plec de condicions en funció del seu ús, i cal que tinguin l'aprovació de la DF.

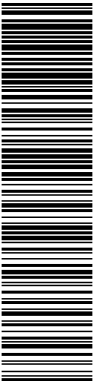
TRANSPORT A INSTAL·LACIÓ EXTERNA DE GESTIÓ DE RESIDUS:

El material de rebuig que el "Pla de Gestió de Residus de la Construcció i els Enderrocs" i el que la DF no accepti per a reutilitzar en obra, s'ha de transportar a una instal·lació externa autoritzada, per tal de rebre el tractament definitiu.

El contractista ha de lliurar al promotor un certificat on s'indiqui, com a mínim:

- Identificació del productor dels residus
- Identificació del posseïdor dels residus
- Identificació de l'obra de la qual prové el residu i en el seu cas, el número de llicència d'obra
- Identificació del gestor autoritzat que ha rebut el residu i si aquest no fa la gestió de valorització o eliminació final del residu, la identificació, cal indicar també qui farà aquesta gestió

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_MEMORIA REFORMA PISCINA MUNICIPAL _20072025	IDENTIFICADORS Nº Entrada: 2626, Data: 21/07/2025 0:01:00
ALTRES DADES Codi per a validació: AVEWF-IRSLB-79FJ1 Data d'emissió: 31 de Juliol de 2025 a les 13:13:43 Pàgina 190 de 864	SIGNATURES ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDB120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mil·liarcan el codi de verificació per comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvinnarca

Plec de condicions tècniques

- Quantitat en t i m3 del residu gestionat i la seva codificació segons codi LER

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CÀRREGA I TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ I RESIDUS:

El transport s'ha de realitzar en un vehicle adequat, per al material que es desitgi transportar, proveït dels elements que calen per al seu desplaçament correcte.

Durant el transport s'ha de protegir el material de manera que no es produeixin pèrdues en els trajectes utilitzats.

RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ:

La manipulació dels materials s'ha de fer amb les proteccions adequades a la perillositat del mateix.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ O RESIDUS:

m3 de volum amidat amb el criteri de la partida d'obra d'excavació que li correspongui, incrementat amb el coeficient d'esponjament indicat en el plec de condicions tècniques, o qualsevol altre acceptat prèviament i expressament per la DF.

La unitat d'obra no inclou les despeses d'abocament ni de manteniment de l'abocador.

RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ:

Es considera un increment per esponjament d'un 35%.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.

Decret Legislatiu 1/2009, de 21 de juliol, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei reguladora dels residus.

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

Real Decreto 108/1991, de 1 de febrero, sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto.

Decret 89/2010, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció.

Real Decreto 553/2020, de 2 de junio, por el que se regula el traslado de residuos en el interior del territorio del Estado.

Decret 152/2017, de 17 d'octubre, sobre la classificació, la codificació i les vies de gestió dels residus a Catalunya.

P2RA-EU5P DISPOSICIÓ CONTROLADA DIPÒSIT AUTORITZAT INCLÒS EL CÀNON SOBRE LA DE...

SPB

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Operacions destinades a la gestió dels residus generats en l'obra: residu de construcció o demolició o material d'excavació.

S'han considerat les operacions següents:

- Deposició del residu no reutilitzat en la instal·lació autoritzada de gestió on se li aplicarà el tractament de valorització, selecció i emmagatzematge o eliminació
- Deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus d'amiant-ciment, amb codi LER 170605.
- Deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus d'amiant friable o en pols, amb codi LER 170601

En cas d'amiant el material s'ha de transportar a una instal·lació externa autoritzada, per tal de rebre el tractament definitiu, d'acord amb l'especificat al Pla de treball i al Pla de gestió de residus.

El contractista ha de lliurar al promotor un certificat on s'indiqui, com a mínim:

- Identificació del productor dels residus
- Identificació del posseïdor dels residus
- Identificació de l'obra de la qual prové el residu i en el seu cas, el número de llicència d'obra
- Identificació del gestor autoritzat que ha rebut el residu i si aquest no fa la gestió de valorització o eliminació final del residu, la identificació, cal indicar també qui farà aquesta gestió

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_MEMORIA REFORMA PISCINA MUNICIPAL _20072025	IDENTIFICADORS Nº Entrada: 2626, Data: 21/07/2025 0:01:00
ALTRES DADES Codi per a validació: AVEWF-IRSLB-79FJ1 Data d'emissió: 31 de Juliol de 2025 a les 13:13:43 Pàgina 191 de 864	SIGNATURES ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDB120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvinnarca

Plec de condicions tècniques

- Quantitat en t i m3 del residu gestionat i la seva codificació segons codi LER

DISPOSICIÓ DE RESIDUS:
Cada fracció s'ha de dipositar al lloc adequat legalment autoritzat per a que se li apliqui el tipus de tractament especificat en la DT: valorització, emmagatzematge o eliminació.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ:
La manipulació dels materials s'ha de fer amb les proteccions adequades a la perillositat del mateix.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

DISPOSICIÓ DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIO INERTS O NO ESPECIALS I DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ:
m3 de volum de cada tipus de residu dipositat a l'abocador o centre de recollida corresponent.

DISPOSICIÓ DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIO ESPECIALS:
kg de pes de cada tipus de residu dipositat a l'abocador o centre de recollida corresponent.

DISPOSICIÓ DE RESIDUS:
La unitat d'obra inclou totes les despeses per la disposició de cada tipus de residu al centre corresponent.
Inclou el cànon d'abocament del residu a dipòsit controlat segons el que determina la Llei 8/2008, el pagament del qual queda suspès segons la Llei 7/2011.
La empresa receptora del residu ha de facilitar al constructor la informació necessària per complimentar el certificat de disposició de residus, d'acord amb l'article 5.3 del REAL DECRETO 105/2008.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.
Decret Legislatiu 1/2009, de 21 de juliol, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei reguladora dels residus.
Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular.
Real Decreto 108/1991, de 1 de febrero, sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto.
Llei 8/2008, del 10 de juliol, de finançament de les infraestructures de gestió dels residus i dels cànon sobre la disposició del rebuig dels residus.
Llei 7/2011, del 27 de juliol, de mesures fiscals i financeres.
Decret 89/2010, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció.
Decret 152/2017, de 17 d'octubre, sobre la classificació, la codificació i les vies de gestió dels residus a Catalunya.
Real Decreto 396/2006, de 31 de marzo. por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto.

P3Z3-D53K CAP.NET/ANIVELL. G=10CM, FORMIGÓ NETEJA HL-150/B/10, CAMIÓ

SPB

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formació de capa de neteja i anivellament, mitjançant l'abocada de formigó al fons de les rases o dels pous de fonamentació prèviament excavats.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Neteja, refinat i preparació de la superfície del fons de l'excavació
- Situació dels punts de referència dels nivells
- Abocada i estesa del formigó
- Curat del formigó

CONDICIONS GENERALS:

La superfície ha de ser plana i anivellada.

Els formigons de neteja han de tenir una dosificació mínima de 150 kg/m3 de ciment.

La mida màxima del granulat es recomanable sigui inferior a 30 mm.



Físico-mecàniques i als requisits químics.
S'hauran d'utilitzar additius reductors d'aigua, ja que els formigons d'ús no estructural contenen poc ciment.
Els components del formigó, la seva dosificació, el procés de fabricació i el transport han d'estar d'acord amb les prescripcions del CODI ESTRUCTURAL.
El control dels components s'ha de realitzar d'acord als àmbits 0101, 0521, 0531, 0701 i 1011.
Els formigons de neteja han de tenir una dosificació mínima de 150 kg/m³ de ciment.
La mida màxima del granulat es recomanable sigui inferior a 30 mm.
Es tipificaran de la manera següent: HL-150/C/TM, on C = consistència i TM = mida màxima del granulat.
Els formigons no estructurals han de tenir una resistència característica mínima de 15 N/mm², i es recomanable que la mida màxima del granulat sigui inferior a 40 mm.
Es tipificaran HNE-15/C/TM, on C = consistència i TM = mida màxima del granulat.
S'ha d'utilitzar preferentment, formigó de resistència 15 N/mm², tret que la DF indiqui el contrari.
En cap cas la proporció en pes de l'additiu no ha de superar el 5% del pes del ciment utilitzat.
Si s'utilitzen cendres volants no han de superar el 35% del pes del ciment.
Classe resistent del ciment: $\geq 32,5$
Contingut de ciment: ≥ 150 kg/m³
Assentament en el con d'Abrams (UNE EN 12350-2):
Consistència seca: 0 - 2 cm
Consistència plàstica: 3-4 cm
Consistència tova: 5-9 cm
Toleràncies:
- Assentament en el con d'Abrams:
Consistència seca: ± 1 cm
Consistència plàstica o tova: ± 1 cm
Toleràncies respecte de la dosificació:
- Contingut de ciment, en pes: $\pm 3\%$
- Contingut de granulats, en pes: $\pm 3\%$
- Contingut d'aigua: $\pm 3\%$
- Contingut d'additius: $\pm 5\%$
- Contingut d'addicions: $\pm 3\%$
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: En camions formigonera.
El formigó ha d'arribar a l'obra sense alteracions en les seves característiques, formant una barreja homogènia i sense haver iniciat l'adormiment.
Queda expressament prohibit l'addició al formigó de qualsevol quantitat d'aigua o altres substàncies que puguin alterar la composició original.
Emmagatzematge: No es pot emmagatzemar.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

P310-D51L ARM.RASES | POUS AP500SD BARRES CORRUG.

SPB

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Muntatge i col·locació de l'armadura formada per barres corrugades, malla electrosoldada o conjunt de barres i/o malles d'acer, en formació d'armadura passiva d'elements estructurals de formigó, a l'excavació, a l'encofrat o ancorades a elements de formigó existents, o soldades a perfils d'acer.

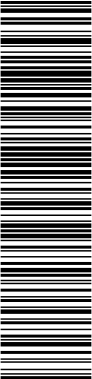
S'han considerat les armadures per als elements següents:

- Fonaments

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Preparació de la zona de treball
- Tallat i doblegat de l'armadura

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_MEMORIA REFORMA PISCINA MUNICIPAL_20072025	IDENTIFICADORS Nº Entrada: 2626, Data: 21/07/2025 0:01:00
ALTRES DADES Codi per a validació: AVEWF-IRSLB-79FJ1 Data d'emissió: 31 de Juliol de 2025 a les 13:13:43 Pàgina 194 de 864	SIGNATURES ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDB120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvima

Plec de condicions tècniques

- Neteja de les armadures
- Neteja del fons de l'encofrat
- Col·locació dels separadors
- Muntatge i col·locació de l'armadura
- Subjecció dels elements que formen l'armadura
- Subjecció de l'armadura a l'encofrat

CONDICIONS GENERALS:

Per a l'elaboració, manipulació i muntatge de les armadures s'ha de seguir les indicacions del CODI ESTRUCTURAL i l'UNE 36831.

Els diàmetres, la forma, les dimensions i la disposició de les armadures han de ser les que s'especifiquen a la DT. El nombre de barres no ha de ser mai inferior a l'especificat a la DT.

Les barres no han de tenir defectes superficials ni esquerdes.

Les armadures han de ser netes, no han de tenir òxid no adherent, pintura, greix ni d'altres substàncies que puguin perjudicar a l'acer, al formigó o a l'adherència entre ells.

La disposició de les armadures ha de permetre un formigonament correcte de la peça, de manera que totes les barres quedin recobertes de formigó.

En barres situades per capes, la separació entre elles ha de permetre el pas d'un vibrador intern.

La secció equivalent de les barres de l'armadura no ha de ser inferior al 95,5% de la secció nominal.

Els empalmaments entre barres han de garantir la transmissió de forces d'una barra a la següent, sense que es produeixin lesions en el formigó proper a la zona d'empalmament.

No hi ha d'haver més empalmaments dels que consten a la DT o autoritzi la DF.

Els empalmaments han de quedar allunyats de les zones on l'armadura treballa a la màxima càrrega.

Els empalmaments es poden realitzar per solapa o per soldadura.

Per a realitzar un altre tipus d'empalmament es requerirà disposar d'assaigs que demostrin que garanteixen de forma permanent una resistència a la ruptura no inferior a la de la menor de les dues barres que s'uneixen i que el moviment relatiu entre elles no sigui superior a 0,1 mm.

L'armat de la ferralla s'ha de realitzar mitjançant lligat amb filferro o per aplicació de soldadura no resistent. La disposició dels punts de lligat ha de complir l'especificat en l'apartat 49.4.3.1 del CODI ESTRUCTURAL.

La soldadura no resistent, ha de complir l'especificat en l'article 49.4.3.2 del CODI ESTRUCTURAL, seguint els procediments establerts en la UNE 36832.

La realització dels empalmaments pel que fa al procediment, la disposició dins la peça, la llargària dels solapaments i la posició dels diferents empalmaments en barres properes, ha de seguir les prescripcions del CODI ESTRUCTURAL a l'article 49.5.2.

A les solapes no s'han de disposar ganxos ni potes.

L'empalmament per soldadura s'ha de fer seguint les prescripcions de l'article 49.5.2.5 del CODI ESTRUCTURAL amb els procediments descrits en la UNE 36832.

No es poden disposar empalmaments per soldadura a les zones de forta curvatura de l'armadura.

Queda prohibida la soldadura d'armadures galvanitzades o amb recobriments epoxídics.

Els empalmaments mitjançant dispositius mecànics d'unió, s'han de realitzar segons les especificacions de la DT i les indicacions del fabricant, en qualsevol cas, s'ha de complir l'especificat en l'article 49.5.2.6 del CODI ESTRUCTURAL.

Les armadures han d'estar subjectades entre elles i a l'encofrat de manera que mantinguin la seva posició durant l'abocada i la compactació del formigó.

Les armadures d'espera han d'estar subjectades a l'engraellat dels fonaments.

La DF ha d'aprovar la col·locació de les armadures abans de començar el formigonament.

Per a qualsevol classe d'armadures passives, inclosos els estreps, el recobriment no ha de ser inferior, en cap punt, als valors determinats en la taula de l'apartat 44 del CODI ESTRUCTURAL, en funció de la classe d'exposició ambiental a que es sotmetrà el formigó armat, segons l'article 27.1 del CODI ESTRUCTURAL.

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_MEMORIA REFORMA PISCINA MUNICIPAL _20072025	IDENTIFICADORS Nº Entrada: 2626, Data: 21/07/2025 0:01:00
ALTRES DADES Codi per a validació: AVEWF-IRSLB-79FJ1 Data d'emissió: 31 de Juliol de 2025 a les 13:13:43 Pàgina 196 de 864	SIGNATURES ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDB120C56E544AE5A32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mil·liarcan el codi de verificació per comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvinnarca

Plec de condicions tècniques

- Per a poder utilitzar un altre valor diferent del teòric, cal l'acceptació expressa de la DF.

- El pes s'obtindrà amidant la llargària total de les barres (barra+cavalcament)

- L'escreix d'amidament corresponent als retalls està incorporat al preu de la unitat d'obra com a increment del rendiment (1,05 kg de barra d'acer per kg de barra ferrallada, dins de l'element compost)

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

Documento Básico de Seguridad estructural DB-SE, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Recepció i aprovació del informe d'especejament per part del contractista.
- Inspecció abans del formigonat de totes les unitats d'obra estructurals amb observació dels següents punts:
- Tipus, diàmetre, longitud i disposició de les barres i malles col·locades.
- Rectitud.
- Lligams entre les barres.
- Rigidesa del conjunt.
- Netedat dels elements.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Bàsicament el control de l'execució està confiat a la inspecció visual de les persones que l'exerceixen, amb la qual cosa el seu bon sentit, coneixements tècnics i experiència son fonamentals per aconseguir el nivell de qualitat previst.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Desautorització del formigonat fins que no es prenguin les mesures de correcció adequades.

P311-DQ6K ENCOFRAT TAULER RASA/POU FONAMENT

SPB

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Muntatge i desmuntatge dels elements metàl·lics, de fusta, de cartró, o altres materials que formen el motlle on s'abocarà el formigó.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Neteja i preparació del pla de recolzament
- Muntatge i col·locació dels elements de l'encofrat i elements complementaris com ara matavius, trencaaigües, etc..
- Pintat de les superfícies interiors de l'encofrat amb un producte desencofrant
- Tapat dels junts entre peces
- Col·locació dels dispositius de subjecció i travament
- Aplomat i anivellament de l'encofrat
- Disposició d'obertures provisionals a la part inferior de l'encofrat, quan calgui
- Humectació de l'encofrat, si és de fusta
- Desmuntatge i retirada de l'encofrat i de tot el material auxiliar

La partida inclou totes les operacions de muntatge i desmuntatge de l'encofrat.

CONDICIONS GENERALS:

Abans dels seu muntatge s'haurà de disposar d'un projecte del cindri on han de quedar reflectits com a mínim:

- Justificació de la seva seguretat, límit de les deformacions abans i després del formigonat
- Plànols executius del cindri i els seus components
- Plec de prescripcions tècniques del cindri i els seus elements com perfils metàl·lics, tubs, grapes, etc..

S'ha de disposar d'un procediment escrit per al muntatge i desmuntatge del cindri o apuntalament on figurin els requisits per a la seva manipulació, ajust, contrafetxa, càrregues, desclavament i desmantellament.

La DF disposarà d'un certificat on es garanteixi que els seus components

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDB120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mil·liarcan el codi de verificació per comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvinnarca

Plec de condicions tècniques

compleixen amb les especificacions del plec de condicions tècniques. Els elements que formen l'encofrat i les seves unions han de ser suficientment rígids i resistents per a garantir les toleràncies dimensionals i per a suportar, sense assentaments ni deformacions perjudicials, les accions estàtiques i dinàmiques que comporta el seu formigonament i compactació.

Es prohibeix l'ús d'alumini en motlles que hagin d'estar en contacte amb el formigó, excepte quan es faciliti a la DF certificat emès per una entitat de control, conforme els panells han rebut tractament superficial que eviti la reacció amb els àlcals del ciment

L'interior de l'encofrat ha d'estar pintat amb desencofrant abans del muntatge, sense que hi hagi regalims. La DF ha d'autoritzar, en cada cas, la col·locació d'aquests productes.

El desencofrant no ha d'impedir la ulterior aplicació de revestiment ni la possible execució de junts de formigonament, especialment quan siguin elements que posteriorment s'hagin d'unir per a treballar solidàriament.

Abans de l'aplicació, es facilitarà a la DF. certificat on es reflecteixin les característiques del desencofrant i dels possibles efectes sobre el formigó

No s'ha d'utilitzar gas-oil, greixos o similars com a desencofrants. S'han d'utilitzar vernissos antiadherents a base de silicones o preparats d'olis solubles en aigua o greixos en dissolució.

Els encofrats hauran de complir les característiques següents:

- Estantquitat dels junts entre panells, evitant fuites d'aigua o beurada
- Resistència a la pressió del formigó fresc i als efectes de la compactació mecànica
- Alineació i verticalitat, especialment al creuament de pilars i sostres
- Manteniment geomètric dels panells, motlles i encofrats, amb absència d'esbombaments fora de toleràncies
- Neteja de les cares interiors evitant residus propis de l'activitat
- Manteniment de característiques que permetin textures i acabats específics del formigó

Ha d'estar muntat de manera que permeti un desencofratge fàcil, que s'ha de fer sense xocs ni sotragades.

Ha de portar marcada l'alçària per a formigonar.

Abans de començar a formigonar, el contractista ha d'obtenir de la DF l'aprovació per escrit de l'encofrat.

El nombre de puntals de suport de l'encofrat i la seva separació depèn de la càrrega total de l'element. Han d'anar degudament travats en tots dos sentits.

Els cindris s'estabilitzaran en les dues direccions per a que l'apuntament resisteixi els esforços horitzontals produïts durant l'execució dels sostres, podent-se utilitzar els següents procediments:

- Travament dels puntals en ambdues direccions amb tubs o abraçadores, resistint les empentes horitzontals i un 2% com a mínim de les càrregues verticals
- Transmissió d'esforços a pilars o murs, comprovant que disposen de la capacitat resistent i rigidesa suficients
- Disposició de torres de cindri a ambdues direccions i a les distàncies adients

S'han d'adoptar les mesures oportunes per a què els encofrats i motlles no impedeixin la lliure retracció del formigó.

Cap element d'obra podrà ser desencofrat sense l'autorització de la DF.

El desencofrat de costers verticals d'elements de petit cantell, podrà fer-se als tres dies de formigonada la peça, si durant aquest interval no s'han produït temperatures baixes o d'altres causes que puguin alterar el procediment normal d'enduriment del formigó. Els costers verticals d'elements de gran cantell o els costers horitzontals no s'han de retirar abans dels set dies, amb les mateixes excepcions anteriors.

La DF podrà reduir els terminis anteriors quan ho consideri oportú.

En obres d'importància i que no es tingui l'experiència de casos similars o quan els perjudicis que es puguin derivar d'una fissuració prematura fossin grans, s'han de fer assaigs d'informació que determinin la resistència real del formigó per a poder fixar el moment de desencofrat.

No s'han de rebir els cocons o defectes que es puguin apreciar al formigó al desencofrar, sense l'autorització de la DF.

Els filferros i ancoratges de l'encofrat que hagin quedat fixats al formigó

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDB120C56E544AE5AA3213705B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvinnarca

Plec de condicions tècniques

s'han de tallar al ras del parament.
En encofrats amb possibilitat de moviment durant l'execució (trepants o lliscants) la DF podrà exigir una prova sobre un prototip, prèviament a la seva utilització a l'estructura, per tal de poder avaluar el seu comportament durant l'execució
Si s'utilitzen taulers de fusta, els junts entre aquests han de permetre l'entumiment de les mateixes per l'humitat del reg i del formigó, sense que deixin fugir pasta o beurada durant el formigonament, ni reproduïxin esforços o deformacions anormals. Per a evitar-ho es podrà autoritzar un segellant adient
Toleràncies generals de muntatge i deformacions de l'encofrat pel formigonament:
- Moviments locals de l'encofrat: <= 5 mm
- Moviments del conjunt (L=llum): <= L/1000
- Planor:
- Formigó vist: ± 5 mm/m, ± 0,5% de la dimensió
- Per a revestir: ± 15 mm/m
Toleràncies particulars de muntatge i deformacions de l'encofrat per al formigonament:

	Replanteig eixos		Dimensions	Aplomat	Horitzontalitat
	Parcial	Total			
Rases i pous	± 20 mm	± 50 mm	- 30 mm + 60 mm	± 10 mm	-
Murs	± 20 mm	± 50 mm	± 20 mm	± 20 mm	± 50 mm
Recalçats	± 20 mm	± 50 mm	-	± 20 mm	-
Riostres	± 20 mm	± 50 mm	± 20 mm	± 10 mm	-
Basaments	± 20 mm	± 50 mm	± 10 mm	± 10 mm	-
Enceps	± 20 mm	± 50 mm	± 20 mm	± 10 mm	-
Pilars	± 20 mm	± 40 mm	± 10 mm	± 10 mm	-
Bigues	± 10 mm	± 30 mm	± 0,5 %	± 2 mm	-
Llindes	-	-	± 10 mm	± 5 mm	-
Cèrcols	-	-	± 10 mm	± 5 mm	-
Sostres	± 5mm/m	± 50 mm	-	-	-
Lloses	-	± 50 mm	- 40 mm + 60 mm	± 2 %	± 30 mm/m
Membranes	-	± 30	-	-	-
Estreps	-	± 50 mm	± 10 mm	± 10 mm	-

MOTLLES RECUPERABLES:
Els motlles s'han de col·locar ben alineats, de manera que no suposin una disminució de la secció dels nervis de l'estructura.
No han de tenir deformacions, cantells trencats ni fissures.
El desmuntatge dels motlles s'ha de fer tenint cura de no fer malbé els cantells dels nervis formigonats.
Els motlles ja usats i que han de servir per a unitats repetides, s'han de netejar i rectificar.
FORMIGÓ PRETENSAT:
Els encofrats pròxims a les zones d'ancoratge han de tenir la rigidesa necessària per a que els eixos dels tendons es mantinguin normals als ancoratges.
Els encofrats i motlles han de permetre les deformacions de les peces en ells formigonades i han de resistir la distribució de càrregues durant el tesat de les armadures i la transmissió de l'esforç de pretesat al formigó.
El desmuntatge del cindri és realitzarà d'acord amb el programa previst, que haurà d'estar d'acord amb el tesat de les armadures.
FORMIGÓ VIST:
Les superfícies de l'encofrat en contacte amb les cares que han de quedar vistes, han de ser llises, sense rebaves ni irregularitats.
S'han de col·locar angulars metàl·lics a les arestes exteriors de l'encofrat o qualsevol altre procediment eficaç per a que les arestes vives del formigó resultin ben acabades.
La DF podrà autoritzar la utilització de matavius per a aixamfrantar les arestes vives.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

Abans de formigonar s'ha d'humitejar l'encofrat, en el cas que sigui de fusta per evitar que absorbeixi l'aigua continguda al formigó, i s'ha de comprovar la situació relativa de les armadures, el nivell, l'aplatat i la solidesa del conjunt

No s'han de transmetre a l'encofrat vibracions de motors.

La col·locació dels encofrats s'ha de fer de forma que s'eviti malmetre estructures ja construïdes.

El subministrador dels puntals ha de justificar i garantir les seves característiques i les condicions en que s'han d'utilitzar.

Si l'element s'ha de pretensar, abans del tesat s'han de retirar els costers dels encofrats i qualsevol element dels mateixos que no sigui portant de l'estructura.

En el cas que els encofrats hagin variat les seves característiques geomètriques per haver patit desperfectes, deformacions, guernaments, etc, no s'han de forçar per a que recuperin la seva forma correcta.

Quan entre la realització de l'encofrat i el formigonament passin més de tres mesos, s'ha de fer una revisió total de l'encofrat, abans de formigonar.

El formigonat s'ha de fer durant el període de temps en el que el desencofrat sigui actiu.

Per al control del temps de desencofrat, s'han d'anotar a l'obra les temperatures màximes i mínimes diàries mentre durin els treballs d'encofrat i desencofrat, així com la data en què s'ha formigonat cada element.

El desencofrat de l'element s'ha de fer sense cops ni sotragades.

El desencofrat i desmuntatge del cindri no es realitzarà fins que el formigó assoleixi la resistència necessària per a suportar amb seguretat i sense excessives deformacions els esforços als que estarà sotmès amb posterioritat.

Es posarà especial cura durant el desencofrat en la retirada de qualsevol element que pugui impedir el lliure moviment de les juntes de retracció, assentament o dilatació així com de les articulacions.

No es retirarà cap puntal sense l'autorització prèvia de la DF.

No es desapuntalarà de forma sobtada, i es prendran precaucions que impedeixin l'impacte dels sotaponts i puntals als sostres.

ELEMENTS VERTICALS:

Per a facilitar la neteja del fons de l'encofrat s'han de disposar obertures provisionals a la part inferior de l'encofrat.

S'han de preveure a les parets laterals dels encofrats finestres de control que permetin la compactació del formigó. Aquestes obertures s'han de disposar amb un espaiament vertical i horitzontal no més gran d'un metro, i es tancaran quan el formigó arribi a la seva alçada.

En èpoques de vents forts s'han d'atirantar amb cables o cordes els encofrats dels elements verticals d'esveltesa més gran de 10.

ELEMENTS HORIZONTALS:

Els encofrats d'elements rectes o plans de més de 6 m de llum lliure, s'han de disposar amb la contrafetxa necessària per a que, desencofrat i carregat l'element, aquest conservi una lleugera concavitat a l'intradós. Aquesta contrafetxa sol ser de l'ordre d'una mil·lèsima de la llum.

Els puntals es col·locaran sobre soles de repartiment quan es transmetin càrregues al terreny o a sostres alleugerits. Quan aquest estiguin sobre el terreny cal assegurar que no assentaran.

Els puntals s'han de travar en dues direccions perpendiculars

Els puntals han de poder transmetre la força que rebin i permetre finalment un desapuntall senzill

Als ponts s'haurà d'assegurar que les deformacions del cindri durant el formigonat no afecti negativament a altres parts de l'estructura executades amb anterioritat.

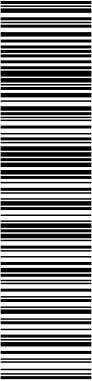
En èpoques de pluges fortes s'ha de protegir el fons de l'encofrat amb lones impermeabilitzades o plàstics.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT i que es trobi en contacte amb el formigó.

Aquest criteri inclou els apuntalaments previs, els elements auxiliars per a muntatge de l'encofrat i els elements d'acabat de les cantonades per a formigó vist, com ara matavius, trencaigües o altres sistemes, així com la recollida, neteja i condicionament dels elements utilitzats.

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_MEMORIA REFORMA PISCINA MUNICIPAL_20072025	IDENTIFICADORS Nº Entrada: 2626, Data: 21/07/2025 0:01:00
ALTRES DADES Codi per a validació: AVEWF-IRSLB-79FJ1 Data d'emissió: 31 de Juliol de 2025 a les 13:13:43 Pàgina 200 de 864	SIGNATURES ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDD120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvnmara

Plec de condicions tècniques

La superfície corresponent a forats interiors s'ha de deduir de la superfície total d'acord amb els criteris següents:
- Obertures <= 1 m2: No es dedueixen
- Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100%
Als forats que no es dedueixin, l'amidament inclou l'encofrat necessari per a conformar el perímetre dels forats. En cas de deduir-se el 100% del forat, cal amidar també l'encofrat necessari per a conformar el perímetre dels forats.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
NORMATIVA GENERAL:
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.
* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).

P312-M4KP FORM.RASES/POUS FONAM.,FORMIGÓ PER ARMAR HA - 30 / F / 20 / XC4 + XA1 QUAN...
SPB

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Formigonament d'estructures i elements estructurals, amb formigó en massa, armat, per a pretensar, formigó autocompactant i formigó lleuger, de central o elaborat a l'obra en planta dosificadora, que compleixi les prescripcions del CODI ESTRUCTURAL, abocat directament des de camió, amb bomba o amb cubilot, i operacions auxiliars relacionades amb el formigonament i la cura del formigó.
S'han considerat els elements a formigonar següents:
- Rases i pous
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Formigonament:
- Preparació de la zona de treball
- Humectació de l'encofrat
- Abocada del formigó
- Compactació del formigó mitjançant vibratge, en el seu cas
- Curat del formigó
CONDICIONS GENERALS:
En l'execució de l'element s'han de complir les prescripcions establertes en la normativa aplicable, en especial les que fan referència a la durabilitat del formigó i les armadures (article 43 del CODI ESTRUCTURAL) en funció de les classes d'exposició.
El formigó estructural ha de fabricar-se en centrals específiques
En cap cas es tolerarà la col·locació en obra de masses que acusin principi d'adormiment.
El formigó col·locat no ha de tenir disgregacions o buits a la massa.
Després del formigonament les armadures han de mantenir la posició prevista a la DT.
La secció de l'element no ha de quedar disminuïda en cap punt per la introducció d'elements de l'encofrat ni d'altres.
La DF comprovarà l'absència de defectes significatius en la superfície de formigó. En cas de considerar els defectes inadmissibles d'acord amb el projecte la DF valorarà la reparació.
L'element acabat ha de tenir una superfície uniforme, sense irregularitats.
Si la superfície ha de quedar vista ha de tenir, a més, una coloració uniforme sense regalims, taques, o elements adherits.
En el cas d'utilitzar matacà, les pedres han de quedar distribuïdes uniformement dins de la massa de formigó sense que es toquin entre elles.
La resistència característica del formigó es comprovarà d'acord amb l'article 57 del capítol 13 del CODI ESTRUCTURAL.
Les toleràncies en el recobriment i la posició de les armadures han de complir l'especificat a l'UNE 36831.
No s'accepten toleràncies en el replanteig d'eixos en l'execució de fonaments de mitgeres, buits d'ascensor, passos d'instal·lacions, etc., fora que ho autoritzi explícitament la DF.
RASES I POUS:
Toleràncies d'execució:
- Desviació en planta, del centre de gravetat: < 2% dimensió en la direcció considerada, ± 50 mm

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_MEMORIA REFORMA PISCINA MUNICIPAL_20072025	IDENTIFICADORS Nº Entrada: 2626, Data: 21/07/2025 0:01:00
ALTRES DADES Codi per a validació: AVEWF-IRSLB-79FJ1 Data d'emissió: 31 de Juliol de 2025 a les 13:13:43 Pàgina 202 de 864	SIGNATURES ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDB120C56E544AE5AA3213705B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mil·liarcan el codi de verificació per comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvinnarca

Plec de condicions tècniques

no quedi agafat i assenti el formigó.
El formigonament s'ha de suspendre en cas de pluja o de vent fort. Eventualment, la continuació dels treballs, en la forma que es proposi, ha de ser aprovada per la DF.
En cap cas s'ha d'aturar el formigonament si no s'ha arribat a un junt adequat.
Els junts de formigonament han de ser aprovats per la DF abans del formigonat del junt.
En tornar a iniciar el formigonament del junt s'ha de retirar la capa superficial de morter, deixant els granulats al descobert i el junt net. Per a fer-ho no s'han d'utilitzar productes corrosius.
Abans de formigonar el junt s'ha d'humitejar, evitant que es facin tolls d'aigua en el junt.
Es poden utilitzar productes específics (com les resines epoxi) per a l'execució de junts sempre que es justifiqui i es supervisi per la DF.
Un cop reblert l'element no s'ha de corregir el seu aplomat, ni el seu anivellament.
Durant l'adormiment i primer període d'enduriment del formigó cal assegurar el manteniment de la humitat de l'element de formigó mitjançant el curat adequat.
Durant l'adormiment s'han d'evitar sobrecàrregues i vibracions que puguin provocar la fissuració de l'element.
FORMIGÓ ESTRUCTURAL:
La compactació s'ha de realitzar per vibratge. El gruix màxim de la tongada depèn del vibrador utilitzat. S'ha de vibrar fins que s'aconsegueixi una massa compacta i sense que es produeixin disgregacions.
El vibratge ha de fer-se més intens a les zones d'alta densitat d'armadures, a les cantonades i als paraments.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
FORMIGONAMENT:
m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT, amb aquelles modificacions i singularitats acceptades prèviament i expressament per la DF.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Aprovació del pla de formigonat presentat pel contractista.
- Inspecció visual de totes les excavacions abans de la col·locació de les armadures, amb observació de l'estat de neteja i entrada d'aigua en tot el recinte.
- Presa de coordenades i cotes de totes les unitats d'obra abans del formigonat.
- Observació de la superfície sobre la que s'ha d'estendre el formigó i de les condicions d'encofrat. Mesura de les dimensions de totes les unitats estructurals d'obra, entre els encofrats, abans de formigonar.
- Verificació de la correcte disposició de l'armat i de les mesures constructives per tal d'evitar moviments de la ferralla durant el formigonat.
- Inspecció del procés de formigonat amb control, entre d'altres aspectes, de la temperatura i condicions ambientals.
- Control del desencofrat i del procés i condicions de curat.
- Presa de coordenades i cotes dels punts que hagin de rebre prefabricats, després del formigonat.
CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les indicacions de la DF, i el contingut del capítol 12 article 55 del CODI ESTRUCTURAL.
CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No es podrà iniciar el formigonat d'un element sense la corresponent aprovació de la DF.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
Inspecció visual de la unitat finalitzada i control de les condicions geomètriques d'acabat, segons el capítol 5 de l'annex 14 del CODI

ESTRUCTURAL.

- Assaigs d'informació complementària.
- De les estructures projectades i construïdes en les que els materials i l'execució hagin assolit la qualitat prevista, comprovada mitjançant els controls preceptius, sols necessiten sotmetre's a assaigs d'informació i en particular a proves de càrrega, les incloses en els següents supòsits:
- Quan així ho disposi les Instruccions, reglaments específics d'un tipus d'estructura o el plec de prescripcions tècniques particulars.
 - Quan degut a caràcter particular de l'estructura convingui comprovar que la mateixa reuneix certes condicions específiques. En aquest cas el plec de prescripcions tècniques particulars establirà els assaigs oportuns que s'hann de realitzar, indicant amb tota precisió la forma de realitzar-los i la manera d'interpretar els resultats.
 - Quan a judici de la Direcció Facultativa existeixin dubtes raonables sobre la seguretat, funcionalitat o durabilitat de l'estructura.
- CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
- Els controls s'hann de realitzar segons les indicacions de la DF, i el contingut del capítol 12 article 55 del CODI ESTRUCTURAL.
- CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
- Si s'aprecien deficiències importants en l'element construït, la DF podrà encarregar assaigs d'informació complementària (testimonis, ultrasons, escleròmetre) sobre el formigó endurit, per tal de tenir coneixement de les condicions de resistència assolides o altres característiques de l'element formigonat.

B06F2-LWTG FORMIGÓ PER ARMAR HA - 30 / F / 20 / XC4 + XA1 QUANT.CIMENT 325KG/M3, AIGU...

SPB

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Formigó amb o sense addicions (cendres volants o fum de sílice), elaborat en una central formigonera legalment autoritzada d'acord amb el títol 4t. de la llei 21/1992 de 16 de juliol d'indústria i el Real Decret 559/2010, de 7 de maig.

CARACTERÍSTIQUES DELS FORMIGONS D'ÚS ESTRUCTURAL:

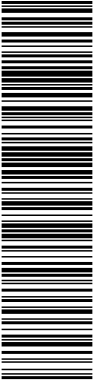
Els components del formigó, la seva dosificació, el procés de fabricació i el transport han d'estar d'acord amb les prescripcions del CODI ESTRUCTURAL. La designació del formigó fabricat en central es pot fer per propietats o per dosificació i s'expressarà, com a mínim, la següent informació:

- Consistència
 - Grandària màxima del granulat
 - Tipus d'ambient al que s'exposarà el formigó
 - Resistència característica a compressió per als formigons designats per propietats
 - Contingut de ciment expressat en kg/m³, per als formigons designats per dosificació
 - La indicació de l'ús estructural que ha de tenir el formigó: en massa, armat o pretesat
- La designació per propietats s'ha de fer d'acord amb el format: T-R/C/TM/A
- T: Indicatiu que serà HM per al formigó en massa, HA pel formigó armat, i HP per al formigó pretesat
- | | | | | | |
|---|----------------------------|---|-------------|----|-------------------|
| - R: | Resistència característica | a | compressió, | en | N/mm ² |
| (20-25-30-35-40-45-50-55-60-70-80-90-100) | | | | | |
- C: Lletra indicativa del tipus de consistència: L Líquida, F fluida, B tova, P plàstica i S seca
 - TM: Grandària màxima del granulat en mm.
 - A: Designació de l'ambient al que s'exposarà el formigó

En els formigons dissenyats per propietats, el subministrador ha d'establir la composició de la mescla del formigó, garantint al peticionari les característiques específiques de grandària màxima del granulat, consistència i resistència característica, així com les limitacions derivades del tipus d'ambient especificat (contingut de ciment i relació aigua/ciment).

En els formigons designats per dosificació, el peticionari es responsable de la congruència de les característiques especificades de grandària màxima del granulat, consistència i contingut en ciment per metre cúbic de formigó, i

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDB120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvima



Plec de condicions tècniques

Assentament en el con d'Abrams (UNE EN 12350-2):

- Consistència seca: 0 - 20 mm
- Consistència plàstica: 30 - 40 mm
- Consistència tova: 50 - 90 mm
- Consistència fluida: 100-150 mm
- Consistència líquida: 160-200 mm

La consistència (L) líquida només es podrà aconseguir mitjançant additiu superfluidificant

Ió clor total aportat per components d'un formigó no pot superar:

- Pretensat: <= 0,2% pes de ciment
- Armat: <= 0,4% pes de ciment
- En massa amb armadura de fissuració: <= 0,4% pes de ciment

Quantitat total de fins (sedàs 0,063) al formigó, corresponents als granulats i al ciment:

- Si l'aigua és standard: < 200 kg/m3
- Si l'aigua és reciclada: < 210 kg/m3
- Toleràncies:
- Assentament en el con d'Abrams:
- Consistència seca: ± 1 cm
- Consistència plàstica: ± 1 cm
- Consistència tova: ± 1 cm
- Consistència fluida: ± 1 cm
- Consistència líquida: ± 1 cm

FORMIGONS PER A PILOTS FORMIGONATS "IN SITU"

Tamany màxim del granulat. El més petit dels següents valors:

- <= 32 mm
- <= 1/4 separació entre barres d'acer longitudinals

Dosificacions de pastat:

- Contingut de ciment:
- Formigons abocats en sec: >= 325 kg/m3
- Formigons submergits: >= 375 kg/m3
- Relació aigua-ciment (A/C): < 0,6
- Contingut de fins d <0,125 (ciment inclòs):
- Granulat gruixut d > 8 mm: >= 400 kg/m3
- Granulat gruixut d <= 8 mm: >= 450 kg/m3

Consistència del formigó:

Assentament con d'Abrams(mm)	Condicions d'ús
130 <= H <= 180 H >= 160	- Formigó abocat en sec - Formigó bombejat, submergit o abocat sota aigua amb tub tremie
H >= 180	- Formigó submergit, abocat sota fluid estabilitzador amb tub tremie

El formigó ha de tenir la docilitat i fluïdesa adequada, i aquests valors s'han de mantenir durant tot el procés de formigonat, per tal d'evitar embussos als tubs de formigonar.

FORMIGONS PER A PANTALLES FORMIGONADES "IN SITU"

Contingut mínim de ciment en funció de la grandària màxima del granulat:

Grandària màxima del granulat(mm)	Contingut mínim de ciment(kg)
32	350
25	370
20	385
16	400

Grandària màxima del granulat. El més petit dels següents valors:

- <= 32 mm
- <= 1/4 separació entre barres d'acer longitudinals

Dosificacions de pastat:

- Contingut de ciment en pantalles contínues de formigó armat:
- Formigons abocats en sec: >= 325 kg/m3



- El formigó ha de tenir la docilitat i fluïdesa adequada, i aquests valors s'han de mantenir durant tot el procés de formigonat, per tal d'evitar embussos als tubs de formigonar.

La fabricació del formigó no es podrà iniciar fins que la DF no hagi aprovat la fórmula de treball i el corresponent tram de prova (apartat d'execució).

- La identificació de cada fracció d'àrid i la seva proporció ponderal en sec

- El pes total de partícules que passen pel tamis 0,125 mm UNE EN 933-2 no serà major de 450 kg/m³, inclòs el ciment.

En zones sotmeses a nevades o gelades serà obligatòria la utilització d'un
inclusor d'aire, i en aquest cas, la proporció d'aire ocluit en el formigó
fresc no serà inferior al 4,5 % en volum.

Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

SPB

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

17. DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXCAVABLES
Muntatge i col·locació de l'armadura formada per barres corrugades, malla electrosoldada o conjunt de barres i/o malles d'acer, en formació d'armadura passiva d'elements estructurals de formigó, a l'excavació, a l'encofrat o ancorades a elements de formigó existents, o soldades a perfils d'acer.

S'han considerat les armadures per als elements següents:

- Fonaments

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Preparació de la zona de treball
- Tallat i doblegat de l'armadura
- Neteja de les armadures
- Neteja del fons de l'encofrat
- Col·locació dels separadors
- Muntatge i col·locació de l'armadura
- Subjecció dels elements que formen l'armadura
- Subjecció de l'armadura a l'encofrat

CONDICIONS GENERALS:

CONDICIONS GENERALS:
Per a l'elaboració, manipulació i muntatge de les armadures s'ha de seguir

Piscina Castelví

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_MEMORIA REFORMA PISCINA MUNICIPAL_20072025	IDENTIFICADORS Nº Entrada: 2626, Data: 21/07/2025 0:01:00
ALTRES DADES Codi per a validació: AVEWF-IRSLB-79FJ1 Data d'emissió: 31 de Juliol de 2025 a les 13:13:43 Pàgina 210 de 864	SIGNATURES ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDB120C56E544AE5AA32137305B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Miljançan el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvmarca

Plec de condicions tècniques

control, conforme els panells han rebut tractament superficial que eviti la reacció amb els àlcalis del ciment
L'interior de l'encofrat ha d'estar pintat amb desencofrant abans del muntatge, sense que hi hagi regalims. La DF ha d'autoritzar, en cada cas, la col·locació d'aquests productes.
El desencofrant no ha d'impedir la ulterior aplicació de revestiment ni la possible execució de junts de formigonament, especialment quan siguin elements que posteriorment s'hagin d'unir per a treballar solidàriament.
Abans de l'aplicació, es facilitarà a la DF. certificat on es reflecteixin les característiques del desencofrant i dels possibles efectes sobre el formigó
No s'ha d'utilitzar gas-oil, greixos o similars com a desencofrants. S'han d'utilitzar vernissos antiadherents a base de silicones o preparats d'olis solubles en aigua o greixos en dissolució.
Els encofrats hauran de complir les característiques següents:
- Estandaritzat dels junts entre panells, evitant fuites d'aigua o beurada
- Resistència a la pressió del formigó fresc i als efectes de la compactació mecànica
- Alineació i verticalitat, especialment al creuament de pilars i sostres
- Manteniment geomètric dels panells, motlles i encofrats, amb absència d'expansions fora de toleràncies
- Neteja de les cares interiors evitant residus propis de l'activitat
- Manteniment de característiques que permetin textures i acabats específics del formigó
Ha d'estar muntat de manera que permeti un desencofratge fàcil, que s'ha de fer sense xocs ni sotragades.
Ha de portar marcada l'alçada per a formigonar.
Abans de començar a formigonar, el contractista ha d'obtenir de la DF l'aprovació per escrit de l'encofrat.
El nombre de puntals de suport de l'encofrat i la seva separació depèn de la càrrega total de l'element. Han d'anar degudament travats en tots dos sentits.
Els cindris s'estabilitzaran en les dues direccions per a que l'apuntament resisteixi els esforços horitzontals produïts durant l'execució dels sostres, podent-se utilitzar els següents procediments:
- Travament dels puntals en ambdues direccions amb tubs o abraçadores, resistint les empentes horitzontals i un 2% com a mínim de les càrregues verticals
- Transmissió d'esforços a pilars o murs, comprovant que disposen de la capacitat resistent i rigidesa suficients
- Disposició de torres de cindri a ambdues direccions i a les distàncies adients
S'han d'adoptar les mesures oportunes per a què els encofrats i motlles no impedeixin la lliure retracció del formigó.
Cap element d'obra podrà ser desencofrat sense l'autorització de la DF.
El desencofrat de costers verticals d'elements de petit cantell, podrà fer-se als tres dies de formigonada la peça, si durant aquest interval no s'han produït temperatures baixes o d'altres causes que puguin alterar el procediment normal d'enduriment del formigó. Els costers verticals d'elements de gran cantell o els costers horitzontals no s'han de retirar abans dels set dies, amb les mateixes excepcions anteriors.
La DF podrà reduir els terminis anteriors quan ho consideri oportú.
En obres d'importància i que no es tingui l'experiència de casos similars o quan els perjudicis que es puguin derivar d'una fissuració prematura fossin grans, s'han de fer assaigs d'informació que determinin la resistència real del formigó per a poder fixar el moment de desencofrat.
No s'han de rebre els cocons o defectes que es puguin apreciar al formigó al desencofrar, sense l'autorització de la DF.
Els filferros i ancoratges de l'encofrat que hagin quedat fixats al formigó s'han de tallar al ras del parament.
En encofrats amb possibilitat de moviment durant l'execució (trepants o lliscants) la DF podrà exigir una prova sobre un prototip, prèviament a la seva utilització a l'estructura, per tal de poder avaluar el seu comportament durant l'execució
Si s'utilitzen taulers de fusta, els junts entre aquests han de permetre l'entumiment de les mateixes per l'humitat del reg i del formigó, sense que deixin fugir pasta o beurada durant el formigonament, ni reproduïxin

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDB120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvinnarca

Plec de condicions tècniques

esforços o deformacions anormals. Per a evitar-ho es podrà autoritzar un segellant adient

Toleràncies generals de muntatge i deformacions de l'encofrat pel formigonament:

- Moviments locals de l'encofrat: <= 5 mm
- Moviments del conjunt (L=llum): <= L/1000
- Planor:
- Formigó vist: ± 5 mm/m, ± 0,5% de la dimensió
- Per a revestir: ± 15 mm/m

Toleràncies particulars de muntatge i deformacions de l'encofrat per al formigonament:

	Replanteig eixos		Dimensions	Aplomat	Horitzontalitat
	Parcial	Total			
Rases i pous	± 20 mm	± 50 mm	- 30 mm + 60 mm	± 10 mm	-
Murs	± 20 mm	± 50 mm	± 20 mm	± 20 mm	± 50 mm
Recalçats	± 20 mm	± 50 mm	-	± 20 mm	-
Riostres	± 20 mm	± 50 mm	± 20 mm	± 10 mm	-
Basaments	± 20 mm	± 50 mm	± 10 mm	± 10 mm	-
Enceps	± 20 mm	± 50 mm	± 20 mm	± 10 mm	-
Pilars	± 20 mm	± 40 mm	± 10 mm	± 10 mm	-
Bigues	± 10 mm	± 30 mm	± 0,5 %	± 2 mm	-
Llindes	-	-	± 10 mm	± 5 mm	-
Cèrcols	-	-	± 10 mm	± 5 mm	-
Sostres	± 5mm/m	± 50 mm	-	-	-
Lloses	-	± 50 mm	- 40 mm + 60 mm	± 2 %	± 30 mm/m
Membranes	-	± 30	-	-	-
Estreps	-	± 50 mm	± 10 mm	± 10 mm	-

MOTLLES RECUPERABLES:

Els motlles s'han de col·locar ben alineats, de manera que no suposin una disminució de la secció dels nervis de l'estructura.

No han de tenir deformacions, cantells trencats ni fissures.

El desmuntatge dels motlles s'ha de fer tenint cura de no fer malbé els cantells dels nervis formigonats.

Els motlles ja usats i que han de servir per a unitats repetides, s'han de netejar i rectificar.

FORMIGÓ PRETENSAT:

Els encofrats propis a les zones d'ancoratge han de tenir la rigidesa necessària per a que els eixos dels tendons es mantinguin normals als ancoratges.

Els encofrats i motlles han de permetre les deformacions de les peces en ells formigonades i han de resistir la distribució de càrregues durant el tesat de les armadures i la transmissió de l'esforç de pretesat al formigó.

El desmuntatge del cindri és realitzarà d'acord amb el programa previst, que haurà d'estar d'acord amb el tesat de les armadures.

FORMIGÓ VIST:

Les superfícies de l'encofrat en contacte amb les cares que han de quedar vistes, han de ser llises, sense rebaves ni irregularitats.

S'han de col·locar angulars metàl·lics a les arestes exteriors de l'encofrat o qualsevol altre procediment eficaç per a que les arestes vives del formigó resultin ben acabades.

La DF podrà autoritzar la utilització de matavius per a aixamfrantar les arestes vives.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

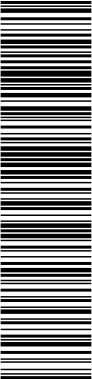
CONDICIONS GENERALS:

Abans de formigonar s'ha d'humitejar l'encofrat, en el cas que sigui de fusta per evitar que absorbeixi l'aigua continguda al formigó, i s'ha de comprovar la situació relativa de les armadures, el nivell, l'aplatat i la solidesa del conjunt

No s'han de transmetre a l'encofrat vibracions de motors.

La col·locació dels encofrats s'ha de fer de forma que s'eviti malmetre estructures ja construïdes.

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_MEMORIA REFORMA PISCINA MUNICIPAL _20072025	IDENTIFICADORS Nº Entrada: 2626, Data: 21/07/2025 0:01:00
ALTRES DADES Codi per a validació: AVEWF-IRSLB-79FJ1 Data d'emissió: 31 de Juliol de 2025 a les 13:13:43 Pàgina 213 de 864	SIGNATURES ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDB120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mil·lijarcan el codi de verificació per comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvnmara

Plec de condicions tècniques

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
NORMATIVA GENERAL:
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.
* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).

B0D80-0CNS PLAFÓ METÀL·LIC50X250CM,20USOS

SPB

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Plafó d'acer per a encofrat de formigons, amb una cara llisa i l'altra amb rigiditzadors per a evitar deformacions.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha de disposar de mecanismes per a travar els plafons entre ells.
La superfície ha de ser llisa i ha de tenir el gruix, els rigiditzadors i els elements de connexió que calguin. No ha de tenir altres desperfectes que els ocasionats pels usos previstos.
El seu disseny ha de fer que el procés de formigonament i vibratge no alteri la seva planor ni la seva posició.
La connexió entre peces ha de ser suficientment estanca per no permetre la pèrdua apreciable de pasta pels junts.
Toleràncies:
- Planor: ± 3 mm/m, <= 5 mm/m
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: De manera que no s'alterin les seves condicions.
Emmagatzematge: En lloc sec, protegit de la intempèrie i sense contacte directe amb el terra, de manera que no s'alterin les seves condicions.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

B0DZ5-0F6S PART PROPOR.ELEM.AUX.PLAFÓ MET.50X250CM

SPB

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Elements auxiliars per al muntatge d'encofrats i apuntaments, i per a la protecció dels espais de treball a les bastides i els encofrats.
S'han considerat els elements següents:
- Tensors per a encofrats de fusta
- Grapes per a encofrats metàl·lics
- Flexos d'acer laminat en fred amb perforacions, per al muntatge d'encofrats metàl·lics
- Desencofrants
- Conjunts de perfils metàl·lics desmuntables per a suport d'encofrat de sostres o de cassetons recuperables
- Bastides metàl·liques
- Elements auxiliars per a plafons metàl·lics
- Tubs metàl·lics de 2,3" de D, per a confecció d'entramats, baranes, suports, etc.
- Element d'unió de tubs de 2,3" de D, per a confecció d'entramat, baranes, suports, etc.
- Planxa d'acer, de 8 a 12 mm de gruix per a protecció de rases, pous, etc.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Tots els elements han de ser compatibles amb el sistema de muntatge que utilitzi l'encofrat o apuntament i no han de disminuir les seves característiques ni la seva capacitat portant.
Han de tenir la resistència i la rigidesa suficient per a garantir el compliment de les toleràncies dimensionals i per a resistir, sense assentaments ni deformacions perjudicials, les accions que es puguin produir sobre aquests com a conseqüència del procés de formigonament i, especialment, per les pressions del formigó fresc o dels mètodes de compactació utilitzats.
Aquestes condicions s'han de mantenir fins que el formigó hagi adquirit la

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_MEMORIA REFORMA PISCINA MUNICIPAL_20072025	IDENTIFICADORS Nº Entrada: 2626, Data: 21/07/2025 0:01:00
ALTRES DADES Codi per a validació: AVEWF-IRSLB-79FJ1 Data d'emissió: 31 de Juliol de 2025 a les 13:13:43 Pàgina 214 de 864	SIGNATURES ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230C8D120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvinnarca

Plec de condicions tècniques

resistència suficient per a suportar les tensions a que serà sotmès durant el desencofrat o desemmotllat.
Es prohibeix l'ús d'alumini en motlles que hagin d'estar en contacte amb el formigó, excepte quan es faciliti a la DF certificat emès per una entitat de control, conforme els panells han rebut tractament superficial que eviti la reacció amb els àlcalis del ciment
TENSORS, GRAPES I ELEMENTS AUXILIARS PER A PLAFONS METÀL·LICS:
No han de tenir punts d'oxidació ni manca de recobriment a la superfície.
No han de tenir defectes interns o externs que en perjudiquin la utilització correcta.
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: De manera que no s'alterin les seves condicions.
Emmagatzematge: En lloc sec, protegit de la intempèrie i sense contacte directe amb el terra, de manera que no s'alterin les seves condicions.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.
Orden de 9 de marzo de 1971 por la que se aprueba la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

P324-LF03 FORMIGONAMENT DE MURS DE CONTENCIÓ,FORMIGÓ PER ARMAR HA - 35 / B / 20 / ...
SPB

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Formigonament d'estructures i elements estructurals, amb formigó en massa, armat, per a pretensar, formigó autocompactant i formigó lleuger, de central o elaborat a l'obra en planta dosificadora, que compleixi les prescripcions del CODI ESTRUCTURAL, abocat directament des de camió, amb bomba o amb cubilot, i operacions auxiliars relacionades amb el formigonament i la cura del formigó.
S'han considerat els elements a formigonar següents:
- Murs de contenció
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Formigonament:
- Preparació de la zona de treball
- Humectació de l'encofrat
- Abocada del formigó
- Compactació del formigó mitjançant vibratge, en el seu cas
- Curat del formigó
CONDICIONS GENERALS:
En l'execució de l'element s'han de complir les prescripcions establertes en la normativa aplicable, en especial les que fan referència a la durabilitat del formigó i les armadures (article 43 del CODI ESTRUCTURAL) en funció de les classes d'exposició.
El formigó estructural ha de fabricar-se en centrals específiques
En cap cas es tolerarà la col·locació en obra de masses que acusin principi d'adormiment.
El formigó col·locat no ha de tenir disgregacions o buits a la massa.
Després del formigonament les armadures han de mantenir la posició prevista a la DT.
La secció de l'element no ha de quedar disminuïda en cap punt per la introducció d'elements de l'encofrat ni d'altres.
L'element acabat ha de tenir una superfície uniforme, sense irregularitats.
Si la superfície ha de quedar vista ha de tenir, a més, una coloració uniforme sense regalims, taques, o elements adherits.
En el cas d'utilitzar matacà, les pedres han de quedar distribuïdes uniformement dins de la massa de formigó sense que es toquin entre elles.
La resistència característica del formigó es comprovarà d'acord amb l'article 57 del capítol 13 del CODI ESTRUCTURAL.
Les toleràncies en el recobriment i la posició de les armadures han de complir l'especificat a l'UNE 36831.
No s'accepten toleràncies en el replanteig d'eixos en l'execució de fonaments de mitgeres, buits d'ascensor, passos d'instal·lacions, etc., fora

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_MEMORIA REFORMA PISCINA MUNICIPAL_20072025	IDENTIFICADORS Nº Entrada: 2626, Data: 21/07/2025 0:01:00
ALTRES DADES Codi per a validació: AVEWF-IRSLB-79FJ1 Data d'emissió: 31 de Juliol de 2025 a les 13:13:43 Pàgina 216 de 864	SIGNATURES ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDB120C56E544AE5AA32137305B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvimarca

Plec de condicions tècniques

no quedi agafat i assenti el formigó.
El formigonament s'ha de suspendre en cas de pluja o de vent fort. Eventualment, la continuació dels treballs, en la forma que es proposi, ha de ser aprovada per la DF.
En cap cas s'ha d'aturar el formigonament si no s'ha arribat a un junt adequat.
Els junts de formigonament han de ser aprovats per la DF abans del formigonat del junt.
En tornar a iniciar el formigonament del junt s'ha de retirar la capa superficial de morter, deixant els granulats al descobert i el junt net. Per a fer-ho no s'han d'utilitzar productes corrosius.
Abans de formigonar el junt s'ha d'humitejar, evitant que es facin tolls d'aigua en el junt.
Es poden utilitzar productes específics (com les resines epoxi) per a l'execució de junts sempre que es justifiqui i es supervisi per la DF.
Un cop reblert l'element no s'ha de corregir el seu aplomat, ni el seu anivellament.
Durant l'adormiment i primer període d'enduriment del formigó cal assegurar el manteniment de la humitat de l'element de formigó mitjançant el curat adequat.
Durant l'adormiment s'han d'evitar sobrecàrregues i vibracions que puguin provocar la fissuració de l'element.
FORMIGÓ ESTRUCTURAL:
La compactació s'ha de realitzar per vibratge. El gruix màxim de la tongada depèn del vibrador utilitzat. S'ha de vibrar fins que s'aconsegueixi una massa compacta i sense que es produeixin disgregacions.
El vibratge ha de fer-se més intens a les zones d'alta densitat d'armadures, a les cantonades i als paraments.
MURS DE CONTENCIÓ:
Si sobre de l'element es recolzen altres estructures, s'ha d'esperar al menys dues hores abans d'executar-los per tal que el formigó de l'element hagi assentat.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
FORMIGONAMENT:
m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT, amb aquelles modificacions i singularitats acceptades prèviament i expressament per la DF.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Aprovació del pla de formigonat presentat pel contractista.
- Inspecció visual de totes les excavacions abans de la col·locació de les armadures, amb observació de l'estat de neteja i entrada d'aigua en tot el recinte.
- Presa de coordenades i cotes de totes les unitats d'obra abans del formigonat.
- Observació de la superfície sobre la que s'ha d'estendre el formigó i de les condicions d'encofrat. Mesura de les dimensions de totes les unitats estructurals d'obra, entre els encofrats, abans de formigonar.
- Verificació de la correcte disposició de l'armat i de les mesures constructives per tal d'evitar moviments de la ferralla durant el formigonat.
- Inspecció del procés de formigonat amb control, entre d'altres aspectes, de la temperatura i condicions ambientals.
- Control del desencofrat i del procés i condicions de curat.
- Presa de coordenades i cotes dels punts que hagin de rebre prefabricats, després del formigonat.
CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les indicacions de la DF, i el contingut del capítol 12 article 55 del CODI ESTRUCTURAL.
CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No es podrà iniciar el formigonat d'un element sense la corresponent aprovació de la DF.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
Inspecció visual de la unitat finalitzada i control de les condicions geomètriques d'acabat, segons el capítol 5 de l'annex 14 del CODI ESTRUCTURAL.

- Assaigs d'informació complementària.

De les estructures projectades i construïdes en les que els materials i l'execució hagin assolit la qualitat prevista, comprovada mitjançant els controls preceptius, sols necessiten sotmetre's a assaigs d'informació i en particular a proves de càrrega, les incloses en els següents supòsits:

- Quan així ho disposi les Instruccions, reglaments específics d'un tipus d'estructura o el plec de prescripcions tècniques particulars.
- Quan degut a caràcter particular de l'estructura convingui comprovar que la mateixa reuneix certes condicions específiques. En aquest cas el plec de prescripcions tècniques particulars establirà els assaigs oportuns que s'han de realitzar, indicant amb tota precisió la forma de realitzar-los i la manera d'interpretar els resultats.
- Quan a judici de la Direcció Facultativa existeixin dubtes raonables sobre la seguretat, funcionalitat o durabilitat de l'estructura.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les indicacions de la DF, i el contingut del capítol 12 article 55 del CODI ESTRUCTURAL.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Si s'aprecien deficiències importants en l'element construït, la DF podrà encarregar assaigs d'informació complementària (testimonis, ultrasons, escleròmetre) sobre el formigó endurit, per tal de tenir coneixement de les condicions de resistència assolides o altres característiques de l'element formigonat.

SPB

Formigó amb o sense addicions (cendres volants o fum de sílice), elaborat en una central formigonera legalment autoritzada d'acord amb el títol 4t. de la llei 21/1992 de 16 de juliol d'indústria i el Real Decret 559/2010, de 7 de maig.

CARACTERÍSTIQUES DELS FORMIGONS D'ÚS ESTRUCTURAL:

Els components del formigó, la seva dosificació, el procés de fabricació i el transport han d'estar d'acord amb les prescripcions del CODI ESTRUCTURAL. La designació del formigó fabricat en central es pot fer per propietats o per dosificació i s'expressarà, com a mínim, la següent informació:

- Consistència
- Grandària màxima del granulat
- Tipus d'ambient al que s'exposarà el formigó
- Resistència característica a compressió per als formigons designats per propietats
- Contingut de ciment expressat en kg/m³, per als formigons designats per dosificació
- La indicació de l'ús estructural que ha de tenir el formigó: en massa, armat o pretesat

La designació per propietats s'ha de fer d'acord amb el format: T-R/C/TM/A

- T: Indicatiu que serà HM per al formigó en massa, HA pel formigó armat, i HP per al formigó pretesat
- R: Resistència característica a compressió, en N/mm² (20-25-30-35-40-45-50-55-60-70-80-90-100)
- C: Lletra indicativa del tipus de consistència: L Líquida, F fluida, B tova, P plàstica i S seca
- TM: Grandària màxima del granulat en mm.
- A: Designació de l'ambient al que s'exposarà el formigó

En els formigons designats per propietats, el subministrador ha d'establir la composició de la mescla del formigó, garantint al peticionari les característiques especificades de grandària màxima del granulat, consistència i resistència característica, així com les limitacions derivades del tipus d'ambient especificat (contingut de ciment i relació

Piscina Castelví

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDB120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvimarca

Plec de condicions tècniques

aigua/ciment considerant el tipus d'exposició més favorable ha de ser:

- Formigó en massa: <= 0,65
- Formigó armat: <= 0,65
- Formigó pretesat: <= 0,60

Assentament en el con d'Abrams (UNE EN 12350-2):

- Consistència seca: 0 - 20 mm
- Consistència plàstica: 30 - 40 mm
- Consistència tova: 50 - 90 mm
- Consistència fluida: 100-150 mm
- Consistència líquida: 160-200 mm

La consistència (L) líquida només es podrà aconseguir mitjançant additiu superfluidificant

Ió clor total aportat per components d'un formigó no pot superar:

- Pretensat: <= 0,2% pes de ciment
- Armat: <= 0,4% pes de ciment
- En massa amb armadura de fissuració: <= 0,4% pes de ciment

Quantitat total de fins (sedàs 0,063) al formigó, corresponents als granulats i al ciment:

- Si l'aigua és standard: < 200 kg/m3
- Si l'aigua és reciclada: < 210 kg/m3

- Toleràncies:
- Assentament en el con d'Abrams:
- Consistència seca: ± 1 cm
- Consistència plàstica: ± 1 cm
- Consistència tova: ± 1 cm
- Consistència fluida: ± 1 cm
- Consistència líquida: ± 1 cm

FORMIGONS PER A PILOTS FORMIGONATS "IN SITU"

Tamany màxim del granulat. El més petit dels següents valors:

- <= 32 mm
- <= 1/4 separació entre barres d'acer longitudinals

Dosificacions de pastat:

- Contingut de ciment:
- Formigons abocats en sec: >= 325 kg/m3
- Formigons submergits: >= 375 kg/m3
- Relació aigua-ciment (A/C): < 0,6
- Contingut de fins d <0,125 (ciment inclòs):
- Granulat gruixut d > 8 mm: >= 400 kg/m3
- Granulat gruixut d <= 8 mm: >= 450 kg/m3

Consistència del formigó:

Assentament con d'Abrams(mm)	Condicions d'ús
130 <= H <= 180	- Formigó abocat en sec
H >= 160	- Formigó bombejat, submergit o abocat sota aigua amb tub tremie
H >= 180	- Formigó submergit, abocat sota fluid estabilitzador amb tub tremie

El formigó ha de tenir la docilitat i fluïdesa adequada, i aquests valors s'han de mantenir durant tot el procés de formigonat, per tal d'evitar embussos als tubs de formigonar.

FORMIGONS PER A PANTALLES FORMIGONADES "IN SITU"

Contingut mínim de ciment en funció de la grandària màxima del granulat:

Grandària màxima del granulat(mm)	Contingut mínim de ciment(kg)
32	350
25	370
20	385
16	400

Grandària màxima del granulat. El més petit dels següents valors:

- <= 32 mm

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_MEMORIA REFORMA PISCINA MUNICIPAL _20072025	IDENTIFICADORS Nº Entrada: 2626, Data: 21/07/2025 0:01:00
ALTRES DADES Codi per a validació: AVEWF-IRSLB-79FJ1 Data d'emissió: 31 de Juliol de 2025 a les 13:13:43 Pàgina 220 de 864	SIGNATURES ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDB120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Miljançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvima

Plec de condicions tècniques

- <= 1/4 separació entre barres d'acer longitudinals
Dosificacions de pastat:
- Contingut de ciment en pantalles contínues de formigó armat:
- Formigons abocats en sec: >= 325 kg/m3
- Formigons submergits: >= 375 kg/m3
- Relació aigua-ciment: 0,45 < A/C < 0,6
- Contingut de fins d <=0,125 mm (ciment inclòs):
- Granulat gruixut D <= 16 mm: <= 450 kg/m3
- Granulat gruixut D > 16 mm: = 400 kg/m3
- Assentament al con d'Abrams: 160 < A < 220 mm
El formigó ha de tenir la docilitat i fluïdesa adequada, i aquests valors s'han de mantenir durant tot el procés de formigonat, per tal d'evitar embussos als tubs de formigonar.
FORMIGÓ PER A PAVIMENTS
La fabricació del formigó no es podrà iniciar fins que la DF no hagi aprovat la fórmula de treball i el corresponent tram de prova (apartat d'execució).
Aquesta fórmula inclourà:
- La identificació de cada fracció d'àrid i la seva proporció ponderal en sec
- La granulometria de la mescla d'àrids per als tamisos 40 mm; 25 mm; 20 mm; 12,5 mm; 8 mm; 4 mm; 2 mm; 1 mm; 0,500 mm; 0,250 mm; 0,125 mm; i 0,063 mm UNE EN 933-2.
- La dosificació de ciment, aigua i, si és el cas de cada additiu, referides a amassada
- La resistència característica a flexotracció a 7 i a 28 dies.
- La consistència del formigó fresc, i el contingut d'aire ocluit.
El pes total de partícules que passen pel tamís 0,125 mm UNE EN 933-2 no serà major de 450 kg/m3, inclòs el ciment.
Contingut de ciment: >= 300 kg/m3
Relació aigua/ciment: <= 0,46
Assentament en el con d'Abrams (UNE 83313): 2 - 6 cm
Proporció d'aire ocluit (UNE 83315): <= 6%
En zones sotmeses a nevades o gelades serà obligatòria la utilització d'un inclusor d'aire, i en aquest cas, la proporció d'aire ocluit en el formigó fresc no serà inferior al 4,5 % en volum.
Toleràncies:
Assentament en el con d'Abrams: ± 1 cm
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: En camions formigonera.
Queda expressament prohibit l'addició al formigó de qualsevol quantitat d'aigua o altres substàncies que puguin alterar la composició original.
Emmagatzematge: No es pot emmagatzemar.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

P4LK-14ZI7 SOSTRE 25+5CM,ÚS=4 A 5 KN/M2,REVOL.CERÀM.,SEMIBIG.FORM.ARM.,INT=0,7M,LL...
SPB

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Formació de sostre amb elements resistents de formigó o acer, amb o sense elements d'entrebigat (revoltos), armadura amb barres corrugades i malla electrosoldada i capa de compressió de formigó.
S'han considerat les unitats d'obra següents:
- Sostre amb elements lineals (bigueta o semibigueta) de formigó armat o pretesat i entrebigats amb revoltó de morter de ciment
- Sostre amb plaques, semiplaques o lloses alveolars de formigó armat o pretesat
- Sostre amb semiplaques d'acer galvanitzat
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació del perímetre de recolzament de les semibiguetes, neteja i anivellament
- Replanteig i col·locació dels elements resistents

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDB120C56E544AE5AA32137059B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvinnarca

Plec de condicions tècniques

- Col·locació dels revoltons, en el seu cas
- Neteja de les armadures
- Tallat i doblegat de l'armadura
- Neteja del fons de l'encofrat
- Col·locació dels separadors
- Muntatge i col·locació de l'armadura
- Subjecció dels elements que formen l'armadura
- Humectació de l'encofrat
- Abocada del formigó
- Compactació del formigó mitjançant vibratge
- Replanteig i anivellament de la cara superior del sostre
- Cura del formigó
- Retirada dels apuntalaments i dels encofrats i entrada en càrrega segons el pla previst
- Protecció del sostre de qualsevol acció mecànica no prevista en el càlcul

CONDICIONS GENERALS:
L'element acabat ha de tenir una superfície uniforme, sense irregularitats. La superfície de formigó no ha de tenir defectes significatius (cocons, nius de grava, etc.) que puguin afectar la durabilitat del element. No s'admeten les rebaves, les discontinuïtats en el formigonament, les superfícies deteriorades, els guerxaments, les esquerdes, les armadures visibles ni d'altres defectes que perjudiquin el seu comportament a l'obra o el seu aspecte exterior.

El sostre, un cop formigonat, ha de ser monolític per a garantir la rigidesa en el seu pla, i ha d'estar sòlidament unit als elements de suport on s'han d'ancorar les armadures superiors, les inferiors i les de repartiment. Les biguetes han d'estar col·locades a nivell sobre els elements de suport del sostre.

Els enllaços de les biguetes o semibiguetes amb els suports poden ser:

- Per penetració de la bigueta al suport
- Per perllongació de l'armadura inferior de la bigueta dins del suport
- Per cavalcament armadura adossada a bigueta que penetri al suport

Enllaç per penetració:

- Les biguetes s'han de recolzar en els elements de suport de manera que això no faci disminuir la secció dels mateixos.
- La llargària de penetració de la bigueta ha de ser la determinada pel càlcul, i que ha d'estar indicada als plànols de muntatge.

Enllaç per perllongació:

- La llargària de penetració de l'armadura inferior de la bigueta ha de ser la determinada pel càlcul, i que ha d'estar indicada al plànols de muntatge.
- Si la bigueta té armadura transversal, en estrep o gelosia, aquesta ha d'arribar com a mínim fins la cara del recolzament directe, o fins l'estrep de la biga plana, si el recolzament és indirecte.

Enllaç per cavalcament:

- La llargària del cavalcament de l'armadura amb la bigueta ha de ser la llargària equivalent a la llargària d'ancoratge, i la llargària de penetració al suport ha de ser la determinada pel càlcul, i que ha d'estar indicada als plànols de muntatge.

A la trobada del sostre amb tots els suports, s'han d'eliminar els revoltons, deixant un espai per a massissar de formigó. La llargària mínima del massissat, per a qualsevol tipus de recolzament, ha de ser de 10 cm.

En els recolzaments indirectes per cavalcament, les longituds d'aquest s'han de definir per càlcul.

Si l'element de suport és d'acer laminat, s'han de col·locar els connectors necessaris per a garantir la unió entre aquest i la bigueta.

Si el sostre té més d'un tram i els nervis s'han calculat amb continuïtat, les biguetes s'han de disposar enfrontades.

Si els trams tenen els nervis en direccions enfrontades, s'ha de massissar l'espai entre les dues primeres biguetes paral·leles a la trobada entre trams, per absorbir l'esforç de compressió de la part inferior del sostre.

Als extrems de les biguetes s'haurà de col·locar una armadura superior, per absorbir el moment negatiu, d'almenys una barra per nervi, i de llargària i diàmetre indicats als plànols de muntatge del sostre, i que haurà de complir les especificacions de la seva partida d'obra.

El sostre ha de tenir una capa de compressió de formigó i amb una armadura de repartiment, que han de complir les especificacions de les partides

d'obra corresponents.
Els diàmetres, la forma, les dimensions i la disposició de les armadures han de ser les especificades a la DT.
La DF comprovarà l'absència de defectes significatius en la superfície de formigó. En cas de considerar els defectes inadmissibles d'acord amb el projecte la DF valorarà la reparació.
En la zona de solapament s'ha de disposar armadures transversals amb secció igual o superior a la secció de la barra solapada més gran.
Fissuració màxima en funció de l'exposició ambiental definida a l'article 27.2 del CODI ESTRUCTURAL:

- Elements formigó armat:
 - En classe d'exposició X0, X1: $\leq 0,4$ mm
 - En classe d'exposició XC2, XC3, XF1, XF3, XC4: $\leq 0,3$ mm
 - En classe d'exposició XS1, XS2, XD1, XD2, XD3, XF2, XF4, XA1: $\leq 0,2$ mm
 - En classe d'exposició XS3, XA2, XA3: $\leq 0,1$ mm
- Elements formigó pretensat:
 - En classe d'exposició X0, X1: $\leq 0,2$ mm
 - En classe d'exposició XC2, XC3, XF1, XF3, XC4: $\leq 0,2$ mm

Vibracions: Ha de complir l'especificat en l'apartat 4.3.4 del DB-HE

Gruix de la capa de compressió:

- Sobre els revoltos de morter de ciment o de ceràmica: ≥ 4 cm
- Sobre altres tipus de revoltos: ≥ 5 cm

Toleràncies d'execució:

- Nivell: ± 10 mm
- Separació entre eixos (semibiguetes o biguetes): ± 10 mm
- Entregues de biguetes o armadures sortints en bigues ± 15 mm
- Planor mesurada amb regla de 3 m abans de retirar els puntals:
- Acabat reglejat mecànic: ± 12 mm/3 m
- Acabat mestrejat amb regla: ± 8 mm/3 m
- Acabat llis: ± 5 mm/3 m
- Acabat molt llis: ± 3 mm/3 m
- Gruix de la capa de compressió: $+ 10$ mm, $- 6$ mm

Les toleràncies han de complir l'especificat en l'article 5.3 de l'annex 14 del CODI ESTRUCTURAL.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

L'ordre d'execució de les feines ha de ser l'indicat en el primer apartat, on s'enumeren les operacions incloses a la unitat d'obra.

Cadascuna de les operacions que configuren la unitat d'obra ha de complir el seu plec de condicions.

Després d'executar cadascuna de les operacions que configuren la unitat d'obra, i abans de fer una operació que ocultí el resultat d'aquesta, s'ha de permetre que la DF verifiqui que es compleix el plec de condicions de l'operació.

El muntatge dels elements prefabricats es realitzarà conforme el que indiquen els plànols, detalls d'esquema de muntatge i d'acord amb la fitxa tècnica.

Durant el muntatge es comprovarà que es compleixen les indicacions del projecte i es tindrà especial cura amb les dimensions dels diferents elements i l'execució dels recolzaments, enllaços i unions

Quan la DF ho consideri necessari es comprovaran les característiques mecàniques i, en particular, el mòdul de fletxa, moments de fissuració i trencament, i l'esforç tallant de trencament.

Per a començar el muntatge del sostre la DF ha de signar o conformar els plànols d'execució del sostre. Si els plànols son realitzats pel Projectista o per la Direcció Facultativa, com a projectista, han de portar la signatura d'aquest. Si l'autor del projecte del sostre no es cap dels anteriors (consultor, prefabricador, etc.) els plànols han de portar la signatura de la persona física que els ha fet a més del vist i plau de la DF.

Un cop anivellats els sotapons, es col·locaran les biguetes amb el intereix indicat en plànols, mitjançant les peces d'entrebigat extremes.

Els revoltos s'han de col·locar a tocar i han de recolzar sobre l'ala inferior de la bigueta.

La superfície de contacte entre la bigueta i el formigó abocat a l'obra, ha de ser neta i sense cossos estranys per tal d'assegurar l'adherència.

L'estintolament del sostre s'ha de fer d'acord amb les indicacions dels plànols de muntatge.

Els puntals es col·locaran sobre soles de repartiment quan es transmetin

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_MEMORIA REFORMA PISCINA MUNICIPAL _20072025	IDENTIFICADORS Nº Entrada: 2626, Data: 21/07/2025 0:01:00
ALTRES DADES Codi per a validació: AVEWF-IRSLB-79FJ1 Data d'emissió: 31 de Juliol de 2025 a les 13:13:43 Pàgina 223 de 864	SIGNATURES ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230C8D120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvinnarca

Plec de condicions tècniques

càrregues al terreny o a sostres alleugerits. Quan aquest estiguin sobre el terreny cal assegurar que no assentaran.

Els puntals s'han de travar en dues direccions perpendiculars

En sostres de biguetes armades s'han de col·locar els apuntalats anivellats amb els recolzaments i sobre aquests s'han de col·locar les biguetes

En sostres de biguetes pretensades s'han de col·locar les biguetes i s'han d'ajustar tot seguit els apuntalats

Els puntals han de poder transmetre la força que rebin i permetre finalment un desapuntalat senzill

S'han de col·locar separadors per a garantir el recobriment mínim i no han de produir fissures ni filtracions al formigó. La disposició dels separadors ha de complir l'especificat en la taula 49.8.2 del CODI ESTRUCTURAL

Les superfícies de peces de material porós han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin l'aigua del formigó.

No es procedirà al formigonat fins que la DF doni el vist-i-plau havent revisat armadures col·locades en posició definitiva.

No es col·locarà en obra capes o tongades de formigó amb un gruix superior al que permeti una compactació completa de la massa

L'abocada s'ha de fer des d'una alçària petita i sense que es produeixin disgregacions.

S'ha de garantir que durant l'abocat i compactat del formigó no es produeixen desplaçaments de l'armadura.

La velocitat de formigonament ha de ser suficient per assegurar que l'aire no quedi agafat i assenti el formigó.

L'estesa del formigó ha d'iniciar-se als extrems i avançar amb tota l'alçària del sostre.

Un cop reblert l'element no s'ha de corregir el seu anivellament.

Durant l'adormiment i primer període d'enduriment del formigó cal assegurar el manteniment de la humitat de l'element de formigó mitjançant el curat adequat i d'acord el CODI ESTRUCTURAL.

Durant l'adormiment s'han d'evitar sobrecàrregues i vibracions que puguin provocar la fissuració de l'element.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

Aquest criteri inclou les pèrdues i els increments de material corresponents a retalls, lligams i cavalcaments.

No s'inclouen els encofrats dels cercols.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

- L'emmagatzematge dels materials es farà segons les indicacions dels respectius àmbits de control.
- Verificar que les biguetes/semibiguetes no han sofert danys.
- La preparació del perímetre de recolzament de les semibiguetes, neteja i anivellament.
- La correcta disposició dels apuntalaments, i en especial, la separació entre els sotaponts, el diàmetre i la resistència dels puntals.
- El replanteig i col·locació de les biguetes/semibiguetes, amb el intereix previst en el plànols.
- La col·locació dels revoltos.
- La neteja, el tallat i doblegat de l'armadura.
- Control de la longitud i el diàmetre de les armadures.
- Control del muntatge i col·locació de l'armadura i dels separadors.
- La subjecció dels elements que formen l'armadura.
- Les disposicions constructives previstes en el projecte.
- La neteja i humectació de l'encofrat.
- L' abocada del formigó.
- El gruix de la capa de compressió.
- La compactació del formigó mitjançant vibrat.
- El reglejat i anivellament de la cara superior del sostre.
- La cura del formigó.
- La retirada dels apuntalaments i dels encofrats i entrada en càrrega segons el pla previst.
- La protecció del sostre de qualsevol acció mecànica no prevista en el càlcul.

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_MEMORIA REFORMA PISCINA MUNICIPAL_20072025	IDENTIFICADORS Nº Entrada: 2626, Data: 21/07/2025 0:01:00
ALTRES DADES Codi per a validació: AVEWF-IRSLB-79FJ1 Data d'emissió: 31 de Juliol de 2025 a les 13:13:43 Pàgina 224 de 864	SIGNATURES ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230C8D120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvinnara

Plec de condicions tècniques

CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de fer segons les indicacions de la DF.
CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Abans del formigonat, correcció de les condicions dels elements que no s'ajustin a les especificacions, abans d'autoritzar el formigonat.
Durant el formigonat, correcció de les operacions que no es realitzin d'acord amb les especificacions, abans d'autoritzar la continuació del formigonat.
La suspensió dels treballs i la correcció de les no conformitats observades aniran a càrrec del Contractista.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Inspecció visual de la unitat finalitzada i control de les condicions geomètriques d'acabat, segons el capítol 5 de l'annex 14 del CODI ESTRUCTURAL.
- Assaigs d'informació complementaria:
- De les estructures projectades i construïdes d'acord el CODI ESTRUCTURAL, en les que els materials i l'execució hagin assolit la qualitat prevista, comprovada mitjançant els controls preceptius, sols necessiten sotmetre's a assaigs d'informació i en particular a proves de càrrega, les incloses en els següents supòsits:
- Quan així ho disposi les Instruccions, reglaments específics d'un tipus d'estructura o el plec de prescripcions tècniques particulars.
- Quan degut a caràcter particular de l'estructura convingui comprovar que la mateixa reuneix certes condicions específiques. En aquest cas el plec de prescripcions tècniques particulars establirà els assaigs oportuns que s'han de realitzar, indicant amb tota precisió la forma de realitzar-los i la manera d'interpretar els resultats.
- Quan a judici de la DF existeixin dubtes raonables sobre la seguretat, funcionalitat o durabilitat de l'estructura.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les indicacions de la DF, i el contingut del capítol 12 article 55 del CODI ESTRUCTURAL.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Si s'aprecien deficiències importants en l'element construït, la DF podrà encarregar assaigs d'informació complementaria (testimonis, ultrasons, escleròmetre) per tal de tenir coneixement de les condicions de resistència assolides o altres característiques de l'element.

P4599-OOFC FORMIGONAMENT SOSTRES EL.RESIST.,FORMIGÓ PER ARMAR HA - 30 / F / 20 / XC...

SPB

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Formigonament d'estructures i elements estructurals, amb formigó en massa, armat, per a pretensar, formigó autocompactant i formigó lleuger, de central o elaborat a l'obra en planta dosificadora, que compleixi les prescripcions del CODI ESTRUCTURAL, abocat directament des de camió, amb bomba o amb cubilot, i operacions auxiliars relacionades amb el formigonament i la cura del formigó.
S'han considerat els elements a formigonar següents:
- Sostres amb elements resistents industrialitzats
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Formigonament:
- Preparació de la zona de treball
- Humectació de l'encofrat
- Abocada del formigó
- Compactació del formigó mitjançant vibratge, en el seu cas
- Curat del formigó
CONDICIONS GENERALS:
En l'execució de l'element s'han de complir les prescripcions establertes en la normativa aplicable, en especial les que fan referència a la durabilitat del formigó i les armadures (article 43 del CODI ESTRUCTURAL) en funció de les classes d'exposició.
El formigó estructural ha de fabricar-se en centrals específiques
En cap cas es tolerarà la col·locació en obra de masses que acusin principi

Piscina Castelví

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_MEMORIA REFORMA PISCINA MUNICIPAL_20072025	IDENTIFICADORS Nº Entrada: 2626, Data: 21/07/2025 0:01:00
ALTRES DADES Codi per a validació: AVEWF-IRSLB-79FJ1 Data d'emissió: 31 de Juliol de 2025 a les 13:13:43 Pàgina 227 de 864	SIGNATURES ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDB120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvinnara

Plec de condicions tècniques

amb un vibrador que pugui penetrar en l'ample d'aquests, excepte s'utilitza formigó autocompactant.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

FORMIGONAMENT:

m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT, amb aquelles modificacions i singularitats acceptades prèviament i expressament per la DF.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Aprovació del pla de formigonat presentat pel contractista.
- Inspecció visual de totes les excavacions abans de la col·locació de les armadures, amb observació de l'estat de neteja i entrada d'aigua en tot el recinte.
- Presa de coordenades i cotes de totes les unitats d'obra abans del formigonat.
- Observació de la superfície sobre la que s'ha d'estendre el formigó i de les condicions d'encofrat. Mesura de les dimensions de totes les unitats estructurals d'obra, entre els encofrats, abans de formigonar.
- Verificació de la correcta disposició de l'armat i de les mesures constructives per tal d'evitar moviments de la ferralla durant el formigonat.
- Inspecció del procés de formigonat amb control, entre d'altres aspectes, de la temperatura i condicions ambientals.
- Control del desencofrat i del procés i condicions de curat.
- Presa de coordenades i cotes dels punts que hagin de rebre prefabricats, després del formigonat.

CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les indicacions de la DF, i el contingut del capítol 12 article 55 del CODI ESTRUCTURAL.

CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No es podrà iniciar el formigonat d'un element sense la corresponent aprovació de la DF.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

Inspecció visual de la unitat finalitzada i control de les condicions geomètriques d'acabat, segons el capítol 5 de l'annex 14 del CODI ESTRUCTURAL.

- Assaigs d'informació complementària.

De les estructures projectades i construïdes en les que els materials i l'execució hagin assolit la qualitat prevista, comprovada mitjançant els controls preceptius, sols necessiten sotmetre's a assaigs d'informació i en particular a proves de càrrega, les incloses en els següents supòsits:

- Quan així ho disposi les Instruccions, reglaments específics d'un tipus d'estructura o el plec de prescripcions tècniques particulars.
- Quan degut a caràcter particular de l'estructura convingui comprovar que la mateixa reuneix certes condicions específiques. En aquest cas el plec de prescripcions tècniques particulars establirà els assaigs oportuns que s'han de realitzar, indicant amb tota precisió la forma de realitzar-los i la manera d'interpretar els resultats.
- Quan a judici de la Direcció Facultativa existeixin dubtes raonables sobre la seguretat, funcionalitat o durabilitat de l'estructura.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les indicacions de la DF, i el contingut del capítol 12 article 55 del CODI ESTRUCTURAL.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Si s'aprecien deficiències importants en l'element construït, la DF podrà encarregar assaigs d'informació complementària (testimonis, ultrasons, escleròmetre) sobre el formigó endurit, per tal de tenir coneixement de les condicions de resistència assolides o altres característiques de l'element formigonat.

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_MEMORIA REFORMA PISCINA MUNICIPAL_20072025	IDENTIFICADORS Nº Entrada: 2626, Data: 21/07/2025 0:01:00
ALTRES DADES Codi per a validació: AVEWF-IRSLB-79FJ1 Data d'emissió: 31 de Juliol de 2025 a les 13:13:43 Pàgina 228 de 864	SIGNATURES ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDBD120C56E544AE5AA32137305B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Miltjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvinnarca

Plec de condicions tècniques

B06F2-LWSV FORMIGÓ PER ARMAR HA - 30 / F / 20 / XC4 + XS1 QUANT.CIMENT 325KG/M3, AIGU...
SPB

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Formigó amb o sense addicions (cendres volants o fum de sílice), elaborat en una central formigonera legalment autoritzada d'acord amb el títol 4t. de la llei 21/1992 de 16 de juliol d'indústria i el Real Decret 559/2010, de 7 de maig.
CARACTERÍSTIQUES DELS FORMIGONS D'ÚS ESTRUCTURAL:
Els components del formigó, la seva dosificació, el procés de fabricació i el transport han d'estar d'acord amb les prescripcions del CODI ESTRUCTURAL. La designació del formigó fabricat en central es pot fer per propietats o per dosificació i s'expressarà, com a mínim, la següent informació:
- Consistència
- Grandària màxima del granulat
- Tipus d'ambient al que s'exposarà el formigó
- Resistència característica a compressió per als formigons designats per propietats
- Contingut de ciment expressat en kg/m3, per als formigons designats per dosificació
- La indicació de l'ús estructural que ha de tenir el formigó: en massa, armat o pretesat
La designació per propietats s'ha de fer d'acord amb el format: T-R/C/TM/A
- T: Indicatiu que serà HM per al formigó en massa, HA pel formigó armat, i HP per al formigó pretesat
- R: Resistència característica a compressió, en N/mm2 (20-25-30-35-40-45-50-55-60-70-80-90-100)
- C: Lletra indicativa del tipus de consistència: L Líquida, F fluida, B tova, P plàstica i S seca
- TM: Grandària màxima del granulat en mm.
- A: Designació de l'ambient al que s'exposarà el formigó
En els formigons designats per propietats, el subministrador ha d'establir la composició de la mescla del formigó, garantint al peticionari les característiques especificades de grandària màxima del granulat, consistència i resistència característica, així com les limitacions derivades del tipus d'ambient especificat (contingut de ciment i relació aigua/ciment).
En els formigons designats per dosificació, el peticionari es responsable de la congruència de les característiques especificades de grandària màxima del granulat, consistència i contingut en ciment per metre cúbic de formigó, i el subministrador les haurà de garantir, indicant també, la relació aigua/ciment que ha emprat.
En els formigons amb característiques especials o d'altres de les especificades a la designació, les garanties i les dades que el subministrador hagi d'aportar, s'han d'especificar abans de l'inici del subministrament.
El formigó ha de complir amb les exigències de qualitat que estableix l'article 43.2 del CODI ESTRUCTURAL.
Si el formigó està destinat a una obra amb armadures pretesades, podrà contenir cendres volants sense que aquestes excedeixin el 20% del pes del ciment, i si es tracta de fum de sílici no podrà excedir el 10%
Si el formigó està destinat a obres de formigó en massa o armat, la DF pot autoritzar l'us de cendres volants o fum de sílici per la seva confecció. En estructures d'edificació, si s'utilitzen cendres volants no han de superar el 35% del pes del ciment. Si s'utilitza fum de sílici no ha de superar el 10% del pes del ciment. La quantitat mínima de ciment s'especifica a l'article 43.2.1 del CODI ESTRUCTURAL.
La central que subministri formigó amb cendres volants realitzarà un control sobre la producció segons l'art. 32 del CODI ESTRUCTURAL i ha de posar els resultats de l'anàlisi a l'abast de la DF, o disposarà d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut
Les cendres volants han de complir en qualsevol cas les especificacions de la norma UNE_EN 450.
Els additius hauran de ser del tipus que estableix l'article 31.2 del CODI ESTRUCTURAL i complir l'UNE EN 934-2
En cap cas la proporció en pes de l'additiu no ha de superar el 5% del pes

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_MEMORIA REFORMA PISCINA MUNICIPAL _20072025	IDENTIFICADORS Nº Entrada: 2626, Data: 21/07/2025 0:01:00
ALTRES DADES Codi per a validació: AVEWF-IRSLB-79FJ1 Data d'emissió: 31 de Juliol de 2025 a les 13:13:43 Pàgina 229 de 864	SIGNATURES ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDB120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvinnarca

Plec de condicions tècniques

del ciment utilitzat.
Classificació dels formigons per la seva resistència a compressió:
- Si fck <= 50 N/mm2 , resistència standard
- Si fck > 50 N/mm2 , alta resistència
Valor mínim de la resistència:
- Formigons en massa >= 20 N/mm2
- Formigons armats o pretesats >= 25 N/mm2
Tipus de ciment:
- Formigó en massa: Ciments comuns excepte els tipus CEM II/A-Q, CEM II/B-Q, CEM II/A-W, CEM II/B-W, CEM II/A-T, CEM II/B-T i CEM III/C (UNE-EN 197-1), Ciments per a usos especials ESP VI-1 (UNE 80307).
- Formigó armat: Ciments comuns excepte els tipus CEM II/A-Q, CEM II/B-Q, CEM II/A-W, CEM II/B-W, CEM II/A-T, CEM II/B-T, CEM III/C i CEM V/B (UNE-EN 197-1).
- Formigó pretesat: Ciments comuns tipus CEM I, CEM II/A-D, CEM II/A-V, CEM II/A-P i CEM II/A-M(V,P) (UNE-EN 197-1).
- Es considera inclòs dins dels ciments comuns els ciments blancs (UNE 80305).
- Es consideren inclosos els ciments de característiques addicionals com els resistents als sulfats i/o a l'aigua de mar (UNE 80303-1 i UNE 80303-2), i els de baix calor d'hidratació (UNE-EN 14216).
Classe del ciment: 32,5 N
Densitats dels formigons:
- Formigons en massa (HM):
- 2.250 kg/m3 si fck <=40 N/mm2
- 2.300 kg/m3 si fck > 40 N/mm2
Formigons armats i pretensats (HA-HP): 2400 kg/m3
El contingut mínim de ciment ha d'estar d'acord amb les prescripcions del CODI ESTRUCTURAL, en funció de la classe d'exposició (taula 43.2.1.a). La quantitat mínima de ciment considerant el tipus d'exposició més favorable ha de ser:
- Obres de formigó en massa: >= 200 kg/m3
- Obres de formigó armat: >= 250 kg/m3
- Obres de formigó pretesat: >= 275 kg/m3
- A totes les obres: <= 500 kg/m3
La relació aigua/ciment ha d'estar d'acord amb les prescripcions del CODI ESTRUCTURAL, en funció de la classe d'exposició (taula 43.2.1.a). La relació aigua/ciment considerant el tipus d'exposició més favorable ha de ser:
- Formigó en massa: <= 0,65
- Formigó armat: <= 0,65
- Formigó pretesat: <= 0,60
Assentament en el con d'Abrams (UNE EN 12350-2):
- Consistència seca: 0 - 20 mm
- Consistència plàstica: 30 - 40 mm
- Consistència tova: 50 - 90 mm
- Consistència fluida: 100-150 mm
- Consistència líquida: 160-200 mm
La consistència (L) líquida només es podrà aconseguir mitjançant additiu superfluidificant
Ió clor total aportat per components d'un formigó no pot superar:
- Pretensat: <= 0,2% pes de ciment
- Armat: <= 0,4% pes de ciment
- En massa amb armadura de fissuració: <= 0,4% pes de ciment
Quantitat total de fins (sedàs 0,063) al formigó, corresponents als granulats i al ciment:
- Si l'aigua és standard: < 200 kg/m3
- Si l'aigua és reciclada: < 210 kg/m3
- Toleràncies:
- Assentament en el con d'Abrams:
- Consistència seca: ± 1 cm
- Consistència plàstica: ± 1 cm
- Consistència tova: ± 1 cm
- Consistència fluida: ± 1 cm
- Consistència líquida: ± 1 cm
FORMIGONS PER A PILOTS FORMIGONATS "IN SITU"
Tamany màxim del granulat. El més petit dels següents valors:
- <= 32 mm

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDB120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Miljançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvinnarca

Plec de condicions tècniques

- <= 1/4 separació entre barres d'acer longitudinals
- Dosificacions de pastat:
- Contingut de ciment:
 - Formigons abocats en sec: >= 325 kg/m3
 - Formigons submergits: >= 375 kg/m3
 - Relació aigua-ciment (A/C): < 0,6
 - Contingut de fins d <0,125 (ciment inclòs):
 - Granulat gruixut d > 8 mm: >= 400 kg/m3
 - Granulat gruixut d <= 8 mm: >= 450 kg/m3

Consistència del formigó:

Assentament con d'Abrams(mm)	Condicions d'ús
130 <= H <= 180 H >= 160	- Formigó abocat en sec - Formigó bombejat, submergit o abocat sota aigua amb tub tremie
H >= 180	- Formigó submergit, abocat sota fluid estabilitzador amb tub tremie

El formigó ha de tenir la docilitat i fluïdesa adequada, i aquests valors s'han de mantenir durant tot el procés de formigonat, per tal d'evitar embussos als tubs de formigonar.

FORMIGONS PER A PANTALLES FORMIGONADES "IN SITU"

Contingut mínim de ciment en funció de la grandària màxima del granulat:

Grandària màxima del granulat(mm)	Contingut mínim de ciment(kg)
32	350
25	370
20	385
16	400

Grandària màxima del granulat. El més petit dels següents valors:

- <= 32 mm
 - <= 1/4 separació entre barres d'acer longitudinals
- Dosificacions de pastat:
- Contingut de ciment en pantalles contínues de formigó armat:
 - Formigons abocats en sec: >= 325 kg/m3
 - Formigons submergits: >= 375 kg/m3
 - Relació aigua-ciment: 0,45 < A/C < 0,6
 - Contingut de fins d <=0,125 mm (ciment inclòs):
 - Granulat gruixut D <= 16 mm: <= 450 kg/m3
 - Granulat gruixut D > 16 mm: = 400 kg/m3
 - Assentament al con d'Abrams: 160 < A < 220 mm

El formigó ha de tenir la docilitat i fluïdesa adequada, i aquests valors s'han de mantenir durant tot el procés de formigonat, per tal d'evitar embussos als tubs de formigonar.

FORMIGÓ PER A PAVIMENTS

La fabricació del formigó no es podrà iniciar fins que la DF no hagi aprovat la fórmula de treball i el corresponent tram de prova (apartat d'execució). Aquesta fórmula inclourà:

- La identificació de cada fracció d'àrid i la seva proporció ponderal en sec
 - La granulometria de la mescla d'àrids per als tamisos 40 mm; 25 mm; 20 mm; 12,5 mm; 8 mm; 4 mm; 2 mm; 1 mm; 0,500 mm; 0,250 mm; 0,125 mm; i 0,063 mm UNE EN 933-2.
 - La dosificació de ciment, aigua i, si és el cas de cada additiu, referides a amassada
 - La resistència característica a flexotracció a 7 i a 28 dies.
 - La consistència del formigó fresc, i el contingut d'aire ocluit.
- El pes total de partícules que passen pel tamís 0,125 mm UNE EN 933-2 no serà major de 450 kg/m3, inclòs el ciment.
- Contingut de ciment: >= 300 kg/m3
- Relació aigua/ciment: <= 0,46

Assentament en el con d'Abrams (UNE 83313): 2 - 6 cm
 Proporció d'aire ocluit (UNE 83315): $\leq 6\%$
 En zones sotmeses a nevades o gelades serà obligatòria la utilització d'un
 incluser d'aire, i en aquest cas, la proporció d'aire ocluit en el formigó
 fresc no serà inferior al 4,5 % en volum.
 Toleràncies:
 Assentament en el con d'Abrams: ± 1 cm
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
 Subministrament: En camions formigonera.
 Queda expressament prohibit l'addició al formigó de qualsevol quantitat
 d'aigua o altres substàncies que puguin alterar la composició original.
 Emmagatzematge: No es pot emmagatzemar.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
 Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
 Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
 Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código
 Estructural.

SPB

- 1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
- Subministrament i col·locació de l'element resistent (bigueta o semibigueta) i dels revoltos per a la formació de sostres unidireccionals.
- S'han considerat els elements següents:
- Biguetes de formigó precomprimit
 - Semibiguetes (de formigó armat o pretesat amb o sense sola ceràmica)
- L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Confecció dels plànols de muntatge del sostre
 - Preparació del perímetre de recolzament de les semibiguetes, neteja i anivellament
 - Col·locació dels suports provisionals del sostre
 - Replanteig i col·locació de les semibiguetes
 - Col·locació dels revoltos
- Per acabar el sostre s'han de col·locar les armadures complementaries als nervis, negatius i tallants, la malla de repartiment de la capa de compressió, i posteriorment s'han de formigonar, els nervis, els massissats i la capa de compressió, d'acord amb les corresponents partides d'obra.
- CONDICIONS GENERALS:
- No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.
- El muntatge dels elements prefabricats es realitzarà conforme el que indiquen els plànols, detalls d'esquema de muntatge i d'acord amb la fitxa tècnica.
- Durant el muntatge es comprovarà que es compleixen les indicacions del projecte i es tindrà especial cura amb les dimensions dels diferents elements i l'execució dels recolzaments, enllaços i unions
- No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.
- Les biguetes han d'estar col·locades a nivell sobre els elements de suport del sostre.
- El sostre, un cop formigonat, ha de ser monolític per a garantir la rigidesa en el seu pla, i ha d'estar sòlidament unit als elements de suport on s'han d'ancorar les armadures superiors, les inferiors i les de repartiment.
- Els enllaços de les biguetes o semibiguetes amb els suports poden ser:
- Per penetració de la bigueta al suport
 - Per perllongació de l'armadura inferior de la bigueta dins del suport
 - Per cavalcament armadura adossada a bigueta que penetri al suport
- Enllaç per penetració:
- Les biguetes s'han de recolzar en els elements de suport de manera que això no faci disminuir la secció dels mateixos.
 - La llargària de penetració de la bigueta ha de ser la determinada pel càlcul, i que ha d'estar indicada als plànols de muntatge.
- Enllaç per perllongació:
- La llargària de penetració de l'armadura inferior de la bigueta ha de ser la determinada pel càlcul, i que ha d'estar indicada al plànols de muntatge.
 - Si la bigueta té armadura transversal, en estrep o gelosia, aquesta ha



B4L5-0KZL REVOLTÓ IND.CERÀM.,INT=70CM,H=25CM

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Revoltons per a la fabricació de sostres unidireccionals amb elements resistents industrialitzats.

S'han considerat els materials següents:

- Revoltons de ceràmica
- Revoltons de morter de ciment
- Revoltons de poliestirè

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_MEMORIA REFORMA PISCINA MUNICIPAL_20072025	IDENTIFICADORS Nº Entrada: 2626, Data: 21/07/2025 0:01:00
ALTRES DADES Codi per a validació: AVEWF-IRSLB-79FJ1 Data d'emissió: 31 de Juliol de 2025 a les 13:13:43 Pàgina 236 de 864	SIGNATURES ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDB120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvnmara

Plec de condicions tècniques

utilitzat al projecte per justificar el compliment de l'aïllament tèrmic de l'edifici.

Toleràncies:

- Alçària: ± 1,5%
- Amplària: ± 1,0%

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Empaquetades sobre palets.

Emmagatzematge: De manera que no es trenquin o s'escantonin i sense contacte directe amb el terra.

REVOLTÓ DE POLIESTIRÈ:

No han d'estar en contacte amb olis, dissolvents, hidrocarburs saturats, àcids o betums a temperatures >= 130°C.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

REVOLTONS CERÀMICS:

UNE 67020:1999 Bovedillas cerámicas de arcilla cocida para forjados unidireccionales. Definiciones, clasificación y características.

REVOLTÓ DE MORTER DE CIMENT:

UNE-EN 15037-2:2009 Productos prefabricados de hormigón. Sistemas de forjado de vigueta y bovedilla. Parte 2: Bovedillas de hormigón.

REVOLTÓ DE POLIESTIRÈ:

UNE 53981:1998 Plásticos. Bovedillas de poliestireno expandido (EPS) para forjados unidireccionales con viguetas prefabricadas.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

En cada subministrament d'elements d'entrebigat de tipus ceràmic o de morter de ciment que arribi a l'obra s'ha de verificar com a mínim:

- Que les característiques geomètriques estan d'acord amb la fitxa tècnica i que coincideixen amb les especificades dels plànols del projecte executiu
- Que es disposa de certificació documental sobre el compliment dels assaigs de trencament a flexió, i si la peça es ceràmica, de l'expansió per humitat segons CODI ESTRUCTURAL art. 38.

En cada subministrament d'elements d'entrebigat de poliestirè que arribi a l'obra s'ha de verificar com a mínim:

- Que les característiques geomètriques estan d'acord amb la fitxa tècnica del sostre i que coincideixen amb les especificades als plànols del projecte executiu
- Que es disposa de certificació documental sobre el compliment dels assaigs de resistència d'acord amb CODI ESTRUCTURAL art. 38
- Que existeix garantia documental del fabricant que la classificació segons la reacció al foc declarada s'ha determinat segons l'UNE-EN 13501-1

A l'embalatge o a l'albarà de lliurament han de constar-hi les dades següents:

- Nom del fabricant o marca comercial
- Data de fabricació
- Dimensions i d'altres característiques
- Propietats higrotèrmiques (segons l'article 4.1 del DB HE1)

OPERACIONS DE CONTROL:

El control de recepció de material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert en la DT. Aquest control ha de complir l'especificat en l'apartat 7.2 del CTE.

Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat de garantia del fabricant, en el seu cas, (signat per persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclòs la documentació corresponent al marcatge CE quan sigui pertinent.

Control mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat: En el cas que el fabricant disposi de marques de qualitat, ha d'aportar-ne la documentació corresponent.

- Control de recepció mitjançant assaigs: es comprovaran les característiques d'aspecte extern i geomètriques per cada 5000 peces que arribin a l'obra.

En cas de no presentar aquests resultats, o que la DF tingui dubtes de la seva representativitat, es realitzaran aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del contractista.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes de procediment corresponents.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

- Si en els terminis establerts al començar l'obra no es fa l'entrega dels certificats de qualitat del fabricant, es realitzarà una sèrie completa d'assaigs als revoltos apilats a càrrec del Contractista.
- Els resultats dels assaigs sobre totes les peces de les mostres han de complir les condicions especificades. En cas d'incompliment, es repetirà l'assaig, a càrrec del contractista, sobre el doble número de mostres del mateix lot, acceptant-ne aquest, quan els resultats obtinguts sobre totes les peces resultin satisfactoris.

SPB

Element prefabricat semiresistent de formigó armat, que pot tenir incorporada una sola de ceràmica, amb armadura bàsica inferior, rigiditzador superior i gelosia d'unió incorporada entre ambdues, apte per a resistir les sol·licituds de càlcul un cop completat a l'obra.

Els elements prefabricats han d'anar marcats o etiquetats per mostrar la identificació del fabricant, la identificació del lloc de producció, el número d'identificació de la unitat (quan sigui necessari), la data de fabricació, el pes de la unitat (si és >800kg) i informació per a la instal·lació si fos necessari. També caldrà facilitar la següent informació: nom del fabricant, direcció del fabricant, identificació del producte, número de la norma del producte i número de la posició de la documentació tècnica (quan sigui necessari).

El producte ha d'anar acompanyat de la documentació tècnica que ha d'incloure informació detallada dels elements pel que fa referència a dades geomètriques i propietats complementàries dels materials, incloent les dades de construcció tals com les dimensions, les toleràncies, la disposició de l'armat, el recobriment del formigó, les característiques superficials (quan sigui necessari), les condicions de recolzament transitòries i finals esperades i les condicions d'elevació.

En comprovar l'aspecte superficial de l'element, aquest ha de tenir unes característiques uniformes i no s'admet la presència de rebaves, cocons, discontinuïtats en el formigonament, superfícies deteriorades, armadures visibles ni d'altres defectes que perjudiquin el seu comportament a l'obra o el seu aspecte exterior.

Les característiques geomètriques i d'armat han de correspondre amb les condicions reflectides a la fitxa tècnica del sistema de sostre utilitzat. Només s'han d'utilitzar materials la idoneïtat dels quals estigui provada.

Tots els materials utilitzats en la fabricació de les peces han de complir les condicions fixades al CODI ESTRUCTURAL i UNE-EN 13369.

La resistència del formigó ha d'esser igual o superior a C25/30 per als prefabricats armats i C30/37 per als prefabricats pretensats.

El formigó de les bigues ha de complir les condicions de l'art. 33 tipificat segons art. 33.6 del CODI ESTRUCTURAL.

L'armadura passiva, longitudinal, superior i inferior, la transversal i la de connexió ha d'estar feta amb filferros corrugats, que compleixin les exigències del CODI ESTRUCTURAL art. 34.3.

Les biguetes armades, l'armadura longitudinal inferior es compondrà almenys de 2 barres

La semibigueta ha de resistir, amb l'apuntalament que calgui, els esforços originats durant la seva posada a l'obra.

En la fabricació de la peça s'han de complir les prescripcions establertes en el CODI ESTRUCTURAL i UNE-EN 13369 en especial les que fan referència a la seva durabilitat.

Les soles ceràmiques no han de tenir cap mena de fissura i l'amplària de junts ha de ser constant al llarg de tota la peça, cal que les peces quedin

- Cura del formigó
- Retirada dels apuntalaments i dels encofrats i entrada en càrrega segons el pla previst
- Protecció de l'element front a qualsevol acció mecànica no prevista en el càlcul
- Desmuntatge i retirada de l'encofrat i de tot el material auxiliar, un cop l'element estructural estigui en disposició de suportar els esforços

L'element acabat ha de tenir una superfície uniforme, sense irregularitats. Si la superfície ha de quedar vista ha de tenir, a més, una coloració uniforme sense regalims, taques, o elements adherits.

No s'admeten les rebaves, les discontinuïtats en el formigonament, les superfícies deteriorades, els guexaments, les esquerdes, les armadures visibles ni d'altres defectes que perjudiquin el seu comportament a l'obra o el seu aspecte exterior.

La DF comprovarà l'absència de defectes significatius en la superfície de formigó. En cas de considerar els defectes inadmissibles d'acord amb el projecte la DF valorarà la reparació.

Els filferros i ancoratges de l'encofrat que hagin quedat fixats al formigó s'han de tallar al ras del parament.

En la zona de solapament s'ha de disposar armadures transversals amb secció igual o superior a la secció de la barra solapada més gran.

Fissuració màxima en funció de l'exposició ambiental definida a l'article 27.2 del CODI ESTRUCTURAL:

- Elements formigó armat:

- En classe d'exposició X0, X1: $\leq 0,4$ mm
- En classe d'exposició X2, X3, XF1, XF3, XC4: $\leq 0,3$ mm
- En classe d'exposició XS1, XS2, XD1, XD2, XD3, XF2, XF4, XA1: $\leq 0,2$ mm
- En classe d'exposició XS3, XA2, XA3: $\leq 0,1$ mm

- Elements formigó pretensat:

- En classe d'exposició X0, X1: $\leq 0,2 \text{ mm}$
- En classe d'exposició XC2, XC3, XF1, XF3, XC4: $\leq 0,2 \text{ mm}$

Vibracions: Ha de complir l'especificat en l'apartat 4.3.4 del DB-HE

Toleràncies d'execució:

- Verticalitat de línies i superfícies (H alçària del punt considerat):
- $H \leq 6 \text{ m}$: $\pm 24 \text{ mm}$
- $6 \text{ m} < H \leq 30 \text{ m}$: $\pm 4H$, $\pm 50 \text{ mm}$
- $H > 30 \text{ m}$: $\pm 5H/3$, $\pm 150 \text{ mm}$
- Desviacions laterals:

- Pieces: + 24 mm

- Joints: + 16 mm

- Nivell cara inferior de peces (abans de retirar puntals): ± 20 mm

- Secció transversal (D: dimensió considerada):

- $D \leq 30 \text{ cm}$: + 10 mm, - 8 mm
- $30 \text{ cm} < D \leq 100 \text{ cm}$: + 12 mm, - 10 mm
- $100 \text{ cm} < D$: + 24 mm, - 20 mm

- Planor:

- Formigó vist: $\pm 5 \text{ mm/m}$, $\pm 0,5\%$ de la dimensió
- Per a revestir: $\pm 15 \text{ mm/m}$

Les toleràncies d'execució han de complir l'especificat en l'article 5 de l'annex 14 del CODI ESTRUCTURAL.

- Gruix de la capa de compressió: + 10 mm, - 6 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

L'ordre d'execució de les feines ha de ser l'indicat en el primer apartat, on s'enumeren les operacions incloses a la unitat d'obra.

Cadascuna de les operacions que configuren la unitat d'obra ha de complir el seu plec de condicions.

Després d'executar cadascuna de les operacions que configuren la unitat d'obra, i abans de fer una operació que oculti el resultat d'aquesta, s'ha de permetre que la DF verifiqui que es compleix el plec de condicions de l'operació.

Abans de formigonar, s'ha d'humitejar l'encofrat i s'ha de comprovar la

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_MEMORIA REFORMA PISCINA MUNICIPAL_20072025	IDENTIFICADORS Nº Entrada: 2626, Data: 21/07/2025 0:01:00
ALTRES DADES Codi per a validació: AVEWF-IRSLB-79FJ1 Data d'emissió: 31 de Juliol de 2025 a les 13:13:43 Pàgina 240 de 864	SIGNATURES ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDB120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvmarca

Plec de condicions tècniques

situació relativa de les armadures, el nivell, l'aplomat i la solidesa del conjunt.
No es procedirà al formigonat fins que la DF doni el vist-i-plau havent revisat armadures col·locades en posició definitiva.
No s'han de transmetre a l'encofrat vibracions de motors.
Quan entre la realització de l'encofrat i el formigonament passin més de tres mesos, s'ha de fer una revisió total de l'encofrat, abans de formigonar.
Per al control del temps de desencofrat, s'han d'anotar a l'obra les temperatures màximes i mínimes diàries mentre durin els treballs d'encofrat i desencofrat, així com la data en què s'ha formigonat cada element.
En èpoques de pluges fortes s'ha de protegir el fons de l'encofrat amb lones impermeabilitzades o plàstics.
La col·locació dels cassetons s'ha de fer tenint cura que no rebin cops que puguin fer-los malbé.
No es col·locarà en obra capes o tongades de formigó amb un gruix superior al que permeti una compactació completa de la massa
L'estesa del formigó ha d'iniciar-se als extrems i avançar amb tota l'alçària de l'element.
Un cop reblert l'element no s'ha de corregir el seu anivellament.
Durant l'adormiment i primer període d'enduriment del formigó cal assegurar el manteniment de la humitat de l'element de formigó mitjançant el curat adequat i d'acord el CODI ESTRUCTURAL.
Durant l'adormiment s'han d'evitar sobrecàrregues i vibracions que puguin provocar la fissuració de l'element.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
PILARS, MURS, BIGUES I CÈRCOLS
m3 de volum executat segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

P4534-TW31 FORM.P/CÈRCOL FORMIGÓ PER ARMAR HA - 30 / F / 20 / XC4 QUANT.CIMENT 300K...

SPB

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Formigonament d'estructures i elements estructurals, amb formigó en massa, armat, per a pretensar, formigó autocompactant i formigó lleuger, de central o elaborat a l'obra en planta dosificadora, que compleixi les prescripcions del CODI ESTRUCTURAL, abocat directament des de camió, amb bomba o amb cubilot, i operacions auxiliars relacionades amb el formigonament i la cura del formigó.
S'han considerat els elements a formigonar següents:
- Cèrcols
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Formigonament:
- Preparació de la zona de treball
- Humectació de l'encofrat
- Abocada del formigó
- Compactació del formigó mitjançant vibratge, en el seu cas
- Curat del formigó
CONDICIONS GENERALS:
En l'execució de l'element s'han de complir les prescripcions establertes en la normativa aplicable, en especial les que fan referència a la durabilitat del formigó i les armadures (article 43 del CODI ESTRUCTURAL) en funció de les classes d'exposició.
El formigó estructural ha de fabricar-se en centrals específiques
En cap cas es tolerarà la col·locació en obra de masses que acusin principi d'adormiment.
El formigó col·locat no ha de tenir disgregacions o buits a la massa.
Després del formigonament les armadures han de mantenir la posició prevista a la DT.
La secció de l'element no ha de quedar disminuïda en cap punt per la introducció d'elements de l'encofrat ni d'altres.
L'element acabat ha de tenir una superfície uniforme, sense irregularitats.
Si la superfície ha de quedar vista ha de tenir, a més, una coloració

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_MEMORIA REFORMA PISCINA MUNICIPAL_20072025	IDENTIFICADORS Nº Entrada: 2626, Data: 21/07/2025 0:01:00
ALTRES DADES Codi per a validació: AVEWF-IRSLB-79FJ1 Data d'emissió: 31 de Juliol de 2025 a les 13:13:43 Pàgina 242 de 864	SIGNATURES ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDB120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvinnarca

Plec de condicions tècniques

No pot transcórrer més d'1,5 hora des de la fabricació del formigó fins el formigonament, a menys que la DF ho cregui convenient per aplicar medis que retardin l'adormiment.

No s'han de posar en contacte formigons fabricats amb tipus de ciments incompatibles entre ells.

L'abocada s'ha de fer des d'una alçària petita i sense que es produeixin disgregacions.

La compactació del formigó es realitzarà mitjançant processos adequats a la consistència de la mescla i de manera que s'eliminin forats i s'eviti la segregació.

S'ha de garantir que durant l'abocat i compactat del formigó no es produeixen desplaçaments de l'armadura.

La velocitat de formigonament ha de ser suficient per assegurar que l'aire no quedi agafat i assenti el formigó.

El formigonament s'ha de suspendre en cas de pluja o de vent fort.

Eventualment, la continuació dels treballs, en la forma que es proposi, ha de ser aprovada per la DF.

En cap cas s'ha d'aturar el formigonament si no s'ha arribat a un junt adequat.

Els junts de formigonament han de ser aprovats per la DF abans del formigonat del junt.

En tornar a iniciar el formigonament del junt s'ha de retirar la capa superficial de morter, deixant els granulats al descobert i el junt net. Per a fer-ho no s'han d'utilitzar productes corrosius.

Abans de formigonar el junt s'ha d'humitejar, evitant que es facin tolls d'aigua en el junt.

Es poden utilitzar productes específics (com les resines epoxi) per a l'execució de junts sempre que es justifiqui i es supervisi per la DF.

Un cop reblert l'element no s'ha de corregir el seu aplomat, ni el seu anivellament.

Durant l'adormiment i primer període d'enduriment del formigó cal assegurar el manteniment de la humitat de l'element de formigó mitjançant el curat adequat.

Durant l'adormiment s'han d'evitar sobrecàrregues i vibracions que puguin provocar la fissuració de l'element.

FORMIGÓ ESTRUCTURAL:

La compactació s'ha de realitzar per vibratge. El gruix màxim de la tongada depèn del vibrador utilitzat. S'ha de vibrar fins que s'aconsegueixi una massa compacta i sense que es produeixin disgregacions.

El vibratge ha de fer-se més intens a les zones d'alta densitat d'armadures, a les cantonades i als paraments.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

FORMIGONAMENT:

m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT, amb aquelles modificacions i singularitats acceptades prèviament i expressament per la DF.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Aprovació del pla de formigonat presentat pel contractista.
- Inspecció visual de totes les excavacions abans de la col·locació de les armadures, amb observació de l'estat de neteja i entrada d'aigua en tot el recinte.
- Presa de coordenades i cotes de totes les unitats d'obra abans del formigonat.
- Observació de la superfície sobre la que s'ha d'estendre el formigó i de les condicions d'encofrat. Mesura de les dimensions de totes les unitats estructurals d'obra, entre els encofrats, abans de formigonar.
- Verificació de la correcte disposició de l'armat i de les mesures constructives per tal d'evitar moviments de la ferralla durant el formigonat.
- Inspecció del procés de formigonat amb control, entre d'altres aspectes, de la temperatura i condicions ambientals.
- Control del desencofrat i del procés i condicions de curat.



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35800365 AVEWF-IRSLB-79F J1 08FE8230C8D120C56E544AE5AA32137305B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Milijantant el codi de verificació per comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador_iso2codiio_entidad=castellvima

Plec de condicions tècniques

- Presa de coordenades i cotes dels punts que hagin de rebre prefabricats, després del formigonat.

CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les indicacions de la DF, i el contingut del capítol 12 article 55 del CODI ESTRUCTURAL.

CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No es podrà iniciar el formigonat d'un element sense la corresponent aprovació de la DE.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

Inspecció visual de la unitat finalitzada i control de les condicions geomètriques d'acabat, segons el capítol 5 de l'annex 14 del CODI ESTRUCTURAL.

- Assaigs d'informació complementària.

De les estructures projectades i construïdes en les que els materials i l'execució hagin assolit la qualitat prevista, comprovada mitjançant els controls preceptius, sols necessiten sotmetre's a assaigs d'informació i en particular a proves de càrrega, les incloses en els següents supòsits:

- Quan així ho disposi les Instruccions, reglaments específics d'un tipus d'estructura o el plec de prescripcions tècniques particulars.

- Quan degut a caràcter particular de l'estructura convingui comprovar que la mateixa reuneix certes condicions específiques. En aquest cas el plec de prescripcions tècniques particulars establirà els assaigs oportuns que s'han de realitzar, indicant amb tota precisió la forma de realitzar-los i la manera d'interpretar els resultats.

- Quan a judici de la Direcció Facultativa existeixin dubtes raonables sobre la seguretat, funcionalitat o durabilitat de l'estructura.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les indicacions de la DF, i el contingut del capítol 12 article 55 del CODI ESTRUCTURAL.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Si s'aprecien deficiències importants en l'element construït, la DF podrà encarregar assaigs d'informació complementària (testimonis, ultrasons, escleròmetre) sobre el formigó endurit, per tal de tenir coneixement de les condicions de resistència assolides o altres característiques de l'element formigonat.

B06F2-LVHV FORMIGÓ PER ARMAR HA - 30 / F / 20 / XC4 QUANT.CIMENT 300KG/M3, AIGUA/CIME...

SPB

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Formigó amb o sense addicions (cendres volants o fum de sílice), elaborat en una central formigonera legalment autoritzada d'acord amb el títol 4t. de la llei 21/1992 de 16 de juliol d'indústria i el Real Decret 559/2010, de 7 de maig.

CARACTERÍSTIQUES DELS FORMIGONS D'ÚS ESTRUCTURAL:

Els components del formigó, la seva dosificació, el procés de fabricació i el transport han d'estar d'acord amb les prescripcions del CODI ESTRUCTURAL. La designació del formigó fabricat en central es pot fer per propietats o per dosificació i s'expressarà, com a mínim, la següent informació:

- Consistència
- Grandària màxima del granulat
- Tipus d'ambient al que s'exposarà el formigó
- Resistència característica a compressió per als formigons designats per propietats

- Contingut de ciment expressat en kg/m³, per als formigons designats per dosificació

- La indicació de l'ús estructural que ha de tenir el formigó: en massa, armat o pretensat

- T: Indicatiu que serà HM per al formigó en massa, HA pel formigó armat, i HP per al formigó pretensat

Resistència característica	a	compressió,	en	N/mm2
(20-25-30-35-40-45-50-55-60-70-80-90-100)				

Piscina Castelví

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDB120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvinnarca

Plec de condicions tècniques

CODI ESTRUCTURAL, en funció de la classe d'exposició (taula 43.2.1.a). La quantitat mínima de ciment considerant el tipus d'exposició més favorable ha de ser:

- Obres de formigó en massa: $\geq 200 \text{ kg/m}^3$
- Obres de formigó armat: $\geq 250 \text{ kg/m}^3$
- Obres de formigó pretesat: $\geq 275 \text{ kg/m}^3$
- A totes les obres: $\leq 500 \text{ kg/m}^3$

La relació aigua/ciment ha d'estar d'acord amb les prescripcions del CODI ESTRUCTURAL, en funció de la classe d'exposició (taula 43.2.1.a). La relació aigua/ciment considerant el tipus d'exposició més favorable ha de ser:

- Formigó en massa: $\leq 0,65$
- Formigó armat: $\leq 0,65$
- Formigó pretesat: $\leq 0,60$

Assentament en el con d'Abrams (UNE EN 12350-2):

- Consistència seca: 0 - 20 mm
- Consistència plàstica: 30 - 40 mm
- Consistència tova: 50 - 90 mm
- Consistència fluida: 100-150 mm
- Consistència líquida: 160-200 mm

La consistència (L) líquida només es podrà aconseguir mitjançant additiu superfluidificant

Ió clor total aportat per components d'un formigó no pot superar:

- Pretensat: $\leq 0,2\%$ pes de ciment
- Armat: $\leq 0,4\%$ pes de ciment
- En massa amb armadura de fissuració: $\leq 0,4\%$ pes de ciment

Quantitat total de fins (sedàs 0,063) al formigó, corresponents als granulats i al ciment:

- Si l'aigua és standard: $< 200 \text{ kg/m}^3$
- Si l'aigua és reciclada: $< 210 \text{ kg/m}^3$
- Toleràncies:

- Assentament en el con d'Abrams:
- Consistència seca: $\pm 1 \text{ cm}$
- Consistència plàstica: $\pm 1 \text{ cm}$
- Consistència tova: $\pm 1 \text{ cm}$
- Consistència fluida: $\pm 1 \text{ cm}$
- Consistència líquida: $\pm 1 \text{ cm}$

FORMIGONS PER A PILOTS FORMIGONATS "IN SITU"

Tamany màxim del granulat. El més petit dels següents valors:

- $\leq 32 \text{ mm}$
- $\leq 1/4$ separació entre barres d'acer longitudinals

Dosificacions de pastat:

- Contingut de ciment:
- Formigons abocats en sec: $\geq 325 \text{ kg/m}^3$
- Formigons submergits: $\geq 375 \text{ kg/m}^3$
- Relació aigua-ciment (A/C): $< 0,6$
- Contingut de fins d $< 0,125$ (ciment inclòs):
- Granulat gruixut d $> 8 \text{ mm}$: $\geq 400 \text{ kg/m}^3$
- Granulat gruixut d $\leq 8 \text{ mm}$: $\geq 450 \text{ kg/m}^3$

Consistència del formigó:

Assentament con d'Abrams(mm)	Condicions d'ús
130 $\leq$ H $\leq$ 180	- Formigó abocat en sec
H $\geq$ 160	- Formigó bombejat, submergit o abocat sota aigua amb tub tremie
H $\geq$ 180	- Formigó submergit, abocat sota fluid estabilitzador amb tub tremie

El formigó ha de tenir la docilitat i fluïdesa adequada, i aquests valors s'han de mantenir durant tot el procés de formigonat, per tal d'evitar embussos als tubs de formigonar.

FORMIGONS PER A PANTALLES FORMIGONADES "IN SITU"

Contingut mínim de ciment en funció de la grandària màxima del granulat:

Grandària màxima del	Contingut mínim de

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDB120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mil·liarcan el codi de verificació per comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvinnarca

Plec de condicions tècniques

granulat(mm)	ciment(kg)
32	350
25	370
20	385
16	400

Grandària màxima del granulat. El més petit dels següents valors:

- <= 32 mm
- <= 1/4 separació entre barres d'acer longitudinals

Dosificacions de pastat:

- Contingut de ciment en pantalles contínues de formigó armat:
- Formigons abocats en sec: >= 325 kg/m3
- Formigons submergits: >= 375 kg/m3
- Relació aigua-ciment: 0,45 < A/C < 0,6
- Contingut de fins d <=0,125 mm (ciment inclòs):
- Granulat gruixut D <= 16 mm: <= 450 kg/m3
- Granulat gruixut D > 16 mm: = 400 kg/m3
- Assentament al con d'Abrams: 160 < A < 220 mm

El formigó ha de tenir la docilitat i fluïdesa adequada, i aquests valors s'han de mantenir durant tot el procés de formigonat, per tal d'evitar embussos als tubs de formigonar.

FORMIGÓ PER A PAVIMENTS

La fabricació del formigó no es podrà iniciar fins que la DF no hagi aprovat la fórmula de treball i el corresponent tram de prova (apartat d'execució). Aquesta fórmula inclourà:

- La identificació de cada fracció d'àrid i la seva proporció ponderal en sec
- La granulometria de la mescla d'àrids per als tamisos 40 mm; 25 mm; 20 mm; 12,5 mm; 8 mm; 4 mm; 2 mm; 1 mm; 0,500 mm; 0,250 mm; 0,125 mm; i 0,063 mm UNE EN 933-2.
- La dosificació de ciment, aigua i, si és el cas de cada additiu, referides a amassada
- La resistència característica a flexotracció a 7 i a 28 dies.
- La consistència del formigó fresc, i el contingut d'aire ocluit.

El pes total de partícules que passen pel tamís 0,125 mm UNE EN 933-2 no serà major de 450 kg/m3, inclòs el ciment.

Contingut de ciment: >= 300 kg/m3

Relació aigua/ciment: <= 0,46

Assentament en el con d'Abrams (UNE 83313): 2 - 6 cm

Proporció d'aire ocluit (UNE 83315): <= 6%

En zones sotmeses a nevades o gelades serà obligatòria la utilització d'un inclusor d'aire, i en aquest cas, la proporció d'aire ocluit en el formigó fresc no serà inferior al 4,5 % en volum.

Toleràncies:

Assentament en el con d'Abrams: ± 1 cm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En camions formigonera.

Queda expressament prohibit l'addició al formigó de qualsevol quantitat d'aigua o altres substàncies que puguin alterar la composició original.

Emmagatzematge: No es pot emmagatzemar.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

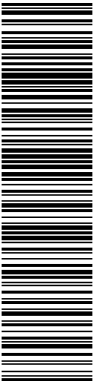
P4B4-3FRH ARM.CÈRCOLS AP500S BARRES CORRUG.

SPB

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Muntatge i col·locació de l'armadura formada per barres corrugades, malla electrosoldada o conjunt de barres i/o malles d'acer, en formació d'armadura passiva d'elements estructurals de formigó, a l'excavació, a l'encofrat o ancorades a elements de formigó existents, o soldades a perfils d'acer.

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_MEMORIA REFORMA PISCINA MUNICIPAL_20072025	IDENTIFICADORS Nº Entrada: 2626, Data: 21/07/2025 0:01:00
ALTRES DADES Codi per a validació: AVEWF-IRSLB-79FJ1 Data d'emissió: 31 de Juliol de 2025 a les 13:13:43 Pàgina 247 de 864	SIGNATURES ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230C8D120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvima

Plec de condicions tècniques

S'han considerat les armadures per als elements següents:

- Elements estructurals de formigó armat

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Preparació de la zona de treball
- Tallat i doblegat de l'armadura
- Neteja de les armadures
- Neteja del fons de l'encofrat
- Col·locació dels separadors
- Muntatge i col·locació de l'armadura
- Subjecció dels elements que formen l'armadura
- Subjecció de l'armadura a l'encofrat

CONDICIONS GENERALS:

Per a l'elaboració, manipulació i muntatge de les armadures s'ha de seguir les indicacions del CODI ESTRUCTURAL i l'UNE 36831.

Els diàmetres, la forma, les dimensions i la disposició de les armadures han de ser les que s'especifiquen a la DT. El nombre de barres no ha de ser mai inferior a l'especificat a la DT.

Les barres no han de tenir defectes superficials ni esquerdes.

Les armadures han de ser netes, no han de tenir òxid no adherent, pintura, greix ni d'altres substàncies que puguin perjudicar a l'acer, al formigó o a l'adherència entre ells.

La disposició de les armadures ha de permetre un formigonament correcte de la peça, de manera que totes les barres quedin recobertes de formigó.

En barres situades per capes, la separació entre elles ha de permetre el pas d'un vibrador intern.

La secció equivalent de les barres de l'armadura no ha de ser inferior al 95,5% de la secció nominal.

Els empalmaments entre barres han de garantir la transmissió de forces d'una barra a la següent, sense que es produeixin lesions en el formigó proper a la zona d'empalmament.

No hi ha d'haver més empalmaments dels que consten a la DT o autoritzi la DF.

Els empalmaments han de quedar allunyats de les zones on l'armadura treballa a la màxima càrrega.

Els empalmaments es poden realitzar per solapa o per soldadura.

Per a realitzar un altre tipus d'empalmament es requerirà disposar d'assaigs que demostrin que garanteixen de forma permanent una resistència a la ruptura no inferior a la de la menor de les dues barres que s'uneixen i que el moviment relatiu entre elles no sigui superior a 0,1 mm.

L'armat de la ferralla s'ha de realitzar mitjançant lligat amb filferro o per aplicació de soldadura no resistent. La disposició dels punts de lligat ha de complir l'especificat en l'apartat 49.4.3.1 del CODI ESTRUCTURAL.

La soldadura no resistent, ha de complir l'especificat en l'article 49.4.3.2 del CODI ESTRUCTURAL, seguint els procediments establerts en la UNE 36832.

La realització dels empalmaments pel que fa al procediment, la disposició dins la peça, la llargària dels solapaments i la posició dels diferents empalmaments en barres properes, ha de seguir les prescripcions del CODI ESTRUCTURAL a l'article 49.5.2.

A les solapes no s'han de disposar ganxos ni potes.

L'empalmament per soldadura s'ha de fer seguint les prescripcions de l'article 49.5.2.5 del CODI ESTRUCTURAL amb els procediments descrits en la UNE 36832.

No es poden disposar empalmaments per soldadura a les zones de forta curvatura de l'armadura.

Queda prohibida la soldadura d'armadures galvanitzades o amb recobriments epoxídics.

Els empalmaments mitjançant dispositius mecànics d'unió, s'han de realitzar segons les especificacions de la DT i les indicacions del fabricant, en qualsevol cas, s'ha de complir l'especificat en l'article 49.5.2.6 del CODI ESTRUCTURAL.

Les armadures han d'estar subjectades entre elles i a l'encofrat de manera que mantinguin la seva posició durant l'abocada i la compactació del formigó.

Els estreps de pilars o bigues han d'anar subjectats a les barres principals mitjançant un lligat simple o altre procediment idoni. En cap cas es pot fer amb punts de soldadura quan les armadures estiguin a l'encofrat.

Les armadures d'espera han d'estar subjectades a l'engraellat dels

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_MEMORIA REFORMA PISCINA MUNICIPAL_20072025	IDENTIFICADORS Nº Entrada: 2626, Data: 21/07/2025 0:01:00
ALTRES DADES Codi per a validació: AVEWF-IRSLB-79FJ1 Data d'emissió: 31 de Juliol de 2025 a les 13:13:43 Pàgina 249 de 864	SIGNATURES ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230C8D120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mil·liarcan el codi de verificació per comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvinnarca

Plec de condicions tècniques

formigó, etc.). Si han de quedar vistos, no poden ser metàl·lics.
En cas de realitzar soldadures s'han de seguir les disposicions de la norma UNE 36832 i les han d'executar operaris qualificats d'acord amb la normativa vigent.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
BARRES CORRUGADES:
kg de pes calculat segons les especificacions de la DT, d'acord amb els criteris següents:
- El pes unitari per al seu càlcul ha de ser el teòric
- Per a poder utilitzar un altre valor diferent del teòric, cal l'acceptació expressa de la DF.
- El pes s'obtindrà amidant la llargària total de les barres (barra+cavalcament)
- L'escreix d'amidament corresponent als retalls està incorporat al preu de la unitat d'obra com a increment del rendiment (1,05 kg de barra d'acer per kg de barra ferrallada, dins de l'element compost)
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
NORMATIVA GENERAL:
Documento Básico de Seguridad estructural DB-SE, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Recepció i aprovació del informe d'especejament per part del contractista.
- Inspecció abans del formigonat de totes les unitats d'obra estructurals amb observació dels següents punts:
- Tipus, diàmetre, longitud i disposició de les barres i malles col·locades.
- Rectitud.
- Lligams entre les barres.
- Rigidesa del conjunt.
- Neteja dels elements.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Bàsicament el control de l'execució està confiat a la inspecció visual de les persones que l'exerceixen, amb la qual cosa el seu bon sentit, coneixements tècnics i experiència son fonamentals per aconseguir el nivell de qualitat previst.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Desautorització del formigonat fins que no es prenguin les mesures de correcció adequades.

P4D8-3UAF MUNTATGE+DESMUNT. ENCOFRAT TAULER, P/CÈRCOL RECTE

SPB

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Muntatge i desmuntatge dels elements metàl·lics, de fusta, de cartró, o altres materials que formen el motlle on s'abocarà el formigó.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Neteja i preparació del pla de recolzament
- Muntatge i col·locació dels elements de l'encofrat
- Pintat de les superfícies interiors de l'encofrat amb un producte desencofrant
- Tapat dels junts entre peces
- Col·locació dels dispositius de subjecció i travament
- Aplomat i anivellament de l'encofrat
- Disposició d'obertures provisionals a la part inferior de l'encofrat, quan calgui
- Humectació de l'encofrat, si és de fusta
- Desmuntatge i retirada de l'encofrat i de tot el material auxiliar
La partida inclou totes les operacions de muntatge i desmuntatge de l'encofrat.
CONDICIONS GENERALS:
Abans dels seu muntatge s'haurà de disposar d'un projecte del cindri on han de quedar reflectits com a mínim:
- Justificació de la seva seguretat, límit de les deformacions abans i

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDB120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mil·lijarcan el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvinnarca

Plec de condicions tècniques

La DF podrà reduir els terminis anteriors quan ho consideri oportú.
En obres d'importància i que no es tingui l'experiència de casos similars o quan els perjudicis que es puguin derivar d'una fissuració prematura fossin grans, s'han de fer assaigs d'informació que determinin la resistència real del formigó per a poder fixar el moment de desencofrat.
No s'han de rebllir els cocons o defectes que es puguin apreciar al formigó al desencofrar, sense l'autorització de la DF.
Els filferros i ancoratges de l'encofrat que hagin quedat fixats al formigó s'han de tallar al ras del parament.
En encofrats amb possibilitat de moviment durant l'execució (trepants o lliscants) la DF podrà exigir una prova sobre un prototip, prèviament a la seva utilització a l'estructura, per tal de poder avaluar el seu comportament durant l'execució
Si s'utilitzen taulers de fusta, els junts entre aquests han de permetre l'entumiment de les mateixes per l'humitat del reg i del formigó, sense que deixin fugir pasta o beurada durant el formigonament, ni reproduïxin esforços o deformacions anormals. Per a evitar-ho es podrà autoritzar un segellant adient
Toleràncies generals de muntatge i deformacions de l'encofrat pel formigonament:
- Moviments locals de l'encofrat: <= 5 mm
- Moviments del conjunt (L=llum): <= L/1000
- Planor:
- Formigó vist: ± 5 mm/m, ± 0,5% de la dimensió
- Per a revestir: ± 15 mm/m
Toleràncies particulars de muntatge i deformacions de l'encofrat per al formigonament:

	Replanteig eixos		Dimensions	Aplomat	Horitzontalitat
	Parcial	Total			
Rases i pous	± 20 mm	± 50 mm	- 30 mm + 60 mm	± 10 mm	-
Murs	± 20 mm	± 50 mm	± 20 mm	± 20 mm	± 50 mm
Recalçats	± 20 mm	± 50 mm	-	± 20 mm	-
Riostres	± 20 mm	± 50 mm	± 20 mm	± 10 mm	-
Basaments	± 20 mm	± 50 mm	± 10 mm	± 10 mm	-
Enceps	± 20 mm	± 50 mm	± 20 mm	± 10 mm	-
Pilars	± 20 mm	± 40 mm	± 10 mm	± 10 mm	-
Bigues	± 10 mm	± 30 mm	± 0,5 %	± 2 mm	-
Llindes	-	-	± 10 mm	± 5 mm	-
Cèrcols	-	-	± 10 mm	± 5 mm	-
Sostres	± 5mm/m	± 50 mm	-	-	-
Lloses	-	± 50 mm	- 40 mm + 60 mm	± 2 %	± 30 mm/m
Membranes	-	± 30	-	-	-
Estreps	-	± 50 mm	± 10 mm	± 10 mm	-

MOTLLES RECUPERABLES:
Els motlles s'han de col·locar ben alineats, de manera que no suposin una disminució de la secció dels nervis de l'estructura.
No han de tenir deformacions, cantells trencats ni fissures.
El desmuntatge dels motlles s'ha de fer tenint cura de no fer malbé els cantells dels nervis formigonats.
Els motlles ja usats i que han de servir per a unitats repetides, s'han de netejar i rectificar.
FORMIGÓ PRETENSAT:
Els encofrats pròxims a les zones d'ancoratge han de tenir la rigidesa necessària per a que els eixos dels tendons es mantinguin normals als ancoratges.
Els encofrats i motlles han de permetre les deformacions de les peces en ells formigonades i han de resistir la distribució de càrregues durant el tesat de les armadures i la transmissió de l'esforç de pretesat al formigó.
El desmuntatge del cindri és realitzarà d'acord amb el programa previst, que haurà d'estar d'acord amb el tesat de les armadures.
FORMIGÓ VIST:

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_MEMORIA REFORMA PISCINA MUNICIPAL_20072025	IDENTIFICADORS Nº Entrada: 2626, Data: 21/07/2025 0:01:00
ALTRES DADES Codi per a validació: AVEWF-IRSLB-79FJ1 Data d'emissió: 31 de Juliol de 2025 a les 13:13:43 Pàgina 253 de 864	SIGNATURES ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230C8D120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Miltjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvinnarca

Plec de condicions tècniques

impermeabilitzades o plàstics.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT i que es trobi en contacte amb el formigó.
Aquest criteri inclou els apuntalaments previs, els elements auxiliars per a muntatge de l'encofrat i els elements d'acabat de les cantonades per a formigó vist, com ara matavius o altres sistemes, així com la recollida, neteja i condicionament dels elements utilitzats.
La superfície corresponent a forats interiors s'ha de deduir de la superfície total d'acord amb els criteris següents:
- Obertures <= 1 m2: No es dedueixen
- Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100%
Als forats que no es dedueixin, l'amidament inclou l'encofrat necessari per a conformar el perímetre dels forats. En cas de deduir-se el 100% del forat, cal amidar també l'encofrat necessari per a conformar el perímetre dels forats.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
NORMATIVA GENERAL:
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.
* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).

P6182-44U3 PARET TANC. 2CARES,GRUIX=30CM,BLOC FORADAT MORT.CIMENT,400X300X200M...
SPB

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Formació de parets i envans de blocs de morter de ciment i blocs de morter de ciment hidròfug, col·locats amb morter.
S'han considerat els tipus següents:
- Formació de paredó o paret de tancament o divisòria, recolzat amb blocs per a revestir o d'una o dues cares vistes
- Formació de paredó o paret de tancament passant amb blocs per a revestir o d'una cara vista
- Formació de paret de tancament amb blocs encadellats d'una o dues cares vistes
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig
- Col·locació de les mires en les cantonades i estesa del fil entre mires
- Col·locació de les peces
- Repàs dels junts i neteja del parament
CONDICIONS GENERALS:
No pot ser estructural.
La paret ha de ser resistent a les accions laterals previstes d'acord l'article 5.4 del CTE-DB-F i la DT del projecte.
L'element ha de ser estable, resistent, pla i aplomat.
A totes les singularitats, els junts han de coincidir amb el modulats general.
Els junts dilatació han de complir l'article 2.2 i la taula 2.1 del DB-SE-F.
Gruix dels junts:
- Morter ordinari o lleuger (UNE-EN 998-2): 8-15 mm
- Morter de junt prim (UNE-EN 998-2): 1- 3 mm
Distància de l'última filada al sostre: 2 cm
Toleràncies d'execució:
- Replanteig d'eixos parcials:
- Pilar: ± 20 mm
- Paredó o paret: ± 10 mm
- Replanteig d'eixos extrems:
- Pilar: ± 40 mm
- Paredó o paret: ± 20 mm
- Planor:
- Paret vista: ± 5 mm/2 m
- Paret per a revestir: ± 10 mm/2 m
- Horitzontalitat de les filades:
- Paret vista: ± 2 mm/2 m; ± 15 mm/total
- Paret per revestir: ± 3 mm/2 m; ± 15 mm/total

Les condicions d'execució han de complir amb l'article 7 i 8 del DB-SE-F.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

PARET O PAREDÓ:

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

PARET O PAREDÓ (EXCEPTE LES DE BLOC ENCADELLAT):

Amb deducció del volum corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:

- Obertures ≤ 2 m2: No es dedueixen
- Obertures > 2 m2 i ≤ 4 m2: Es dedueixen el 50%
- Obertures > 4 m2: Es dedueixen el 100%

Als forats que no es dedueixin, o que es dedueixin parcialment, l'amidament inclou la feina de fer els retorns, com brancals. En cas de deduir-se el 100% del forat cal amidar també aquests paraments.

Aquests criteris inclouen la col·locació dels elements que configuren l'obertura, com és ara bastiments, excepte en el cas de forats de més de 4,00 m2 en què aquesta col·locació es compta a part.

Inclouen l'execució de tots els treballs necessaris per a resoldre l'obertura, pel què fa a brancals i ampit, i s'utilitzaran, si cal, materials diferents dels que normalment conformen la unitat.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Documento Básico de Seguridad estructural Fábrica DB-SE-F, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

El control de l'execució de les obres es realitzarà d'acord amb les especificacions del projecte, els seus annexes i modificacions autoritzades per la DF i les instruccions del director de l'execució de l'obra, conforme al indicat en l'article 7.3 de la part I del CTE i demés normativa vigent d'aplicació.

Sense caràcter limitatiu, els punts de control més destacables són els següents:

- Comprovació del replanteig de la planta i de l'alçat dels tancaments.
- Col·locació i aplomat de les mires en les cantonades i estesa del fil entre mires.
- Replanteig de les peces
- Control de col·locació de les peces.
- Inspecció abans, durant i després de l'execució de les parets de càrrega de blocs dels següents punts:
- Humitat dels blocs
- Obertures
- Travat
- Junts de control
- Presa de coordenades i cotes de totes les parets.
- Repàs dels junts i neteja del parament

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Inspecció visual de la unitat acabada.

- En el control es seguiran els criteris indicats en l'article 7.4 de la part I del CTE.
- Prova d'estanqueïtat de façana pel mètode de ruixament directe UNE-EN 13051.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Quan s'observin irregularitats de replanteig, s'hauran de corregir abans d'aixecar el mur.

No s'ha de permetre la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els defectes d'execució.

Suspensió dels treballs i correcció de les desviacions observades a càrrec del Contractista.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

Piscina Castelví Pàgina 103

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_MEMORIA REFORMA PISCINA MUNICIPAL_20072025	IDENTIFICADORS Nº Entrada: 2626, Data: 21/07/2025 0:01:00
ALTRES DADES Codi per a validació: AVEWF-IRSLB-79FJ1 Data d'emissió: 31 de Juliol de 2025 a les 13:13:43 Pàgina 256 de 864	SIGNATURES ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDB120C56E544AE54A32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Miljançari el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvinnarca

Plec de condicions tècniques

SPB

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Mescla feta amb sorra, ciment, aigua i calç si és el cas.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Tipus de ciment:
- Ciments comuns excepte els tipus CEM II/A
- Ciments de ram de paleta MC
- Ciments blancs BL, quan ho requereixi l'exigència de blancor
Morters per a fàbriques:
- Resistència a compressió: <= 0,75 x Resistència a compressió de la peça
- Morter ordinari (UNE-EN 998-2) en fàbrica no armada: >= M1
- Morter ordinari (UNE-EN 998-2) en fàbrica armada: >= M5
- Morter de junt prim o morter lleuger (UNE-EN 998-2): >= M5
Ha d'estar pastat de forma que s'obtingui una mescla homogènia i sense segregacions.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
Per a l'elaboració i la utilització del morter, la temperatura ambient ha d'estar entre 5°C i 40°C.
La formigonera ha d'estar neta abans de l'elaboració del morter.
No s'han de mesclar morters de composició diferent.
S'ha d'aplicar abans que passin 2 h des de la pastada.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
m3 de volum necessari elaborat a l'obra.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Documento Básico de Seguridad estructural Fábrica DB-SE-F, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Inspecció visual de les condicions de subministrament i recepció del certificat de qualitat del fabricant, d'acord a les exigències del plec de condicions, incloent els resultats corresponents de resistència a compressió (UNE EN 1015-11).
En cas de no presentar aquests resultats, o que la DF tingui dubtes de la seva representativitat, es realitzaran aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del contractista.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No es podran utilitzar a l'obra morters sense el corresponent certificat de garantia del fabricant, d'acord a les condicions exigides.
Els valors de consistència i resistència a compressió han de correspondre a les especificacions de projecte.

B0E2-0EL3 BLOC FORADAT MORTER CIMENTR-6,LLIS 400X300X200MM,+HIDROFUGANTS,C.VIST...

SPB

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Peces de formigó fetes amb granulats densos, lleugers o amb la combinació d'ambdós, utilitzades en el ram de paleta (façanes vistes o revestides, estructures portants i no portants, murs i divisòries interiors, tant a edificació com a enginyeria civil)
S'han considerat els tipus següents:
En funció del nivell de confiança de les peces respecte a la resistència a la compressió:
- Peces de categoria I: peces amb una resistència a compressió declarada amb probabilitat de no assolir-se inferior al 5%.
- Peces de categoria II: peces que no compleixen el nivell de confiança especificat per la categoria I.
En funció del volum i disposició de forats:
- Peces massisses
- Peces calades
- Peces alleugerides
- Peces foradades
S'han considerat els acabats superficials dels blocs següents:



- Llis
- Rugós
- Amb relleu especial
- Esmaltats

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

La peça està fabricada a base de ciment, granulat i aigua i pot contenir additius, addicions, pigments colorants o altres materials incorporats durant o després del procés de fabricació.

Els extrems poden ser lllisos o encadellats.

No ha de tenir deformacions, balcaments, ni esvorancs a les arestes.

No ha de tenir fissures i la seva textura superficial ha de ser l'adequada per a facilitar l'adherència del possible revestiment.

El seu color ha de ser uniforme, estable i continu en tota la massa.

La disposició dels forats ha de ser de manera que no hi hagi risc de que apareguin fissures en els envanets i parets de la peça durant la seva manipulació o col·locació.

El fabricant ha de declarar la dimensions nominals de les peces en mil·límetres i en l'ordre de llarg, ample i alt.

Volum de forats:

- Massís: $\leq 25\%$
- Calat: $\leq 50\%$
- Alleugerit: $\leq 60\%$
- Foradat: $\leq 70\%$

Volum de cada forat:

- Massís: $\leq 12,5\%$
- Calat, alleugerit, foradat: $\leq 25\%$

Gruix total dels envanets (relació amb el gruix total):

- Massís: $\geq 37,5\%$
- Calat: $\geq 30\%$
- Alleugerit: $\geq 20\%$

Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:

Características essenciais:

- Durabilitat (resistència gel/desgel)

Característiques essencials en peces per a ús en elements amb requisits estructurals:

- Tolerància en les dimensions (UNE-EN 772-16): <= valor declarat pel fabricant, amb indicació de la categoria
- Gruix de la paret exterior (UNE-EN 772-16)
- Forma de la peça (UNE-EN 772-16, UNE-EN 772-2)
- Resistència a compressió (UNE-EN 772-1): >= 5 N/mm2, >= valor declarat pel fabricant, amb indicació de la categoria I o II
- Estabilitat dimensional front l'humitat (UNE-EN 772-14): <= valor declarat pel fabricant
- Adherència (UNE-EN 1052-3): >= valor declarat pel fabricant

Característiques essencials en peces per a ús en elements amb exigències davant el foc:

- Classe de reacció al foc: exigència en funció del contingut en massa o volum, de materials orgànics distribuïts de forma homogenia:
- Peces amb $\leq 1,0\%$ A1
- Peces amb $> 1,0\%$ (UNE-EN 13501-1)

Característiques essencials en peces per a ús en elements amb presència d'humitat o en cares exposades a exteriors:

- Absorció d'aigua (UNE-EN 772-11): $\leq$ valor declarat pel fabricant

Característiques essencials en peces per als usos previstos en l'apartat 4.1 del DB HE 1:

- Propietats tèrmiques (UNE-EN 1745)
- Permeabilitat al vapor d'aigua (UNE-EN 1745)

Característiques essencials en peces per a ús en elements amb exigències acústiques:

- Densitat aparent en sec (UNE-EN 772-13)
- Tolerància de la densitat (UNE-EN 772-13): $\pm 10\%$
- Percentatge de forats (UNE-EN 772-16, UNE-EN 772-2)
- Formació d'encaix: $\leq 20\%$ volum total
- Blocs cara vista:
- Planor cares (UNE-EN 772-20): El valor declarat

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_MEMORIA REFORMA PISCINA MUNICIPAL_20072025	IDENTIFICADORS Nº Entrada: 2626, Data: 21/07/2025 0:01:00
ALTRES DADES Codi per a validació: AVEWF-IRSLB-79FJ1 Data d'emissió: 31 de Juliol de 2025 a les 13:13:43 Pàgina 258 de 864	SIGNATURES ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDB120C56E544AE5AA3213705B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mil·liarcan el codi de verificació per comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvima

Plec de condicions tècniques

dins dels límits especificats a l'UNE-EN 771-3

- Aspecte superficial (UNE-EN 771-3)

Característiques complementàries:

- Resistència a flexotracció (UNE-EN 772-6): >= valor declarat pel fabricant
- Densitat seca absoluta (UNE-EN 772-13)

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Empaquetats sobre palets.

Emmagatzematge: En llocs protegits de la intempèrie i sense contacte directe amb el terra ni amb substàncies o ambients que perjudiquin física o químicament el material constitutiu de la peça. S'ha d'evitar que es trenquin o s'escantonin.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE-EN 771-3:2004 Especificaciones de piezas para fábrica de albañilería. Parte 3: Bloques de hormigón (áridos densos y ligeros).

UNE-EN 771-3:2004/A1:2005 Especificaciones de piezas para fábrica de albañilería. Parte 3: Bloques de hormigón (áridos densos y ligeros). Documento Básico de Seguridad estructural Fábrica DB-SE-F, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

Si el material ha de ser component del full principal del tancament exterior d'un edifici, el fabricant ha de declarar els valors de les propietats hidríques següents, d'acord amb l'especificat en l'apartat 4.1 del DB HS 1:

- Absorció d'aigua per capil·laritat
- Succió o tasa d'absorció d'aigua inicial (kg/m2.min)
- Absorció d'aigua a llarg termini o per immersió total (% o g/m3)

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:

- Productes per a murs, pilars i particions (peces Categoria I*). * Peces amb una resistència a compressió declarada amb una probabilitat d'error inferior o igual al 5%. Es pot determinar amb el valor mitjà o amb el valor característic:
- Sistema 2+: Declaració de Prestacions
- Productes per a murs, pilars i particions (peces Categoria II**). ** Peces amb una resistència a compressió declarada amb una probabilitat d'error superior al 5%. Es pot determinar amb el valor mitjà o amb el valor característic:
- Sistema 4: Declaració de Prestacions

A l'embalatge o a l'albarà de lliurament han de constar-hi les dades següents:

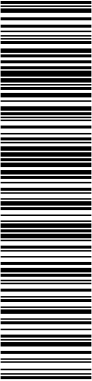
- Classificació segons DB-SE-F (Taula 4.1)
- Marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol. El símbol normalitzat del marcatge CE s'ha d'acompanyar de la següent informació:
- Número d'identificació del organisme notificat (només per al sistema 2+)
- Marca del fabricant i lloc d'origen
- Dos últims díigits del any en que s'ha imprès el marcat CE.
- Número del certificat de conformitat del control de producció a fàbrica, en el seu cas
- Referència a la norma UNE-EN 771-3
- Descripció de producte: nom genèric, material, dimensions, .. i ús al que va destinat.
- Informació de les característiques essencials segons annex ZA de la UNE-EN 771-3

OPERACIONS DE CONTROL:

Es comprovarà que s'han adoptat les mesures necessàries per assegurar la compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius.

El control de recepció de material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert en la DT. Aquest control ha de complir l'especificat en l'apartat 7.2 del CTE.

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_MEMORIA REFORMA PISCINA MUNICIPAL _20072025	IDENTIFICADORS Nº Entrada: 2626, Data: 21/07/2025 0:01:00
ALTRES DADES Codi per a validació: AVEWF-IRSLB-79FJ1 Data d'emissió: 31 de Juliol de 2025 a les 13:13:43 Pàgina 259 de 864	SIGNATURES ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDB120C56E544AE5AA3217205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvimarca

Plec de condicions tècniques

Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat de garantia del fabricant, en el seu cas, (signat per persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclòs la documentació corresponent al marcatge CE quan sigui pertinent.

Control mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat: En el cas que el fabricant disposi de marques de qualitat, ha d'aportar-ne la documentació corresponent.

Control de recepció mitjançant assaigs: Si el material disposa d'una marca legalment reconeguda a un país de la CEE (Marcatge CE, AENOR, etc.) es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció de les característiques del material garantides per la marca; i la DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut. En qualsevol cas, la DF podrà sol·licitar assaigs de control de recepció si ho creu convenient.

Es demanaran al contractista els certificats del fabricant que garanteixin el compliment del plec de condicions tècniques.

En el cas que es realitzi el control mitjançant assaigs, s'ha de fer les comprovacions següents:

- Abans de començar l'obra de cada 5.000 unitats que arribin a l'obra s'ha de determinar la resistència a compressió d'una mostra de 10 blocs, segons la norma UNE-EN 772-1.

OPERACIONS DE CONTROL EN ELEMENTS PER A PARETS ESTRUCTURALS:

Les peces de categoria I tindran una resistència declarada. El fabricant aportarà la documentació que acrediti que el valor declarat de la resistència a compressió s'obtingui segons estableix l'UNE-EN 771-3 i assajades segons l'UNE-EN 772-1, i l'existència d'un pla de control de producció industrial que doni garanties.

Les peces de categoria II tindran una resistència a compressió declarada igual al valor mig obtingut en assaig segons UNE-EN 772-1, tot i que el nivell de confiança pot resultar inferior al 95%.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

S'han de seguir les instruccions de la DF i els criteris de les normes de procediment indicades en cada assaig.

En peces per a elements estructurals, el número de peces necessàries per determinar la conformitat amb les especificacions declarades del fabricant seguirà les designacions de la taula A1 de la norma UNE-EN 771-3.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Si en els terminis establerts al començar l'obra no es fa l'entrega dels certificats de qualitat del fabricant, es realitzarà una sèrie completa d'assaigs a les peces aplegades a càrrec del Contractista.

Els resultats dels assaigs sobre totes les peces de les mostres han de complir les condicions especificades. En cas d'incompliment, es repetirà l'assaig, a càrrec del contractista, sobre el doble número de mostres del mateix lot, acceptant-ne aquest, quan els resultats obtinguts sobre totes les peces resultin satisfactoris.

PB31-14R6B REIXA REUTILITZADA

SPB

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Reixa constituïda per un conjunt de perfils que formen el bastidor i l'ampit de la reixa, col·locada en la seva posició definitiva i ancorada amb morter de ciment o amb fixacions mecàniques.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Replanteig
- Preparació de la base i formació dels caixetins d'ancoratge, en el seu cas
- Col·locació de la reixa i fixació dels ancoratges amb morter o fixacions mecàniques

CONDICIONS GENERALS:

La protecció instal·lada ha de reunir les mateixes condicions exigides a l'element simple.

Ha d'estar anivellada, ben aplomada i en la posició prevista en la DT.

L'alçària des del nivell del paviment fins el travesser superior, ha de ser l'especificada en el projecte o la indicada per la DF.

Toleràncies d'execució:

- Replanteig: ± 10 mm
- Horizontalitat: ± 5 mm
- Aplomat: ± 5 mm/m

Els muntants han de ser verticals.

Ha d'estar subjectada sòlidament al suport amb ancoratges collats amb morter de ciment pòrtland o fixacions mecàniques. Tant els ancoratges d'acer com les fixacions mecàniques han d'estar protegits contra la corrosió.

Toleràncies d'execució:

- Alçària: ± 10 mm
- Separació entre muntants: ± 3 mm/2 m

CONDICIONS GENERALS:

No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior a 50 km/h.

Els ancoratges han de garantir la protecció contra empentes i cops durant tot el procés d'instal·lació i, alhora, han de mantenir l'aploamat de l'element fins que quedi fixat definitivament al suport.

REIXA METÀL·LICA:

Han d'estar fets els forats als suports per ancorar els muntants abans de començar els treballs.

Els forats dels ancoratges estaran nets de pols o altres objectes que es puguin haver ficat des del moment de la seva execució fins al moment de la col·locació dels ancoratges.

La DF ha d'aprovar el replanteig abans de fixar cap muntant.

Els ancoratges s'han de fer per mitjà de plaques, platines o angulars. L'elecció depèn del sistema i de la distància que hi hagi entre l'eix de les pilastres i la vora dels elements resistents.

5. S'han de respectar els junts estructurals per mitjà de junts de dilatació de 40 mm d'amplària entre elements.

ELEMENT COL·LOCAT AMB MORTER:

El material conglomerant o adhesiu amb que es realitzi l'ancoratge s'ha d'utilitzar abans de començar l'adormiment.

Durant l'adormiment no s'han de produir moviments ni vibracions del element.

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

No hi ha normativa de compliment obligatori.

SPB

Formació de paret de tancament o divisòria, amb peces per a revestir o d'una o dues cares vistes, col·locades amb morter.

S'han considerat els tipus següents:

- Paret de tancament recolzada
- Paret de tancament passant
- Paret divisòria

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions seqüents:

- Replanteig de les parets
- Col·locació i aplomat de les mires de referència a les cantonades
- Marcat de les filades a les mires i estesa dels fils
- Col·locació de plomades en arestes i voladissos
- Col·locació de les peces humitejant-les i en filades senceres
- Repàs dels junts i neteja del parament
- Protecció de l'estabilitat del mur enfront de les accions horitzontals
- Protecció de l'obra executada de la pluja, les gelades i de les temperatures elevades
- Protecció de l'obra de fàbrica dels cops, rascades i de les esquixades de morter

CONDICIONS GENERALS:

CONDICIONS GENERALES:
La paret ha de ser no estructural.

La paret ha de ser no estructurat.

La paret ha de ser resistent a les accions laterals previstes d'acord
l'article 5.4 del CTE-DB-E i la DT del projecte.

Ha de ser estable, plana i aplomada.

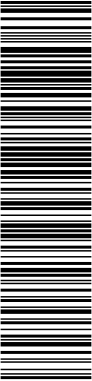
Les peces han d'estar col·locades a trencajunts i les filades han de ser

1. The first step in the process is to identify the problem or issue that needs to be addressed. This involves gathering information and understanding the context of the problem.

Plec de condicions tècniques

Pàgina 109

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_MEMORIA REFORMA PISCINA MUNICIPAL_20072025	IDENTIFICADORS Nº Entrada: 2626, Data: 21/07/2025 0:01:00
ALTRES DADES Codi per a validació: AVEWF-IRSLB-79FJ1 Data d'emissió: 31 de Juliol de 2025 a les 13:13:43 Pàgina 262 de 864	SIGNATURES ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDB120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mil·liarcan el codi de verificació per comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvinnaca

Plec de condicions tècniques

Les condicions d'execució han de complir amb l'article 7 i 8 del DB-SE-F.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

Amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:

- Obertures <= 2 m2: No es dedueixen
- Obertures > 2 m2 i <= 4 m2: Es dedueixen el 50%
- Obertures > 4 m2: Es dedueixen el 100%

Als forats que no es dedueixin, o que es dedueixin parcialment, l'amidament inclou la feina de fer els retorns, com brancals. En cas de deduir-se el 100% del forat cal amidar també aquests paraments.

Aquests criteris inclouen la col·locació dels elements que configuren l'obertura, com és ara bastiments, excepte en el cas de forats de més de 4,00 m2 en què aquesta col·locació es compta a part.

Inclouen l'execució de tots els treballs necessaris per a resoldre l'obertura, pel què fa a brancals i ampit, i s'utilitzaran, si cal, materials diferents dels que normalment conformen la unitat.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Documento Básico de Seguridad estructural Fábrica DB-SE-F, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

El control de l'execució de les obres es realitzarà d'acord amb les especificacions del projecte, els seus annexes i modificacions autoritzades per la DF i les instruccions del director de l'execució de l'obra, conforme al indicat en l'article 7.3 de la part I del CTE i demás normativa vigent d'aplicació.

Es comprovarà que s'han adoptat les mesures necessàries per assegurar la compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius.

- Comprovació del replanteig de la planta i de l'alçat dels tancaments.
- Inspecció abans, durant i després de l'execució de les parets de càrrega de blocs dels següents punts:
- Col·locació de les mires en les cantonades i estesa del fil entre mires.
- Humitat dels maons.
- Col·locació de les peces.
- Obertures.
- Travat entre diferents parets en junts alternats.
- Regates.
- Presa de coordenades i cotes de totes les parets.
- Repàs dels junts i neteja del parament

CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Quan s'observin irregularitats de replanteig, s'hauran de corregir abans d'aixecar el mur.

No s'ha de permetre la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els defectes d'execució.

Suspensió dels treballs i correcció de les desviacions observades a càrrec del Contractista.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Inspecció visual de la unitat acabada.

- En el control es seguiran els criteris indicats en l'article 7.4 de la part I del CTE.
- Prova d'estanqueïtat de façana pel mètode de ruixament directe UNE-EN 13051.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

No s'ha de permetre la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els defectes d'execució.

PEKI-H REIXETA INTEMPÈRIE ALUM.ANOD.PLAT.+MALLA,800X650MM,ALETES Z, FIX.BAST.

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_MEMORIA REFORMA PISCINA MUNICIPAL_20072025	IDENTIFICADORS Nº Entrada: 2626, Data: 21/07/2025 0:01:00
ALTRES DADES Codi per a validació: AVEWF-IRSLB-79FJ1 Data d'emissió: 31 de Juliol de 2025 a les 13:13:43 Pàgina 263 de 864	SIGNATURES ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDD120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Miltjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvinnarca

Plec de condicions tècniques

SPB

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Reixetes d'intempèrie d'alumini anoditzat, amb aletes en Z i malla metàl·lica interior d'acer inoxidable, fixades al bastiment.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig de la reixeta
- Fixació de la reixeta al bastiment
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, etc.

CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Ha de quedar plana sobre l'allotjament.
La reixeta fixada al bastiment, ha de quedar sòlidament unida al bastiment de muntatge per mitjà del marc collat amb visos.
Les toleràncies de posició han de ser les fixades a la partida d'obra del conducte.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element.
Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la DF
La reixeta s'ha d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
S'ha de comprovar que les característiques del producte corresponen a les especificades al projecte.
Un cop col·locada la reixeta es procedirà a la retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls, etc.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

PAS2-5QQ5 PORTA TALLAF.,METÀL.,EI2-C60,2BAT.,180X210CM,PREU ALT,COL.

SPB

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Col·locació de porta tallafoc de fusta o metàl·lica, d'accionament manual o automàtic per termofusible.
S'han considerat els tipus següents:
- Portes de fulles batents
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Comprovació prèvia de que les dimensions del forat i de la porta són compatibles
- Replanteig en el forat de la situació dels elements d'ancoratge
- Fixació del bastiment, de les guies, col·locació del full i dels mecanismes d'obertura.

CONDICIONS GENERALS:
Ha d'estar ben aplomada, a escaire i al nivell previst.
Ha d'obrir i tancar correctament.
Toleràncies d'execució:
- Anivellament: ± 1 mm
- Aplomat: <= 3 mm (enfora)

PORTES DE FULLES BATENTS:
El gir s'ha de fer en el sentit d'evacuació i de manera que l'obertura de la porta no disminueixi l'amplària real de la via d'evacuació.
Alçària de col·locació dels mecanismes d'obertura: 1 m (± 50 mm)

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
En la porta de fusta, un cop retirats els elements de protecció i de travada, els forats han de quedar tapats amb massilles, tacs, etc.
En les portes de fulles batents, l'ajustatge de les cares de contacte entre el bastiment i les fulles i entre les dues fulles, en el seu cas, s'ha de regular amb la posició de les frontisses de les fulles.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Documento Básico de Seguridad en caso de incendio DB-SI, parte II del CTE,

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230C8D120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Miltjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvnmara

Plec de condicions tècniques

aprobado por el Real Decreto 314/2006.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Comprovació prèvia de que les dimensions del forat i de la porta són compatibles
- Replanteig en el forat de la situació dels elements d'ancoratge
- Fixació del bastiment, de les guies, col·locació del full i dels mecanismes d'obertura.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Inspecció visual i control geomètric de la unitat acabada.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Quan s'observin irregularitats de replanteig, s'hauran de corregir abans de completar l'execució de la unitat.

No s'ha de permetre la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els defectes d'execució.

La suspensió dels treballs i la correcció de les no conformitats observades aniran a càrrec del Contractista.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No hi ha condicions especificades per a l'execució de la partida.

BAS1-0I4M PORTA METÀL.,EI2-C60,2BAT.,180X210CM,PREU ALT

SPB

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Porta tallafocs formada per un conjunt de perfils i mecanismes que formen el bastiment i la porta.

S'han considerat els materials següents:

- Fusta
- Metàl·lica

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

No ha de tenir cops superficials, desperfectes en les arestes ni a les cares de contacte, ni falta d'escaire. En la porta de fusta no hi ha d'haver senyals d'atac de fongs o insectes i en la porta metàl·lica no s'han d'apreciar senyals d'oxidació.

En les portes amb finestreta, aquesta ha d'incloure un element vidrat transparent, col·locat a l'alçada de la vista, que ha de complir les condicions exigides a la resta de la fulla.

La qualitat de la serralteria col·locada no ha de ser inferior a la qualitat inicial de la porta. Ha de permetre un gir de 180° i ha de tancar automàticament.

S'ha de garantir l'estanquitat dels junts i de les cares de contacte.

El conjunt de porta i mecanismes ha de complir les condicions subjectives requerides per la DF.

Components:

Material porta	Característiques dels components
Fusta EI2-C-30	Fulles formades per un tauler d'aglomerat de partícules Bastidor perimetral de fusta de pi encadellat Paraments de tauler de fibra >= 3,2 mm de gruix Tot el perímetre del bastidor protegit amb una làmina no tumescent Cantells de llistó de fusta Bastiment i tapajunts de tauler aglomerat ignífug, revestit de xapa
Fusta EI2-C-60	Fulles formades per dos taulers ignífugs d'aglomerat de partícules Bastidor perimetral de fusta de pi encadellat Paraments de tauler de fibra >= 3,2 mm de gruix

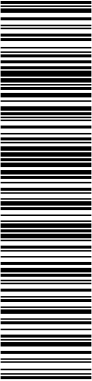
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDB120C56E544AE5AA3213705B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvinnarca

Plec de condicions tècniques

	Tot el perímetre del bastidor i entre els taulers aglomerats, protegit amb làmina no tumescent Canells de llistó de fusta Bastiment i tapajunts de tauler aglomerat ignífug, revestit de xapa
Fusta EI2-C-30	Fulles formades per un tauler massís i dos taulers ignífugs d'aglomerat de partícules, protegits amb una làmina no tumescent a cada costat Bastidor perimetral de fusta de pi encadellat Parameters de tauler de fibra >= 3,2 mm de gruix Tot el perímetre del bastidor protegit amb una làmina no tumescent Canells de llistó de fusta Bastiments de base de fusta massisa protegit amb xapa no tumescent Bastiments de tauler de fibrociment o similar i tauler de partícules ignífug i xapat
Metàl·lica	Fulles de doble xapa d'acer de gruix >= 1 mm cada una, amb aïllament tèrmic a l'interior, unit a les xapes mitjançant adhesiu ignífug

Dimensions de la finestra: >= 0,1 m2
Dimensions:
Porta d'una fulla. Ample de la fulla: <= 120 cm
Portes de dues fulles. Ample de la fulla: >= 60 cm
Toleràncies:
- Dimensions: ± 1 mm
- Gruix de la fulla: ± 0,5 mm
- Rectitud d'arestes: ± 1 mm/m
- Planor: ± 1 mm/m
- Torsió del perfil: ± 1°/m
PORTA DE FUSTA:
El bastiment, la fulla i els tapajunts han d'estar formats per perfils de fusta, plafons i material de reblert.
Els perfils de fusta no han de tenir nusos morts. El diàmetre dels nusos vius no ha de ser superior a la meitat de la cara i han d'estar preparats amb dues mans de tractament protector contra els fongs i els insectes.
La humitat màxima dels perfils ha de ser del 12%. La diferència d'humitat entre les fustes emmetxades no ha de superar el 6%.
El gruix del bastiment cal que sigui igual al de la paret més el revestiment.
Les fulles han de ser planes llises i massisses.
PORTA METÀL·LICA:
El bastiment i la porta han d'estar formats per perfils i mecanismes metàl·lics.
El bastiment ha de ser d'acer perfilat de gruix >= 2 mm, amb els elements necessaris d'ancoratge. Ha d'incloure els golfos soldats per a penjar les fulles. Els muntants s'han d'introduir un mínim de 30 mm en el paviment, per a fer l'ancoratge.
Nombre d'elements d'ancoratge del bastiment:
- Porta d'una fulla: >= 7
- Porta de dues fulles: >= 8
Nombre de golfos:
- Porta d'una fulla: >= 2
- Porta de dues fulles: >= 4
PORTA AMB TANCA ANTIPÀNIC:
Ha de portar una tanca antipànic que permeti l'obertura fàcil i instantània de la porta i que la tanqui correctament.
El dispositiu d'obertura ha d'estar format per una o dues barres tubulars (segons el nombre de fulles), aplicades horitzontalment sobre l'amplària de cada fulla, amb un punt de tanca interior, per a portes d'un full, o tres punts de tancament, per a portes de dos fulls. Exteriorment s'ha d'accionar amb una maneta. El mecanisme ha d'estar dissenyat i construït d'acord amb les especificacions de la norma UNE-EN 1125.
Els dispositius antipànic han d'estar classificats d'acord amb el sistema de

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_MEMORIA REFORMA PISCINA MUNICIPAL _20072025	IDENTIFICADORS Nº Entrada: 2626, Data: 21/07/2025 0:01:00
ALTRES DADES Codi per a validació: AVEWF-IRSLB-79FJ1 Data d'emissió: 31 de Juliol de 2025 a les 13:13:43 Pàgina 266 de 864	SIGNATURES ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDB120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mil·liarcan el codi de verificació per comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvinnarca

Plec de condicions tècniques

classificació de nou dígits establert per la norma UNE-EN 1125:

- Categoria d'ús (primer dígit).
- Grau 3: elevada freqüència d'ús pel públic o per altres persones poc incentivades per a parar atenció, es a dir, allà a on existeixi un risc d'accident o mal ús
- Durabilitat (segon dígit):
- Grau 6: 100 000 cicles
- Grau 7: 200 000 cicles
- Massa de la porta (tercer dígit):
- Grau 5: fins a 100 kg
- Grau 6: fins a 200 kg
- Resistència al foc (quart dígit):
- Grau 0: no apta en portes tallafocs i/o estanques als fums
- Grau 1: apta per a equipar portes tallafocs i/o estanques als fums
- Seguretat de les persones (cinquè dígit):
- Grau 1: molt important funció de seguretat de les persones
- Resistència a la corrosió, segons EN 1670 (sisè dígit):
- Grau 3: resistència elevada
- Grau 4: resistència molt elevada
- Seguretat de bens (setè dígit):
- Grau 2: aquests requisits son secundaris respecte a aquells de seguretat de les persones
- Projectió de la barra (vuitè dígit):
- Categoria 1: projecció fins a 150 mm (projecció normal)
- Categoria 2: projecció fins a 100 mm (baixa projecció)
- Tipus d'operació de la barra (novè dígit):
- Tipus A: Dispositius antipànic amb barra d'embranchida
- Tipus B: Dispositiu antipànic amb barra de lliscament

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: El bastiment ha de subministrar-se amb les traves que calguin per tal d'assegurar l'escairat dels seus angles. En la porta metàl·lica, tot el conjunt haurà de tractar-se amb una imprimació antioxidant.

PORTA AMB TANCA ANTIPÀNIC:

Emmagatzematge: Protegit de les pluges, els focus d'humitat i les zones on pugui rebre impactes. No ha d'estar en contacte amb el terra.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

PORTA AMB TANCA ANTIPÀNIC:

UNE-EN 1125:1997 Herrajes para la edificación. Dispositivos antipánico para salidas de emergencia activados por una barra horizontal. Requisitos y métodos de ensayo.

UNE-EN 1125/A1:2001 Herrajes para la edificación. Dispositivos antipánico para salidas de emergencia activados por una barra horizontal. Requisitos y métodos de ensayo.

UNE-EN 1125/A1/AC:2003 Herrajes para la edificación. Dispositivos antipánico para salidas de emergencia activados por una barra horizontal. Requisitos y métodos de ensayo.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN PORTES AMB TANCA ANTIPÀNIC:

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:

- Sistema 1: Declaració de prestacions

El símbol normalitzat del marcatge CE ha d'anar acompanyat de la següent informació, ja sigui sobre el mateix producte, el seu embalatge, o bé a la informació comercial que l'acompanya:

- El número d'identificació de l'organisme de certificació
- El nom o marca d'identificació del fabricant/subministrador
- Direcció registrada del fabricant
- Les dues últimes xifres de l'any d'impressió del marcatge
- El número corresponent del certificat CE de conformitat
- Referència a les normes europees EN 1125 i EN 1125/A1

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_MEMORIA REFORMA PISCINA MUNICIPAL_20072025	IDENTIFICADORS Nº Entrada: 2626, Data: 21/07/2025 0:01:00
ALTRES DADES Codi per a validació: AVEWF-IRSLB-79FJ1 Data d'emissió: 31 de Juliol de 2025 a les 13:13:43 Pàgina 267 de 864	SIGNATURES ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1_09F7E8230C8D120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Miljançan el codi de verificació per comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvinnarca

Plec de condicions tècniques

- La designació i informació de prestacions d'acord amb les normes EN 1125
Els dispositius antipànic han d'anar marcats de forma clara e indeleble de la següent manera:
- Nom del fabricant o marca comercial
- Classificació d'acord amb el sistema de classificació exposat anteriorment (apartat 7 de la norma UNE-EN 1125)
- Referència a la norma europea EN 1125
- Mes i any del muntatge final pel fabricant
- Ha de portar el marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol
OPERACIONS DE CONTROL:
Inspecció visual del material a la seva recepció.
Abans de començar l'obra, cada vegada que canviï el subministrador, i per cada tipus de material que arribi a l'obra, es demanaran al contractista els certificats del fabricant que garanteixin el compliment del plec de condicions tècniques, incloent els resultats dels assaigs següents, realitzats per un laboratori acreditat:
- Comportament al foc UNE 23802.
- Característiques geomètriques:
- Gruix
- Dimensions nominals
- Rectitud d'arestes.
- Planor
En cas de no presentar aquests resultats, o que la DF tingui dubtes de la seva representativitat, es realitzaran aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del contractista.
Si el material disposa de la Marca AENOR o Marcatge CE, es podrà prescindir de la presentació dels assaigs de control de recepció.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'han de seguir les instruccions de la DF i els criteris de les normes de procediment indicades en cada assaig.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Si en els terminis establerts al començar l'obra no es fa l'entrega dels certificats de qualitat del fabricant, s'ha de realitzar una sèrie completa d'assaigs a càrrec del Contractista.
Els resultats dels assaigs sobre totes les peces de les mostres han de complir les condicions especificades. En cas d'incompliment, s'ha de repetir l'assaig, a càrrec del contractista, sobre el doble número de mostres del mateix lot, acceptant-se aquest, quan els resultats obtinguts sobre totes les peces resultin satisfactoris.

P5Z16-4ZFZ FORMACIÓ PENDENTS MORT.PERLITA 350KG/M3 G=10CM

SPB

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Formació de pendents per a suport d'acabat de coberta.
S'han considerat els materials següents:
- Formigó o morter de 5 a 40 cm de gruix mitjà
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Massissat o formació de pendents amb formigó o morter amb granulats lleugers:
- Neteja i preparació de la superfície de suport
- Replanteig dels pendents
- Abocat del material i reglejat de la superfície
- Execució de l'acabat, en el seu cas
- Curat i protecció del material
CONDICIONS GENERALS:
Ha de tenir una cohesió i estabilitat suficients davant les sol·licitacions mecàniques i tèrmiques i la seva constitució ha de ser l'adequada per tal de rebre la resta de components de la coberta.
El pendent ha de ser l'indicat a la Documentació Tècnica, o a manca d'aquesta, l'indicat per la DF.
El pendent ha de ser l'adequat per conduir l'aigua cap els elements d'evacuació.
Toleràncies d'execució:
- Nivells: ± 10 mm

- Pendants: $\pm 0,5\%$
- Planor: $\pm 10 \text{ mm}/2 \text{ m}$
MASSISSAT O FORMACIÓ DE PENDENTS AMB FORMIGÓ O MORTER DE GRANULATS LLEUGERS:
La superfície d'acabat ha de ser llisa i plana.
S'han de fer junts de dilatació i de retracció. Aquests junts han de quedar
plens d'un material elàstic, o bé, buits.
L'acord de la capa de pendants amb els paraments i elements verticals ha de
ser en mitjancanya.
Toleràncies d'execució:
- Alineació del junt de dilatació: $\pm 5 \text{ mm}/\text{m}$, $\leq 20 \text{ mm}/\text{total}$
FORMACIÓ DE PENDENTS AMB FORMIGÓ, MORTER DE GRANULATS LLEUGERS O GRANULATS
LLEUGERS:
Gruix màxim: $\leq 50 \text{ cm}$
Gruix mínim: $\geq 5 \text{ cm}$
Distància entre mestres: $\leq 2 \text{ m}$
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CONDICIONS GENERALS:
Amb vent superior a 50 km/h s'han de suspendre els treballs i s'han
d'assegurar les parts que s'han fet.
FORMACIÓ DE PENDENTS AMB FORMIGÓ, MORTER O GRANULATS LLEUGERS:
Els aiguafons i les esqueses d'ase han d'estar fets amb reglades d'obra
ceràmica.
L'espai entre les reglades s'ha d'omplir completament amb el material i
reglejar la superfície tot recolzant els regles en les reglades; els forats
que restin s'han d'omplir manualment.
MASSISSAT O FORMACIÓ DE PENDENTS AMB FORMIGÓ O MORTER DE GRANULATS LLEUGERS:
S'ha de treballar a una temperatura ambient que oscil·li entre els 5°C i els
 40°C i sense pluja. Fora d'aquests límits s'ha de revisar l'obra executada
48 h abans i s'han d'enderrocar i refer les parts afectades.
La pasta de ciment ha de constituir una mescla homogènia que s'ha
d'utilitzar abans que comenci l'adormiment.
Si el suport és absorbent s'ha d'humitejar abans d'abocar el material.
Durant l'aplicació del formigó o morter s'han de protegir els elements de
desguàs (canalons, etc.).
Durant l'adormiment s'ha de mantenir humida la superfície del morter. Aquest
procés ha de durar com a mínim:
- 15 dies en temps calorós i sec
- 7 dies en temps humit
No es pot trepitjar la superfície acabada fins al cap de 48 h de
l'abocament.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
MASSISSAT AMB FORMIGÓ O FORMACIÓ DE PENDENTS:
 m^2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.
Amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els
criteris següents:
- Obertures $\leq 1 \text{ m}^2$: No es dedueixen
- Obertures $> 1 \text{ m}^2$: Es dedueix el 100%
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Documento Básico de Salubridad DB-HS, parte II del CTE, aprobado por el Real
Decreto 314/2006.
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Neteja i preparació de la superfície de suport
- Replanteig dels pendants
- Abocat del material i reglejat de la superfície
- Execució de l'acabat, en el seu cas
- Curat i protecció del material
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Inspecció visual de la unitat acabada i control de les condicions
geomètriques d'acabat.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i el CODI
ESTRUCTURAL.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció de les irregularitats observades a càrrec del contractista.

B07I-CVXW MORTER PERLITA+CIMENT,350KG/M3,FORMIGONERA 165L

SPB

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Barreja d'un aglomerant, ciment o escaiola, àrids lleugers, perlita, vermiculita o argila expandida i aigua.
S'han considerat els tipus següents:

- Morter de perlita i ciment de 350 kg/m3 o de 450 kg/m3
- Morter de perlita i escaiola de 450/500 kg/m3
- Formigó d'argila expandida de 500/600 kg/m3 o de 800/1000 kg/m3 o de 1000/1200 kg/m3

MORTER DE PERLITA I CIMENT:

La mescla ha de ser homogènia i sense segregacions.

Resistència a la compressió al cap de 28 dies:

- Densitat 350 kg/m³: 0,8 N/mm²
- Densitat 450/500 kg/m³: 2 N/mm²

Coeficient de conductivitat tèrmica específica:

- Densitat 350 kg/m³: 0,07 W/m K
- Densitat 450/500 kg/m³: 0,09 W/m K

MORTER DE PERLITA I ESCAIOLA:

La mescla ha de ser homogènia i sense segregacions.

Dureza superficial: 80 - 90 Shore C

Densitat amasada i seca: 0,70 kg/m³

Coeficient de conductivitat tèrmica específica:

- Densitat 450/500 kg/m³: 0,19 W/m K

MORTER DE VERMICULITĂ I CIMENT:

La mescla ha de ser homogènia i sense segregacions.

Coeficient de conductivitat tèrmica específica:

- Densitat 270/290 kg/m³: 0,061 W/m K

FORMIGÓ D'ARGILA EXPANDIDA:

La mescla ha de ser homogènia i sense segregacions.

Resistència a compressió al cap de 28 dies:

- Densitat 500/600 kg/m³: 2 N/mm²
- Densitat 800/1000 kg/m³: 5 N/mm²
- Densitat 1000/1200 kg/m³: 11 N/mm²

Coeficient de conductivitat tèrmica específica:

- Densitat 500/600 kg/m³: 0,12 W/m K
- Densitat 800/1000 kg/m³: 0,19 W/m K
- Densitat 1000/1200 kg/m³: 0,27 W/m K

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

FORMIGÓ D'ARGILA EXPANDIDA:

Per a l'elaboració i utilització del morter o formigó, la temperatura ambient ha d'estar entre 5 i 40°C.

La formigonera ha d'estar neta abans d'abocar els components del morter o formigó.

La superfície on s'aboqui el morter o formigó no pot estar gelada.

Els morters s'han de col·locar immediatament després de la seva elaboració.

El formigó s'ha de col·locar abans de que comenci el seu adormiment.

MORTER DE PERLITA I CIMENT:

Per a l'elaboració i utilització del morter o formigó, la temperatura ambient ha d'estar entre 5 i 40°C.

La formigonera ha d'estar neta abans d'abocar els components del morter o formigó.

La superfície on s'aboqui el morter o formigó no pot estar gelada.

Els morters s'han de col·locar immediatament després de la seva elaboració.

L'ordre d'introducció dels components a la formigonera ha de ser el següent:

- Aigua
- Airejant
- Ciment (batre fins aconseguir una barreja homogènia)
- Perlita (batre durant 2 o 3 minuts)

Els morters s'han de col·locar immediatament després de la seva elaboració.

MORTER DE VERMICULITA I CIMENT:

Per a l'elaboració i utilització del morter o formigó, la temperatura ambient ha d'estar entre 5 i 40°C.

La formigonera ha d'estar neta abans d'abocar els components del morter o formigó.



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35800365 AVEWF-IRSLB-79FJ1 08F7E8230CBD120C56E544E5AA32137305B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvmarca

Plec de condicions tècniques

La superfície on s'aboqui el morter o formigó no pot estar gelada.
Els morters s'han de col·locar immediatament després de la seva elaboració.
L'ordre d'introducció dels components a la formigonera ha de ser el següent:

- Ciment
- Vermiculita (batre fins aconseguir una barreja uniforme)
- Aigua (batre 1,5 minuts, com a màxim)

Els morters s'han de col·locar immediatament després de la seva elaboració.

MORTER DE PERLITA I ESCAIOLA:
Per a l'elaboració i utilització de la pasta, la temperatura ambient ha d'estar entre 5° i 35°C.

La temperatura de l'aigua a afegir ha de ser $\geq 5^{\circ}\text{C}$.
La pastera ha d'estar neta abans de l'elaboració de la pasta.

Els morters s'han de col·locar immediatament després de la seva elaboració.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
m3 de volum necessari elaborat a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

B039-05PW PERLITA EXP.< 5 MM,100 A 125 KG/M3,SACS

SPB

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

17. DEL INICIAL A CONDICIONS DELS ELEMENTS
Granulat obtingut per expansió a elevades temperatures de riolites, amb un augment de volum aproximadament de 20 vegades el volum inicial.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Ha de ser imputrescible i incombustible.

Densitat aparent (ASTM-C-29): $\leq 125 \text{ kg/m}^3$

Conductivitat tèrmica a 20°C (UNE 53-037): $\leq 0,52 \text{ W/m K}$

Granulometria: $\leq 5 \text{ mm}$

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

SUBMINISTRAMENT EN SACS:

Subministrat: En sacs, de manera que no s'alterin les seves característiques.

Si el material ha de ser component de la part cega del tancament exterior d'un espai habitable, el fabricant ha de declarar, com a mínim, els valors per les propietats higrotèrmiques següents, d'acord amb l'especificat en l'apartat 4.1 del DB HE 1:

- Conductivitat tèrmica (W/mK)
- Factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua

Emmagatzematge: Sobre una superfície plana i neta, protegits de pluges i humitats. No s'ha de col·locar pes a sobre, per tal de no aixafar el material.

MATERIAL PREPARAT PER A INJECTAR:

No hi ha condicions específiques de subministrament ni d'emmagatzematge.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

B081-06U0 ADDIT. INCL.AIRE FORM.,UNE-EN 934-2

SPB

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Additius són aquelles substàncies o productes que a l'incorporar-se als morters, formigons o beurades, en el moment de pastar-los o prèviament, en una proporció no superior al 5% del pes del ciment, produeixen modificacions al formigó, morter o beurada, en estat fresc i/o endurit, d'alguna de les seves característiques, propietats habituals o del seu comportament.

S'han considerat els elements seqüents:

- Additiu per a formigó:
- Incluser d'aire
- Reductor d'aigua/plastificant
- Reductor d'aigua d'alta activitat/superplastificant
- Retenidor d'aigua
- Accelerador d'adormiment

Piscina Castelví Pàgina 120

Plec de condicions tècniques

En el cas dels additius que no disposin del marcatge CE, el Constructor, o el Subministrador del formigó o dels elements prefabricats, haurà d'aportar un certificat d'assaig, amb una antiguitat inferior a 6 mesos, realitzat per un laboratori de control autoritzat, que demostrï la conformitat de l'additiu vers les especificacions de l'article 31 del CODI ESTRUCTURAL, amb un nivell de garantia estadística equivalent a l'exigit pels additius amb marcatge CE a la norma UNE EN 934-2.

NIQ102 IMPERMEABILITZACIÓ DE COBERTES PLANES. SISTEMA DRY120 "REVESTTECH".

UNITAT D'OBRA NIQ102: REPARACIÓ D'IMPERMEABILITZACIÓ DE COBERTES PLANES.
SISTEMA DRY120 "REVESTTECH".

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Reparació d'impermeabilització de cobertes planes. Sistema Dry120 "REVESTECH", format per làmina impermeabilitzant flexible tipus EVAC, Dry120 30 "REVESTECH", composta d'un doble full de poliolefina termoplàstica amb acetat de vinil etilè, amb ambdues cares revestides de fibres de polièster no teixides, de 1,25 mm d'espessor i 525 g/m², subministrada en rotllos de 1,5 m d'amplada i 30 m de longitud, fixada al suport amb adhesiu cimentós millorat, deformable i tixòtrop, C2 TE S1 està amb plana dentada. Inclou complements de reforç en tractament de punts singulars mitjançant l'ús de peces especials "REVESTECH" per a la resolució d'angles interns Dry Cornerin, resolució d'unions amb banda Dry Banda 13x30, resolució de trobades amb paraments amb banda perimetral Corner Band, i segellat de junts amb Seal Plus.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJETE

Superfície mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte, des de les cares interiors dels ampits o plastrons perimetrals que la limiten.

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

DEL SUPPORT.

Es comprovarà que la superfície de la base resistent és uniforme i plana, està neta i manca de restes d'obra.

AMBIENTALS.

Se suspendran els treballs quan plougui, neu o la velocitat del vent sigui superior a 50 km/h.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ.

Retirada del sòcol. Picat del material d'unió. Obertura de la frega.
Retirada i arreplegat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega
manual d'enderrocs sobre camió o contenidor. Neteja de la superfície suport.
Col·locació de la impermeabilització. Resolució dels punts singulars.
Segellat de junts.

tenir coàguls, pells, dipòsits durs ni flotació de pigments.

- Ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa o amb corró. Ha de fer córrer la brotxa, ha de fluir, ha d'anivellar bé i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecat
- Finor de molta dels pigments (INTA 16 02 55): < 50 micres
- Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32A): Ininflamable
- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
- Al tacte: 2 h
- Totalment sec: 4 h

Característiques de la pel·lícula seca:

- La pintura ha de ser de color estable.
- Adherència (UNE 48032): ≤ 2

PINTURA A LA CALÇ:

Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o procediments neumàtics fins a l'impregnació dels porus de la superfície a tractar.

Després d'assecar-se s'han d'aplicar dues capes d'acabat.

Un cop seca, ha de ser resistent a la intempèrie, ha d'endurir amb la humitat i el temps i ha de tenir propietats microbicides.

PINTURA AL CIMENT:

Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o pistola fins a l'impregnació de la superfície a tractar.

Un cop seca ha de ser resistent a la intempèrie.

PINTURA AL LÀTEX:

Característiques de la pel·lícula líquida:

- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16 32 03) no ha de tenir coàguls, pells, ni dipòsits durs
- Un cop preparada ha de fer córrer la brotxa, ha de fluir, ha d'anivellar bé i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecat
- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
- Al tacte: < 30
- Totalment sec: < 2 h

Característiques de la pel·lícula seca:

- Adherència (UNE 48032): ≤ 2

PINTURA PLÀSTICA:

Característiques de la pel·lícula líquida:

- La pintura continguda al seu envàs original recentment obert, no ha de presentar senyals de putrefacció, pells ni materies estranyes.
- Amb l'envàs ple i sotmesa a agitació (UNE-EN 21513 i UNE 48-083) no ha de tenir coàguls, pells, dipòsits durs ni flotació de pigments
- Ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa o amb corró. Ha de fer córrer la brotxa, ha de fluir, ha d'anivellar bé i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecat
- Finor de molta dels pigments (INTA 16 02 55): < 50 micres
- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
- Al tacte: < 1 h
- Totalment sec: < 2 h
- Pes específic:
- Pintura per a interiors: < 16 kN/m³
- Pintura per a exteriors: < 15 kN/m³
- Rendiment: > 6 m²/kg
- Relació volum pigments + càrregues/volum pigments, pes càrregues, aglomerat sòlid (PVC): < 80%

Característiques de la pel·lícula seca:

- La pintura ha de ser de color estable, i per a exteriors, insaponificable.
- Adherència (UNE 48032): ≤ 2
- Capacitat de recobriment (UNE 48259): Relació constant ≥ 0,98
- Resistència al rentat (DIN 53778):
- Pintura plàstica per a interiors o pasta plàstica: ≥ 1000 cicles
- Pintura plàstica per a exteriors: ≥ 5000 cicles
- Solidesa a la llum (NF-T-30.057): Ha de complir
- Transmissió del vapor d'aigua (NF-T-30.018): Ha de complir

PINTURA PLÀSTICA PER A EXTERIORS:

Resistència a la immersió (UNE 48-144): No s'observen canvis o defectes

Resistència a la intempèrie (DIN 18363): Ha de complir

Resistència a l'abrasió (NF-T-30.015): Ha de complir

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDB120C56E544AE5AA32137059B170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvimarca

Plec de condicions tècniques

- Adherència i resistència a l'impacte:

	A les 24 h	Al cap de 7 dies
Adherència al quadriculat:	100%	100%
Impacte directe o indirecte:	Bé	Ha de complir
- Resistència a la càrrega concentrada en moviment (UNE 56-814): Danys moderats

- Resistència a la càrrega rodant (UNE 56-815): Danys petits

- Resistència a la càrrega arrossegada (UNE 56-816): Danys petits

- Resistència al ratllat (UNE 48-173): Resistent

- Resistència a la calor (UNE 48-033): Ha de complir

- Resistència química:

- A l'àcid cítric al 10%: 15 dies

- A l'àcid làctic al 5%: 15 dies

- A l'àcid acètic al 5%: 15 dies

- A l'oli de cremar: Cap modificació

- Al xilol: Cap modificació

- Al clorur sòdic al 20%: 15 dies

- A l'aigua: 15 dies

ESMALT DE POLIURETÀ DE DOS COMPONENTS:

Cal barrejar els dos components abans de l'aplicació.

Característiques de la pel·lícula líquida:

- Ha de tenir la consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa.

Ha de fer córrer la brotxa, ha de fluir bé i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecatge.

- Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32A): > 30°C

- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):

- Al tacte: < 3 h

- Totalment sec: < 8 h

Característiques de la pel·lícula seca:

- La pintura ha de ser de color estable i insaponificable.

- Adherència (UNE 48032): <= 2

- Ha de ser resistent a la intempèrie (INTA 16 06 02).

- Envelliment accelerat (INTA 16 06 55): < 6 unitats pèrdua de lluminositat (INTA 16 02 08)

- Resistència a l'abradió (UNE 56818): Danys petits

- Ha de tenir bona resistència química als àcids diluïts, als hidrocarburs, les sals i als detergents.

ESMALT DE POLIURETÀ URETANAT:

Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o pistola fins a l'impregnació de la superfície a tractar.

Temps d'assecatge a 20°C: 1 - 2 h

Ha de tenir bona resistència a l'aigua salada i al sol.

ESMALT DE DISPERSIÓ ACRÍLICA:

Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o pistola fins a l'impregnació de la superfície a tractar.

Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32A): Ininflamable

Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):

- Al tacte: < 20 min

- Totalment sec: < 1 h

ESMALT DE CLORCAUTXÚ:

Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa o corró.

Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):

- Al tacte: < 30 min

- Totalment sec: < 2 h

Ha de ser resistent a l'aigua dolça i salada, als àcids i als àlcalis.

ESMALT EPOXI:

Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o pistola.

Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 29): > 30°C

Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):

Piscina Castellví

Pàgina 128

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_MEMORIA REFORMA PISCINA MUNICIPAL _20072025	IDENTIFICADORS Nº Entrada: 2626, Data: 21/07/2025 0:01:00
ALTRES DADES Codi per a validació: AVEWF-IRSLB-79FJ1 Data d'emissió: 31 de Juliol de 2025 a les 13:13:43 Pàgina 282 de 864	SIGNATURES ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDB120C56E544AE5AA3213705B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvimarca

Plec de condicions tècniques

- Temps d'assecatge al tacte, total i de repintat
- Toxicitat i inflamabilitat
- Proporció de la barreja i temps d'utilització, en els productes de dos components
- Color i acabat, en la pintura plàstica o al làtex i en l'esmalt sintètic, de poliuretà

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN PINTURA A LA CALÇ:

A cada envàs hi ha d'haver les dades següents:

- Identificació del fabricant
- Nom comercial del producte
- Identificació del producte
- Codi d'identificació
- Pes net o volum del producte
- Toxicitat i inflamabilitat

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN PINTURA AL CIMENT:

A cada envàs hi ha d'haver les dades següents:

- Identificació del fabricant
- Nom comercial del producte
- Identificació del producte
- Codi d'identificació
- Pes net o volum del producte
- Instruccions d'ús
- Temps d'estabilitat de la barreja
- Temperatura mínima d'aplicació
- Temps d'assecatge
- Rendiment teòric en m/l
- Color

OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- En cada subministrament d'esmalt, es comprovarà que l'etiquetatge dels envasos contingui les dades exigides a les especificacions.

El control de recepció de material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert en la DT. Aquest control ha de complir l'especificat en l'apartat 7.2 del CTE.

Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat de garantia del fabricant, en el seu cas, (signat per persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclòs la documentació corresponent al marcatge CE quan sigui pertinent.

Control mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat: En el cas que el fabricant disposi de marques de qualitat, ha d'aportar-ne la documentació corresponent.

Control de recepció mitjançant assaigs: Si el material disposa d'una marca legalment reconeguda a un país de la CEE (Marcatge CE, AENOR, etc.) es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció de les característiques del material garantides per la marca; i la DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut. En qualsevol cas, la DF podrà sol·licitar assaigs de control de recepció si ho creu convenient.

- Comprovació de l'estat de conservació de la pintura, en un 10 % dels pots rebuts (INTA 16 02 26).

OPERACIONS DE CONTROL EN PINTURA PLÀSTICA:

- Recepció del certificat de qualitat del fabricant, on constin els resultats dels assaigs següents:

- Determinació de la finor de molta dels pigments INTA 16.02.55 (10.57)
- Temps d'assecatge INTA 16.02.29 (6.57)
- Pes específic UNE EN ISO 2811-1
- Capacitat de cobriment en humitat INTA 16.02.62(9.82)
- Capacitat de cobriment en sec INTA 16.02.61(2.58)
- Conservació de la pintura (cada 100 m2) INTA 16.02.26

En cas de no rebre aquests resultats abans del inici de l'activitat, o que la DF no els consideri representatius, el contractista haurà de realitzar els assaigs corresponents, al seu càrrec i fora del pressupost d'autocontrol.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes de procediment corresponents.

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_MEMORIA REFORMA PISCINA MUNICIPAL_20072025	IDENTIFICADORS Nº Entrada: 2626, Data: 21/07/2025 0:01:00
ALTRES DADES Codi per a validació: AVEWF-IRSLB-79FJ1 Data d'emissió: 31 de Juliol de 2025 a les 13:13:43 Pàgina 283 de 864	SIGNATURES ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDD120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvinnarca

Plec de condicions tècniques

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'acceptaran els pots de pintura que no estiguin degudament etiquetats i/o certificats, així com els que presentin mal estat de conservació i/o emmagatzematge.
En cas d'observar deficiències en l'estat de conservació d'un pot, es rebutjarà la unitat corresponent i s'incrementarà la inspecció, en primera instància, fins al 20 % dels pots subministrats. Si es continuen observant irregularitats, es passarà a controlar el 100% del subministrament.
Els assaigs d'identificació han de resultar d'acord a les especificacions del plec i a les condicions garantides en el certificat del material. En cas d'incompliment, es realitzarà l'assaig sobre dues mostres més del mateix lot, acceptant-ne el conjunt sempre que els dos resultats estiguin d'acord a dites especificacions.

P783-8D34 IMPERM.PARAMENT,EM.BITUM.IMPERM. EB <= 2 KG/M2,DUES CAPES

SPB

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Execució d'una capa de cobertura per a impermeabilització de paraments horitzontals o verticals, mitjançant l'aplicació d'un producte líquid.
S'han considerat els materials següents:
- Impermeabilització d'elements de formigó mitjançant emulsió bituminosa.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Neteja i preparació de la superfície
- Aplicació de l'emprimació, en el seu cas
- Aplicació successiva, amb els intervals d'assecat, de les capes necessàries del producte
CONDICIONS GENERALS:
La capa d'impermeabilització s'ha d'aplicar als llocs indicats als plànols o ordenats per la DF.
El recobriments aplicat ha de formar una capa uniforme i contínua, que ha de cobrir tota la superfície a impermeabilitzar.
Ha de quedar ben adherit al suport.
No s'ha d'apreciar a simple vista defectes en el recobriments (bombolles, cràters, cocons sense reblir ni fissures).
Ha de tenir la dotació prevista.
El gruix total del recobriments, el nombre de capes i la forma d'aplicació han de ser les definides a la DT o en el seu defecte, les especificades per la DF.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CONDICIONS GENERALS:
La superfície on s'apliqui l'emulsió no ha de tenir desigualtats ni clots.
Ha d'estar seca i neta de partícules, residus oliosos i antiadherents.
S'han d'aturar els treballs en el cas de pluja, neu o si la velocitat del vent és superior a 50 km/h.
S'ha de respectar els intervals de temperatura d'aplicació i els marges d'humitat relativa de l'aire, indicats pel fabricant.
Les aigües superficials que poden afectar els treballs s'han de desviar i conduir a fora de l'àrea a impermeabilitzar.
Les zones que per la seva forma puguin retenir aigua a la seva superfície s'han de corregir abans de l'execució.
El suport a impermeabilitzar ha d'haver assolit la resistència mecànica necessària.
La superfície del suport ha d'estar neta de pols, d'olis i greixos, no ha de tenir material engrunat.
El suport no ha de tenir cap substància que pugui dificultar l'adherència del producte.
Entre l'aplicació d'una capa i la següent, es respectarà el temps de curat estipulat pel fabricant.
El recobriments acabat s'ha de protegir del pas de les persones, equips o materials.
IMPERMEABILITZACIÓ AMB PRODUCTE ASFÀLTIC:
La temperatura de treball ha de ser >= 5°C.
Ha de ser adherent sobre superfícies humides o seques.
La dotació prevista s'ha d'aplicar en dues capes. La segona capa s'ha de donar quan la primera sigui seca.

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_MEMORIA REFORMA PISCINA MUNICIPAL_20072025	IDENTIFICADORS Nº Entrada: 2626, Data: 21/07/2025 0:01:00
ALTRES DADES Codi per a validació: AVEWF-IRSLB-79FJ1 Data d'emissió: 31 de Juliol de 2025 a les 13:13:43 Pàgina 284 de 864	SIGNATURES ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDD120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvima

Plec de condicions tècniques

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.
Dins d'aquesta unitat s'inclou la preparació de la superfície i els treballs que calguin per a la seva completa finalització.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
NORMATIVA GENERAL:
Documento Básico de Salubridad DB-HS, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.
IMPERMEABILITZACIÓ AMB PRODUCTE ASFÀLTIC:
* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
OPERACIONS DE CONTROL EN IMPERMEABILITZACIÓ AMB PRODUCTE ASFÀLTIC:
- Inspecció visual de la superfície sobre la que s'ha d'estendre el reg.
- Observació de l'aspecte de la superfície acabada.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN IMPERMEABILITZACIÓ AMB PRODUCTE ASFÀLTIC:
Cal intensificar la inspecció en els punts singulars, com ara junts, cantonades, etc...
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
L'execució del reg s'ha d'ajustar al previst en el Plec de Condicions Tècniques.

B7Z0-13F4 EMULSIÓ BITUMINOSA, TIPUSEB

SPB

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Producte obtingut per la dispersió de petites partícules de betum asfàltic en aigua o en una sol·lució aquosa, amb un agent emulsionant.
S'han considerat els tipus següents:
- EA: Emulsió preparada amb agents emulsionants químics de caràcter aniònic sense càrrega
- EB: Emulsió preparada amb agents emulsionants químics de caràcter aniònic amb càrrega
- EC: Emulsió preparada amb agents emulsionants químics de caràcter catiònic
- ED: Emulsió preparada amb emulsions minerals coloidals (no iòniques)
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.
També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament (CE) nº 66/2010 o bé altres distintius de la Comunitat Europea.
Cal que tinguin un aspecte homogeni, sense separació de l'aigua ni coagulació del betum asfàltic emulsionat.
Han de ser adherents sobre superfícies humides o seques.
No han de sedimentar-se durant l'emmagatzematge fins el punt que no recuperin la seva consistència original mitjançant una agitació moderada.
No ha de ser inflamable.
Característiques del residu sec:
- Resistència a l'aigua (UNE 104281-3-13): No s'han de formar bombolles ni reemulsificació
EMULSIÓ BITUMINOSA TIPUS EA:
Viscositat Saybolt-Furol a 25°C (UNE 104281-3-3): 200 - 20 s
Densitat relativa a 25°C (UNE 104281-3-5): 0,98 - 1,02 g/cm3
Contingut d'aigua, en massa (UNE 104281-3-2): 35 - 70%
Sedimentació als 5 dies (en massa) (UNE 104281-3-6): <= 5%
Residu de destil·lació en pes (UNE 104281-3-4): 30 - 65%
Assaig sobre el residu de destil·lació:
- Penetració, 25°C, 100 g, 5 s en 0,1 mm (UNE 104281-1-4): 50 -200 mm
Contingut de cendres (UNE 104281-3-8): <= 1%
EMULSIÓ BITUMINOSA TIPUS EB:
Densitat relativa a 25°C (UNE 104281-3-5): 0,98 - 1,2 g/cm3
Contingut d'aigua, en massa (UNE 104281-3-2): 40 - 60%
Residu de destil·lació en pes (UNE 104281-3-4): 40 - 60%

d'interpretació, la DF pot determinar l'execució dels assaigs que consideri oportuns per tal de garantir les condicions exigides en el plec.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
La presa de mostres es farà segons les indicacions de la norma UNE 104281-3-1

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Els resultats dels assaigs i els valors del certificat d'identificació, han de complir les limitacions establertes en el plec.

SPB

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Execució d'impermeabilització amb pintura i capa de drenatge amb làmines de polietilè d'alta densitat, conformades amb relleu amb nòduls, amb o sense un geotèxtil incorporat.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions seqüents:

- Excepció de la unitat i obra inclou les operacions següents:
- Neteja i preparació del suport
- Aplicació de la impermeabilització líquida
- Col·locació de la làmina
- Col·locació de les fixacions
- Resolució dels elements singulars (angles, junts, acords, etc.)

CONDICIONS GENERALS:

La impermeabilització executada, ha d'impedir la presència inadequada d'aigua o humitat procedent d'escorrentius o del terreny.

La sol·lució ha de complir amb les condicions exigides segons el tipus de mur i el grau d'impermeabilitat de l'element, especificades en el DB-HS1.

El conjunt ha de ser estanc.

Toleràncies d'execució:

- Cavalcaments: ± 5 mm
- Planor: ± 50 mm/m

IMPERMEABILITZACIÓ:

El conjunt de la capa d'impermeabilització ha de cobrir tota la superfície a impermeabilitzar.

En la trobada del mur amb la façana, la impermeabilització exterior ha de cavalcar sobre el parament vertical per sobre del nivell del sòl exterior.

La impermeabilització ha de quedar reforçada en la trobada entre dos plans, amb una capa de reforç del mateix material, col·locada centrada en l'aresta.

amb una capa de reforç del mateix material, tot totada centrada en l'aresta. En els punts singulars, cal respectar les condicions de disposició de bandes de reforç i d'acabament, les de continuïtat o discontinuïtat, relatives al sistema d'impermeabilització que s'utilitzi.

Cavalcament de la impermeabilització sobre el parament: ≥ 15 cm

Amplària de la capa de reforç en l'aresta: $\geq 15 \text{ cm}$

LÀMINA DE DRENATGE:

Les làmines han de cavalcar entre elles i protegir el sentit del recorregut de l'aigua.

El remat superior de la làmina ha de quedar protegit de l'entrada d'aigua procedent de les precipitacions i escorrentius.

La cara amb nòduls ha de quedar en contacte amb la superfície a impermeabilitzar i l'altra cara ha de quedar en contacte amb l'origen de la humitat.

Cavalcaments de la làmina:

- Verticals: ≥ 20 cm
- Horizontals: ≥ 10 cm

GEOTÊXTIL:

El geotèxtil ha de complir amb la funció de capa filtrant, ha de quedar situat entre el terreny i la capa drenant per tal de permetre el pas de l'aigua i d'impedir el pas de les partícules de terreny.

COL·LOCACIÓ AMB FIXACIONS MECÀNIQUES:

Les fixacions han de ser estanques i han de quedar distribuïdes uniformement.

En el cas d'impermeabilització de paraments, la làmina ha de quedar fixada per la part superior i en tota la superfície.

Nombre de fixacions: 2/m2

Separació entre fixacions: ≤ 50 cm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_MEMORIA REFORMA PISCINA MUNICIPAL _20072025	IDENTIFICADORS Nº Entrada: 2626, Data: 21/07/2025 0:01:00
ALTRES DADES Codi per a validació: AVEWF-IRSLB-79FJ1 Data d'emissió: 31 de Juliol de 2025 a les 13:13:43 Pàgina 288 de 864	SIGNATURES ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDB120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mil·liarcan el codi de verificació per comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvinnarca

Plec de condicions tècniques

El suport a impermeabilitzar ha d'haver assolit la resistència mecànica necessària.
La superfície del suport ha d'estar neta de pols, d'olis i greixos, no ha de tenir material engrunat.
El suport no ha de tenir cap substància que pugui dificultar l'adherència del producte.
Entre l'aplicació d'una capa i la següent, es respectarà el temps de curat estipulat pel fabricant.
El recobriment acabat s'ha de protegir del pas de les persones, equips o materials.
IMPERMEABILITZACIÓ AMB PRODUCTE ASFÀLTIC:
La temperatura de treball ha de ser >= 5°C.
Ha de ser adherent sobre superfícies humides o seques.
La dotació prevista s'ha d'aplicar en dues capes. La segona capa s'ha de donar quan la primera sigui seca.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.
Dins d'aquesta unitat s'inclou la preparació de la superfície i els treballs que calguin per a la seva completa finalització.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
NORMATIVA GENERAL:
Documento Básico de Salubridad DB-HS, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.
IMPERMEABILITZACIÓ AMB PRODUCTE ASFÀLTIC:
* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
OPERACIONS DE CONTROL EN IMPERMEABILITZACIÓ AMB PRODUCTE ASFÀLTIC:
- Inspecció visual de la superfície sobre la que s'ha d'estendre el reg.
- Observació de l'aspecte de la superfície acabada.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN IMPERMEABILITZACIÓ AMB PRODUCTE ASFÀLTIC:
Cal intensificar la inspecció en els punts singulars, com ara junts, cantonades, etc...
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
L'execució del reg s'ha d'ajustar al previst en el Plec de Condicions Tècniques.

PD5J-43FK LÀMINA DRENANT NODULAR PEAD,UN GEOTÈXTIL,UN GEOTÈXTIL,H.NÒD=8MM,,R.C...

SPB

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Col·locació de làmina amb relleu de forma que un cop fixada o recolzada en l'element, formi canals per on pugui circular l'aigua.
S'han considerat els tipus de col·locació següents:
- Col·locada amb fixacions mecàniques
- Sense adherir
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Làmina col·locada no adherida:
- Neteja i preparació del suport
- Col·locació de la làmina
- Resolució dels elements singulars (angles, junts, acords, etc.)
Col·locació amb fixacions mecàniques:
- Comprovació de la superfície de recolzament
- Col·locació de la làmina
- Col·locació de les fixacions
- Resolució dels elements singulars (angles, junts, acords, etc.)
CONDICIONS GENERALS:
El conjunt de la membrana ha de cobrir tota la superfície per impermeabilitzar.
Ha de tenir un aspecte superficial pla i regular, amb un mínim d'imperfeccions (bonys, arrugues, etc.).
Les làmines han de cavalcar entre elles i protegir el sentit del recorregut de l'aigua.
Els acords de la membrana amb els paraments verticals han de ser aixamfranats o corbats.
L'extrem de la làmina ha de quedar encastat dins d'una rasa o fixat al

parament amb un perfil de remat, cal complir l'especificat en l'apartat 2.1.3.1 del DB HS1. En ambdós casos aquesta unió ha de quedar segellada. La cara amb nòduls ha de quedar en contacte amb la superfície a impermeabilitzar i l'altra cara ha de quedar en contacte amb l'origen de l'humitat (terreny).

Ha de ser imputrescible i compatible amb els materials amb què hagi d'estar en contacte.

Cavalcaments: ≥ 20 cm

Toleràncies d'execució:

- Cavalcaments: ± 5 mm
- Planor: ± 50 mm/m

COL·LOCACIÓ AMB FIXACIONS MECÀNIQUES:

Les fixacions han de ser estanques i han de quedar distribuïdes uniformement.

En el cas d'impermeabilització de paraments, la làmina ha de quedar fixada per la part superior i en tota la superfície.

Nombre de fixacions: 2/m²

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

El suport ha de ser net, sense irregularitats que puguin perforar la làmina. Les làmines col·locades s'han de protegir del pas de les persones, equips o materials.

Les fixacions s'han de fer a una temperatura ambient màxima de 20°C, intentant no transmetre tensions a la membrana.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m² de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

Aquests criteris inclouen les pèrdues de material corresponents a retalls i cavalcaments.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Documento Básico de Salubridad DB-HS, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

SPB

Làmina de polietilè d'alta densitat, conformada en relleu amb o sense geotèxtil incorporat.

S'han considerat els elements següents:

- Làmina amb nòduls
- Làmina amb nòduls amb geotèxtil amb un o dos feltres sintètics.
- Làmina amb malla cònica tridimensional amb geotèxtil amb un filtre sintètic.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

La làmina estesa ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes. Les vores han de ser rectes.

Ha de ser resistent a la perforació i als esforços de tracció en el seu pla.

Ha de ser permeable a l'aigua i al vapor.

Ha de resistir l'acció dels agents climàtics i de les substàncies actives naturals del sòl.

La geometria dels nòduls o la malla ha de correspondre a les indicacions de la DT

Las làmines amb un recobriment geotèxtil en una de les seves cares, tindran una franja d'aquest recobriment sense adherir, corresponent a l'amplada d'encauallament, i la resta adherit a la part superior dels nòduls.

Per a les làmines nodulars:

Resistència a tracció (UNE EN ISO 527-3): $\geq 600 \text{ N/60 mm}$

Resistència a compressió: $\geq 90 \text{ kN/m}^2$

Allargament fins a la ruptura (UNE EN ISO 527-3): $\geq 50\%$

Permeabilitat amb gradient hidràulic 1, a 1 bar, perpendicularment al pla: Aprox. 5 l/s m

Toleràncies:

- Gruix (UNE EN 426): $\pm 10\%$
- Ample (UNE EN 426): $\pm 1\%$

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En bobines o rotlles, amb un embalatge opac que eviti el seu deteriorament per l'acció de la llum solar.

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_MEMORIA REFORMA PISCINA MUNICIPAL_20072025	IDENTIFICADORS Nº Entrada: 2626, Data: 21/07/2025 0:01:00
ALTRES DADES Codi per a validació: AVEWF-IRSLB-79FJ1 Data d'emissió: 31 de Juliol de 2025 a les 13:13:43 Pàgina 290 de 864	SIGNATURES ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDB120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Miljançari el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvinnaca

Plec de condicions tècniques

A cada rotlle han de figurar les dades següents:

- Identificació del producte
- Nom del fabricant o marca comercial
- Dimensions
- Pes per m2
- Data de fabricació

Emmagatzematge: Els rotlles s'han de mantenir en el seu envàs, apilats en posició horitzontal amb un màxim de 5 filades posades en la mateixa direcció, entre 5°C i 35°C, en llocs protegits del sol, la pluja i la humitat.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
En el cas que el material declari contingut reciclat, el fabricant ha de mostrar, si se li demana, la documentació que acrediti aquest contingut.

PD5I-IRIV SUPERFÍCIE DREN.15CM GRAVA+GEOTÈXTIL

SPB

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Formació "in situ" de tub drenant obtingut embolcant les graves seleccionades amb làmina geotèxtil.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Comprovació de la superfície de recolzament
- Col·locació de la làmina
- Enrotllat de la làmina amb la grava en el seu interior per a formar el tub

CONDICIONS GENERALS:
Ha de ser imputrescible i compatible amb els materials amb què hagi d'estar en contacte.
Les làmines han de cavalcar entre elles.
Cavalcaments: >= 5 cm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
El suport ha de ser net, sense irregularitats que puguin perforar la làmina.
En el procés de col·locació cal tenir la precaució de no perforar ni esquinçar la làmina.
Les làmines col·locades s'han de protegir del pas de persones, equips o materials.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.
Aquests criteris inclouen les pèrdues de material corresponents a retalls i cavalcaments.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

B03J-0K7X GRAVA PEDRA GRANIT.50 A 70 MM

SPB

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Granulats utilitzats per a algun dels usos següents:

- Confecció de formigons
- Confecció de barreges grava-ciment per a paviments
- Material per a drenatges
- Material per a paviments

El seu origen pot ser:

- Granulats naturals, procedents d'un jaciment natural
- Granulats naturals, obtinguts per matxucament de roques naturals
- Granulats procedents d'escòries siderúrgiques refredades per aire

Els granulats naturals poden ser:

- De pedra granítica
- De pedra calcària

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El contractista ha de sotmetre a l'aprovació de la DF les pedreres o

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_MEMORIA REFORMA PISCINA MUNICIPAL_20072025	IDENTIFICADORS Nº Entrada: 2626, Data: 21/07/2025 0:01:00
ALTRES DADES Codi per a validació: AVEWF-IRSLB-79FJ1 Data d'emissió: 31 de Juliol de 2025 a les 13:13:43 Pàgina 294 de 864	SIGNATURES ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDB120C5E544AE5AA32127059B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvima

Plec de condicions tècniques

GRAVA PER A DRENATGES:
Orden FOM/298/2016, de 15 de febrero, por la que se aprueba la norma 5.2-IC drenaje superficial de la Instrucción de Carreteras.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
L'entrega de granulat a l'obra ha d'anar acompanyada d'un full de subministrament proporcionat pel subministrador, en el que hi han de constar com a mínim les següents dades:
- Identificació del subministrador
- Número del certificat de marcatge CE o indicació d'autoconsum
- Número de sèrie de la fulla de subministrament
- Data del lliurament
- Nom del peticionari
- Designació de l'àrid segons l'article 30.2 del CODI ESTRUCTURAL
- Quantitat de granulat subministrat
- Identificació del lloc de subministrament
El fabricant ha de proporcionar la informació relativa a la granulometria i a les toleràncies de l'àrid subministrat.
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:
- Productes per a carreteres i altres treballs d'obres públiques i edificació de Funcio: Aplicacions que exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre,
- Productes per a edificació, fabricació de productes de formigó prefabricat, carreteres i altres treballs d'obres públiques de Funcio: Aplicacions que exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre:
- Sistema 2+: Declaració de Prestacions
- Productes per a edificació, fabricació de productes de formigó prefabricat, carreteres i altres treballs d'obres públiques de Funcio: Aplicacions que no exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre:
- Productes per a carreteres i altres treballs d'obres públiques i edificació de Funcio: Aplicacions que no exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre:
- Sistema 4: Declaració de Prestacions
El símbol de marcatge de conformitat CE s'ha d'estampar d'acord amb la Directiva 93/68CE i ha d'estar visible sobre el producte o sobre etiqueta, embalatge o documentació comercial i ha d'anar acompanyat de la següent informació:
- Número d'identificació de l'organisme de certificació
- Nom o marca d'identificació i direcció del fabricant
- Les dues últimes xifres de l'any d'impressió del marcatge
- Referència a la norma (UNE-EN 12620)
- Descripció del producte (nom genèric, material, ús previst)
- Designació del producte
- Informació de les característiques essencials aplicables
A la documentació del marcatge haurà d'indicar:
- Nom del laboratori que ha realitzat els assajos
- Data d'emissió del certificat
- Garantia de que el tractament estadístic és l'exigit en el marcatge
- Estudi de fins que justifiqui experimentalment el seu ús, en el cas que hi hagi àrids que no compleixen amb l'article 30.4.1 del CODI ESTRUCTURAL.
OPERACIONS DE CONTROL:
Els àrids han de disposar del marcatge CE, de tal manera que la comprovació de la seva idoneïtat per al seu ús es farà mitjançant un control documental del marcatge per tal de determinar el compliment de les especificacions del projecte i de l'article 30 del CODI ESTRUCTURAL.
En el cas d'àrids d'autoconsum, el Constructor o el Subministrador ha d'aportar un certificat d'assaig, de com a màxim tres mesos d'antiguitat, realitzat en un laboratori de control dels contemplats en l'article 17.2.2.1



B7B1-0KPF GEOTÈXIL FELTRE PP NO TEIX.LLIGAT MECÀN.,140 A 190 G/M2

SPB

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Material tèxtil pla, permeable, polimèric (sintètic o natural), que pot ser no teixit, teixit o tricotat, que s'utilitza en contacte amb sòls o altres materials en aplicacions geotècniques i d'enginyeria civil.

S'han considerat els materials següents:

- Feltre de polipropilè format per filaments sintètics no teixits lligats mecànicament
- Feltre de polièster termoestable fet amb fibres de polièster sense teixir, consolidat mecànicament mitjançant punxonament
- Feltre amb un 70% de fibres de polipropilè i un 30% de fibres de polietilè, sense teixir, termosoldat
- Feltre teixit de fibres de polipropilè
- Fibra de vidre amb insercions de fils de reforç longitudinals

La funció principal del geotèxtil pot ser:

- F: Filtració
- S: Separació
- R: Reforç
- D: Drenatge
- P: Protecció
- STR: Relaxació de tensions entre capes del ferm
- B: Barrera entre capes per a impermeabilització del ferm

Un geotèxtil pot ser apte per varies funcions.

La funció de separació no es pot especificar sola, ha d'anar amb la de filtració o reforç.

La làmina estesa ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes. Les vores han de ser rectes.

Ha de ser resistent a la perforació i als esforços de tracció en el seu pla.

Ha de ser permeable a l'aigua i al vapor.

Ha de resistir l'acció dels agents climàtics i de les substàncies actives naturals del sòl.

Els geotèxtils que no s'hagin sotmès a l'assaig de resistència a la intempèrie s'han de cobrir el mateix dia de la seva col·locació.

Les característiques exigides per als geotèxtils estan en funció de l'ús i venen regulats per la norma corresponent. La relació ús-norma-funcions és la següent:

- UNE-EN 13249: Carreteres i altres zones de trànsit (excepte vies ferroviàries i capes de trànsit asfàltic): F, R, F+S, R+S, F+R, F+R+S
- UNE-EN 13250: Construccions ferroviàries: F, R, F+S, R+S, F+R, F+R+S
- UNE-EN 13251: Moviments de terres, fonaments i estructures de contenció: F, R, F+S, R+S, F+R, F+R+S
- UNE-EN 13252: Sistemes de drenatge: F, D, F+S, F+D, F+S+D
- UNE-EN 13253: Obres per al control de l'erosió (protecció costera i revestiment de talussos): F, R, F+S, R+S, F+R, F+R+S
- UNE-EN 13254: Construcció d'embossaments i presses: F, R, P, F+S, R+S, F+R, R+P, F+R+S
- UNE-EN 13255: Construcció de canals: F, R, P, F+S, R+S, F+R, R+P, F+R+S
- UNE-EN 13256: Construcció de túnels i estructures subterrànies: P
- UNE-EN 13257: Abocadors de residus sòlids: F, R, P, F+S, R+S, F+R, R+P, F+R+S
- UNE-EN 13265: Contenidors de residus líquids: F, R, P, F+R, R+P

- UNE-EN 15381: Paviments i capes de trànsit asfàltiques: R, STR, B, R+STR+B
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:

Per a tots els geotèxtils:

- Característiques essencials:
- Resistència a la tracció (UNE-EN ISO 10319)
- Allargament a la càrrega màxima (UNE-EN ISO 10319)
- Durabilitat (UNE EN corresponent segons l'ús)

Per a tots els geotèxtils excepte per a ús en paviments i capes de trànsit asfàltiques:

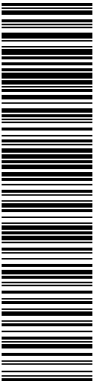
- Característiques complementàries per a condicions d'ús específiques:
- Resistència a la tracció de cavalcaments i junts (UNE-EN ISO 10321)
- Característiques de fricció (UNE-EN ISO 12957-1, UNE-EN ISO 12957-2)
- Resistència al deteriorament durant la instal·lació sota una càrrega repetida (UNE-EN ISO 10722)

Funció: Filtració (F).

- Característiques essencials:
- Resistència a la perforació dinàmica (assaig per caiguda del con) (UNE-EN ISO 13433)

- Dimensió d'obertura característica (UNE-EN ISO 12956)
- Permeabilitat a l'aigua perpendicularment al pla (índex de velocitat) (UNE-EN ISO 11058)
- Característiques complementàries per a condicions d'ús específiques:
- Punxonament estàtic (assaig CBR) (UNE-EN ISO 12236)
- Abrasió (UNE-EN ISO 13427), en construccions ferroviàries
Funció: Reforç (R) o Reforç i Separació (R+S):
- Característiques essencials:
- Punxonament estàtic (assaig CBR) (UNE-EN ISO 12236)
- Resistència a la perforació dinàmica (assaig per caiguda del con) (UNE-EN ISO 13433)
- Característiques complementàries per a condicions d'ús específiques excepte en paviments i capes de trànsit asfàltiques:
- Rigidesa al 2%, 5% i 10% (UNE-EN ISO 10319)
- Fluència en tracció (UNE-EN 13431)
- Permeabilitat a l'aigua perpendicularment al pla (índex de velocitat) (UNE-EN ISO 11058)
- Característiques complementàries per a condicions d'ús específiques, en construccions ferroviàries:
- Abrasió (UNE-EN ISO 13427)
- Característiques complementàries per a condicions d'ús específiques, en paviments i capes de trànsit asfàltiques:
- Resistència a l'envelliment a la intempèrie (UNE-EN 12224)
- Punt de fusió (UNE-EN ISO 3146)
- Resistència alcalina (UNE-EN 14030)
Funció: Filtració i Separació (F+S):
- Característiques essencials:
- Punxonament estàtic (assaig CBR) (UNE-EN ISO 12236)
- Resistència a la perforació dinàmica (assaig per caiguda del con) (UNE-EN ISO 13433)
- Dimensió d'obertura característica (UNE-EN ISO 12956)
- Permeabilitat a l'aigua perpendicularment al pla (índex de velocitat) (UNE-EN ISO 11058)
Funció: Filtració i Reforç (F+R) o Filtració, Reforç i Separació (F+R+S):
- Característiques essencials:
- Resistència a la perforació dinàmica (assaig per caiguda del con) (UNE-EN ISO 13433)
- Dimensió d'obertura característica (UNE-EN ISO 12956)
- Punxonament estàtic (assaig CBR) (UNE-EN ISO 12236)
- Permeabilitat a l'aigua perpendicularment al pla (índex de velocitat) (UNE-EN ISO 11058)
Funció: Drenatge (D):
- Característiques essencials:
- Capacitat de fluxe d'aigua en el pla (tou/tou) (UNE-EN ISO 12958)
- Característiques complementàries:
- Fluència en compressió (UNE-EN ISO 25619-1)
- Característiques complementàries per a condicions d'ús específiques:
- Resistència a la tracció de junts interns (UNE-EN ISO 13426-2)
- Capacitat de fluxe d'aigua en el pla (tou/rígid o rígid/rígid)(UNE-EN ISO 12958)
Funció: Filtració i drenatge (F+D):
- Característiques essencials:
- Resistència a la perforació dinàmica (assaig per caiguda del con) (UNE-EN ISO 13433)
- Capacitat de fluxe d'aigua en el pla (tou/tou) (UNE-EN ISO 12958)
- Dimensió d'obertura característica (UNE-EN ISO 12956)
- Permeabilitat a l'aigua perpendicularment al pla (índex de velocitat) (UNE-EN ISO 11058)
Funció: Filtració, separació i drenatge (F+S+D):
- Característiques essencials:
- Resistència a la perforació dinàmica (assaig per caiguda del con) (UNE-EN ISO 13433)
- Punxonament estàtic (assaig CBR) (UNE-EN ISO 12236)
- Capacitat de fluxe d'aigua en el pla (tou/tou) (UNE-EN ISO 12958)
- Dimensió d'obertura característica (UNE-EN ISO 12956)
- Permeabilitat a l'aigua perpendicularment al pla (índex de velocitat) (UNE-EN ISO 11058)

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_MEMORIA REFORMA PISCINA MUNICIPAL _20072025	IDENTIFICADORS Nº Entrada: 2626, Data: 21/07/2025 0:01:00
ALTRES DADES Codi per a validació: AVEWF-IRSLB-79FJ1 Data d'emissió: 31 de Juliol de 2025 a les 13:13:43 Pàgina 298 de 864	SIGNATURES ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDB120C56E544AE5AA3213705B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Miljançari el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvinnaca

Plec de condicions tècniques

Funció: Protecció (P):

- Característiques essencials:
- Resistència a la perforació dinàmica (assaig per caiguda del con) (UNE-EN ISO 13433)
- Característiques de protecció: (UNE-EN 13719, UNE-EN 14574)

Funció: Reforç i Protecció (R+P):

- Característiques essencials:
- Punxonament estàtic (assaig CBR) (UNE-EN ISO 12236)
- Resistència a la perforació dinàmica (assaig per caiguda del con) (UNE-EN ISO 13433)
- Característiques de protecció: (UNE-EN 13719, UNE-EN 14574)

Funció relaxació de tensions (STR):

- Característiques essencials:
- Punxonament estàtic (assaig CBR) (UNE-EN ISO 12236)
- Retenció del betum (UNE-EN 15381)
- Característiques complementàries per a condicions d'ús específiques:
- Resistència a l'envelliment a la intempèrie (UNE-EN 12224)
- Punt de fussió (UNE-EN ISO 3146)
- Resistència alcalina (UNE-EN 14030)

Funció: Barrera entre capes (B):

- Característiques essencials:
- Punxonament estàtic (assaig CBR) (UNE-EN ISO 12236)
- Resistència a la perforació dinàmica (assaig per caiguda del con) (UNE-EN ISO 13433)
- Característiques complementàries per a condicions d'ús específiques:
- Resistència a l'envelliment a la intempèrie (UNE-EN 12224)
- Punt de fussió (UNE-EN ISO 3146)
- Resistència alcalina (UNE-EN 14030)

Funció: Reforç, relaxació de tensions i barrera entre capes (R+STR+B):

- Característiques essencials:
- Punxonament estàtic (assaig CBR) (UNE-EN ISO 12236)
- Resistència a la perforació dinàmica (assaig per caiguda del con) (UNE-EN ISO 13433)
- Retenció del betum (UNE-EN 15381)

Els geotèxtils que s'utilitzin en obres de carreteres regulades pel PG-3, hauran de complir les especificacions addicionals per a cada ús que s'especifiquen a l'article 290 del mateix.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En bobines o rotlles, amb un embalatge opac que eviti el seu deteriorament per l'acció de la llum solar.

Emmagatzematge: En llocs llisos, secs, nets i lliures d'objectes tallants. Els rotlles s'han de mantenir en el seu envàs, apilats en posició horitzontal.

Quan l'emmagatzematge en obra sigui superior a 15 dies s'han de col·locar en llocs protegits del sol.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE-EN 13249:2017 Geotextiles y productos relacionados. Características requeridas para su uso en la construcción de carreteras y otras zonas de tráfico (excluyendo las vías férreas y las capas de rodadura asfáltica).

UNE-EN 13250:2017 Geotextiles y productos relacionados. Características requeridas para su uso en construcciones ferroviarias.

UNE-EN 13251:2017 Geotextiles y productos relacionados. Características requeridas para su uso en movimientos de tierras, cimentaciones y estructuras de contención.

UNE-EN 13252:2017 Geotextiles y productos relacionados. Características requeridas para su uso en sistemas de drenaje.

UNE-EN 13253:2017 Geotextiles y productos relacionados. Características requeridas para su uso en obras para el control de la erosión (protección costera y revestimiento de taludes).

UNE-EN 13254:2017 Geotextiles y productos relacionados. Características requeridas para su uso en la construcción de embalses y presas.

UNE-EN 13255:2017 Geotextiles y productos relacionados. Características requeridas para su uso en la construcción de canales.

UNE-EN 13256:2017 Geotextiles y productos relacionados. Características

requeridas para su uso en la construcción de túneles y estructuras subterráneas.

UNE-EN 13257:2017 Geotextiles y productos relacionados. Características requeridas para su uso en los vertederos de residuos sólidos.

UNE-EN 13265:2017 Geotextiles y productos relacionados. Características requeridas para su uso en proyectos de contenedores de residuos líquidos.

requeridas para su uso en pavimentos y cubiertas asfálticas.

* Orden FOM/510/2018, de 8 de mayo, por la que se modifica la Orden FOM/2523/2014, de 12 de diciembre, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes, relativos a materiales básicos, a firmes y pavimentos, y a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos (PG-3).

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:

- Productes per a carreteres, vies fèrries, fonamentacions i murs, sistemes de drenatge, control de l'erosió, embassaments i preses, canals, túnels i estructures subterrànies, abocadors de residus líquids o contenció, emmagatzematge de residus sòlids o abocadors de residus de funció: Fluid o barrera de gas, capa de protecció, drenatge i/o filtració, i reforç.

- Productes per a paviments i capes de trànsit asfàltiques de Funció: Reforc, relaxació de tensions i barrera entre capes;

- Sistema 2+: Declaració de Prestacions
- Productes utilitzats en totes les obres de Funció: capa de separació:
- Sistema 4: Declaració de Prestacions

L'albarà contindrà, com a mínim, les següents dades:

- Noms i adreça del fabricant i de la empresa subministradora
- Data de subministrament i de fabricació
- Identificació del vehicle que el transporta
- Quantitat que es subministra
- Designació de la marca comercial i tipus de producte subministrat
- Nom i adreça del comprador i del destí
- Referència de la comanda
- Condicions d'emmagatzematge si fos necessari

El producte ha d'estar marcat de manera clara i indeleble amb la informació especificada a la norma UNE-EN ISO 10320.

El producte ha de portar marques d'identificació per al control durant la instal·lació, que contenguin com a mínim nom i tipus de producte, que es repeteixin cada 5 m.

El símbol de marcatge CE estarà fixat directament al geotèxtil o a una etiqueta fixada al mateix. Quan no sigui possible es fixarà a l'embalatge o a la documentació d'acompanyament.

El marcat i etiquetatge CE ha d'incloure la informació següent:

- Simbol del marcatge CE
- Els dos últims dígits de l'any en què es va fixar el marcat per primera vegada

- Codi d'identificació i tipus de producte
- Número de referència de la declaració de prestacions
- Nivell o classe de prestacions declarat
- Data de l'especificació tècnica harmonitzada aplicable
- Número d'identificació de l'organisme de certificació
- Ús previst, segons s'especifica a la norma armonitzada aplicable

Informació que s'ha de subministrar amb al producte:

- Nom del fabricant o marca comercial
- Identificació del producte
- Massa nominal en kg
- Dimensions
- Massa nominal per unitat de superfície (g/m²)
- Tipus de polímer principal
- Classificació del producte segons ISO 10318

En el cas que el material declari contingut reciclat, el fabricant ha de mostrar, si se li demana, la documentació que acrediti aquest contingut.

OPERACIONS DE CONTROL:

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_MEMORIA REFORMA PISCINA MUNICIPAL _20072025	IDENTIFICADORS Nº Entrada: 2626, Data: 21/07/2025 0:01:00
ALTRES DADES Codi per a validació: AVEWF-IRSLB-79FJ1 Data d'emissió: 31 de Juliol de 2025 a les 13:13:43 Pàgina 300 de 864	SIGNATURES ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230C8D120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Miljançan el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvinnarca

Plec de condicions tècniques

Comprobació de que la documentació que acompanya al producte es la establerta al punt anterior.
Verificació de que els valors declarats als documents de marcatge CE compleixen les especificacions de la DT.
Inspecció visual del material en cada subministrament.
Si es detecta qualsevol anomalia durant el transport, emmagatzematge o manipulació dels productes, la DF pot disposar en qualsevol moment la realització de comprovacions i assaigs.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes de procediment corresponents.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'admetran les membranes que no es presentin en bon estat, degudament etiquetades i acompanyades amb el corresponent certificat de qualitat del fabricant on es garanteixin les condicions exigides.
En cas de no conformitat d'algun assaig o comprovació, la DF indicarà les mesures a adoptar (nous assaigs o rebuig del lot).

P924-DX6U SUBBASE,GRAVA RECICLAT MIXT FORM./CERÀM. 40 A 70 MM,ESTESA+PICON.

SPB

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Formació de subbase o base per a paviment, amb tongades compactades de material granular.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Aportació de material
- Estesa, humectació (si és necessària), i compactació de cada tongada
- Allisada de la superfície de l'última tongada
CONDICIONS GENERALS:
Es pot utilitzar material granular reciclat de residus de la construcció o demolicions, provenint d'una planta legalment autoritzada per al tractament d'aquests residus.
La capa ha de tenir el pendent especificat a la DT o, en el seu defecte, el que especifiqui la DF.
La superfície de la capa ha de quedar plana i a nivell amb les rasants previstes a la DT.
En tota la superfície s'ha d'arribar, com a mínim, al grau de compactació previst expressat com a percentatge sobre la densitat màxima obtinguda en l'assaig Pròctor Modificat (UNE 103501).
Toleràncies d'execució:
- Replanteig de rasants: + 0, - 1/5 del gruix teòric
- Nivell de la superfície: ± 20 mm
- Planor: ± 10 mm/3 m
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
La capa no s'ha d'estendre fins que s'hagi comprovat que la superfície sobre la que ha d'assentar-se té les condicions de qualitat i formes previstes, amb les toleràncies establertes. Si en aquesta superfície hi ha defectes o irregularitats que excedeixen les tolerables, s'han de corregir abans de l'execució de la partida d'obra, d'acord amb les instruccions de la DF.
No s'ha d'estendre cap tongada mentre no s'hagi comprovat el grau de compactació de la precedent.
S'han d'aturar els treballs quan la temperatura ambient sigui inferior a 2°C.
El contingut òptim d'humitat s'ha de determinar a l'obra, en funció de la maquinària disponible i dels resultats dels assaigs realitzats.
Abans d'estendre una tongada es pot homogeneïtzar i humidificar, si es considera necessari.
L'estesa s'ha de fer per capes de gruix uniforme, cal evitar la segregació o la contaminació.
Totes les aportacions d'aigua han de fer-se abans de la compactació.
Després, l'única humectació admissible és la de la preparació per a col·locar la capa següent.
La compactació s'ha d'efectuar longitudinalment, començant per les vores exteriors i progressant cap al centre per a cavalcar-se en cada recorregut en un ample no inferior a 1/3 del de l'element compactador.

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_MEMORIA REFORMA PISCINA MUNICIPAL_20072025	IDENTIFICADORS Nº Entrada: 2626, Data: 21/07/2025 0:01:00
ALTRES DADES Codi per a validació: AVEWF-IRSLB-79FJ1 Data d'emissió: 31 de Juliol de 2025 a les 13:13:43 Pàgina 303 de 864	SIGNATURES ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDB120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Miltjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvima

Plec de condicions tècniques

d/D: Fracció granulomètrica, d tamany mínim i D tamany màxim
IL: Presentació, R rodat, T triturat (matxuqueig) i M barreja
N: Naturalesa de l'àrid (C, calcari; S, silici; G, granític; O, ofita; B, basalt; D, dolomític; Q, traquita; I, fonolita; V, varis; A, artificial i R, reciclat
La grandària màxima D d'un granulat gruixut (grava) utilitzat per la confecció de formigó serà menor que les següents dimensions:
- 0,8 de la distància lliure horitzontal entre beines o armadures que formin grup, o entre un parament de la peça i una beina o armadura que formi un angle >45° (amb la direcció de formigonat)
- 1,25 de la distància entre un parament de la peça i una beina o armadura que formi un angle <=45° (amb la direcció de formigonat)
- 0,25 de la dimensió mínima de la peça que es formigona amb les excepcions següents:
- Lloses superiors de sostres, amb TMA < 0,4 del gruix mínim
- Peces d'execució molt curosa i elements en els que l'efecte de la paret de l'encofrat sigui reduït (sostres encofrats a una sola cara), amb TMA < 0,33 del gruix mínim
Quan el formigó passi entre vàries armadures, l'àrid gruixut serà el mínim valor entre el primer punt i el segon del paràgraf anterior.
Tot el granulat ha de ser d'una mida inferior al doble del límit més petit aplicable a cada cas.
Contingut de matèria orgànica (UNE-EN 1744-1): Color més clar que el patró
Fins que passen pel tamís 0,063 (UNE-EN 933-2):
- Per a graves calcàries i granítiques: <= 1,5% en pes
- Granulats, reciclats de formigó o prioritariament naturals: < 3%
- Per a granulats reciclats mixtos: < 5%
L'índex de llenques per a un granulat gruixut segons UNE-EN 933-3: <= 35%
Material retintut pel tamís 0,063 (UNE-EN 933-2) i que sura en un líquid de pes específic 20 kN/m3 (UNE-EN 1744-1):
- Granulats naturals <= 1% en pes
Compostos de sofre expressats en SO3 i referits a granulat sec (UNE-EN 1744-1):
- Granulats naturals: <= 1% en pes
- Granulats d'escòries siderúrgiques: <= 2% en pes
- Granulats reciclats mixtos: <= 1% en pes
- Granulats amb sulfurs de ferro oxidables en forma de pirrotina: <= 0,1% en pes
- Altres granulats: <= 0,4% en pes
Sulfats solubles en àcids, expressats en SO3 i referits a granulat sec (UNE-EN 1744-1):
- Granulats naturals: <= 0,8% en pes
- Granulats d'escòries siderúrgiques: <= 1% en pes
Clorurs expressats en Cl- i referits a granulat sec (UNE-EN 1744-1):
- Formigó armat o en massa amb armadura de fissuració: <= 0,05% en massa
- Formigó pretesat: <= 0,03% en massa
Ió clor total aportat per components d'un formigó no pot superar:
- Pretensat: <= 0,2% pes de ciment
- Armat: <= 0,4% pes de ciment
- En massa amb armadura de fissuració: <= 0,4% pes de ciment
Contingut de pirites o d'altres sulfurs: 0%
Contingut d'ió Cl-:
- Granulats reciclats mixtos: < 0,06%
El contingut de matèria orgànica que sura en un líquid de pes específic 2 segons la UNE-EN 1744-1 (Apart.) 14.2 serà <= 1% per a granulats gruixuts.
Contingut de materials no petris (roba, fusta, paper...):
- Granulats reciclats provinents de formigó o mixtos: < 0,5%
- Altres granulats: Nul
Contingut de restes d'asfalt:
- Granulat reciclat mixt o provinent de formigó: < 0,5%
- Altres granulats: Nul
Reactivitat:
- Àlcali-silici o àlcali-silicat (Mètode químic UNE 146-507-1 EX o Mètode accelerat UNE 146-508 EX): Nul·la
- Àlcali-carbonat (Mètode químic UNE 146-507-2): Nul·la
Estabilitat (UNE-EN 1367-2):
- Pèrdua de pes amb sulfat magnèsic: <= 18%

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_MEMORIA REFORMA PISCINA MUNICIPAL_20072025	IDENTIFICADORS Nº Entrada: 2626, Data: 21/07/2025 0:01:00
ALTRES DADES Codi per a validació: AVEWF-IRSLB-79FJ1 Data d'emissió: 31 de Juliol de 2025 a les 13:13:43 Pàgina 305 de 864	SIGNATURES ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDB120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Miltjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvinnarca

Plec de condicions tècniques

CONDICIONS GENERALS:
Subministrament i emmagatzematge: De manera que no s'alterin les seves condicions.
Cada remesa de grava s'ha de descarregar en una zona ja preparada de sòl sec
Les graves de tipus diferents s'han d'emmagatzemar per separat
Els àrids s'emmagatzemaran de tal manera que quedin protegits contra la contaminació, i evitant la seva possible segregació, sobretot durant el seu transport. Es recomana emmagatzemar-los sota cobert per evitar els canvis de temperatura del granulat.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
GRAVA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.
UNE-EN 12620:2003 Áridos para hormigón.
GRAVA PER A PAVIMENTS:
* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
GRAVA PER A DRENATGES:
Orden FOM/298/2016, de 15 de febrero, por la que se aprueba la norma 5.2-IC drenaje superficial de la Instrucción de Carreteras.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
L'entrega de granulat a l'obra ha d'anar acompanyada d'un full de subministrament proporcionat pel subministrador, en el que hi han de constar com a mínim les següents dades:

- Identificació del subministrador
- Número del certificat de marcatge CE o indicació d'autoconsum
- Número de sèrie de la fulla de subministrament
- Nom de la cantera o planta subministradora en cas de material reciclat
- Data del lliurament
- Nom del peticionari
- Productes per a carreteres i altres treballs d'obres públiques i edificació de Funcio: Aplicacions que exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre,
- Productes per a edificació, fabricació de productes de formigó prefabricat, carreteres i altres treballs d'obres públiques de Funcio: Aplicacions que exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre:
- Sistema 2+: Declaració de Prestacions
- Productes per a edificació, fabricació de productes de formigó prefabricat, carreteres i altres treballs d'obres públiques de Funcio: Aplicacions que no exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre:
- Productes per a carreteres i altres treballs d'obres públiques i edificació de Funcio: Aplicacions que no exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre:
- Sistema 4: Declaració de Prestacions

El símbol de marcatge de conformitat CE s'ha d'estampar d'acord amb la Directiva 93/68CE i ha d'estar visible sobre el producte o sobre etiqueta, embalatge o documentació comercial i ha d'anar acompanyat de la següent informació:

- Número d'identificació de l'organisme de certificació
- Nom o marca d'identificació i direcció del fabricant
- Les dues últimes xifres de l'any d'impressió del marcatge
- Referència a la norma (UNE-EN 12620)
- Descripció del producte (nom genèric, material, ús previst)
- Designació del producte
- Informació de les característiques essencials aplicables

A la documentació del marcatge haurà d'indicar:

- Nom del laboratori que ha realitzat els assajos

Plec de condicions tècniques

UPG010 FORMIGÓ PROJECTAT, PER A VAS DE PISCINA.

UNITAT D'OBRA UPG010: FORMIGÓ PROJECTAT, PER A VAS DE PISCINA.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Formigó HA-30/F/12/XD2, projectat per via humida per a formació de parament horitzontal de vas de piscina, de 20 cm d'espessor, amb doble malla electrosoldada ME 20x20 Ø 8-8 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080, i armadura de reforç d'acer UNE-EN 10080 B 500 SD, quantia 5 kg/m³, sense juntes de dilatació. Inclús filferro de lligar i separadors.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Elaboració, transport i posada en obra del formigó:

—

Código Estructural.

Execució:

—

UNE-EN 14487-2. Hormigón proyectado. Parte 2: Ejecución.

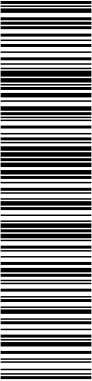
—

CTE. DB-SUA Seguridad de utilización y accesibilidad.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJETE

Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte.

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_MEMORIA REFORMA PISCINA MUNICIPAL _20072025	IDENTIFICADORS Nº Entrada: 2626, Data: 21/07/2025 0:01:00
ALTRES DADES Codi per a validació: AVEWF-IRSLB-79FJ1 Data d'emissió: 31 de Juliol de 2025 a les 13:13:43 Pàgina 308 de 864	SIGNATURES ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDB120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvinnarca

Plec de condicions tècniques

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

AMBIENTALS.

No començaran els treballs de projecció quan la temperatura sigui inferior a 0°C, o quan la força del vent o de la pluja impedeixi una execució correcta, suspenent-se en el moment que es presenti alguna d'aquestes condicions adverses.

DEL CONTRACTISTA.

Garantirà que aquest tipus de treballs sigui realitzat per personal qualificat i sota el control d'empreses especialitzades.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ.

Preparació de la superfície suport. Col·locació de la malla electrosoldada. Col·locació de l'armadura de reforç. Projecció del formigó en capes successives.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ.

El conjunt serà monolític.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT.

Es protegirà 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.

P4H3-5NQM PARET ESTRUCT. 30CM,BLOC MASSÍS 500X200X300MM,1:1:7,ARM.GELOSIA ACER C...

SPB

- 1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
- Execució de parets estructurals portants o de travament, formades amb blocs de morter de ciment o d'argila expandida premoldejats, foradats o massissos, col·locats amb morter de ciment, morter mixt o morter de ciment blanc i sorra de marbre, per a quedar vist o per a revestir. Inclou la col·locació de l'armadura de reforç amb barrers corrugades d'acer i el massissat amb formigó de traves i brancals.
- L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig de les parets

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDB120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mil·liarcan el codi de verificació per comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvimarca

Plec de condicions tècniques

- Col·locat i aplomat de les mires de referència a les cantonades
- Marcat de les filades a les mires i estesa dels fils
- Col·locació de plomades en arestes i voladissos
- Col·locació de blocs humitejant la superfície de contacte amb el morter
- Col·locació de l'armadura de reforç
- Massissat de la paret amb formigó
- Repàs dels junts i neteja del parament
- Protecció de l'estabilitat del mur en front a les accions horitzontals
- Protecció de l'obra executada de la pluja, les gelades i les temperatures elevades
- Protecció de l'obra de fàbrica dels cops, pelades i de les esquixades de morter

CONDICIONS GENERALS:

La paret ha de ser estable, resistent i ha d'estar aplomada.

En l'execució de l'element s'han de complir les prescripcions establertes en l'article 3 de la norma DB-SE-F, en especial les que fan referència a la durabilitat dels component: peces, morters i armadures, en el seu cas, en funció de les classes d'exposició.

S'ha de dividir la paret en parts iguals de llargària màxima no més gran de 20 m, separades amb junts estructurals.

La paret ha d'estar formada per peces senceres, excepte a les singularitats, on poden haver-hi peces de mig bloc.

Les peces han d'estar col·locades a trencajunts i les filades han de ser horitzontals.

Per a la realització de totes les singularitats, els junts han de coincidir amb el modulat general.

Els junts han d'estar plens i enrasats, si la DF no fixa cap altra condició.

Les obertures han de portar una llinda resistent.

El coronament d'ampits s'ha de fer amb peces llinda plenes de formigó i armades.

Els brancals i les peces que formen els junts de control han de ser senceres, plenes de formigó i armades, formant un pilar del terra al sostre.

Si l'acord amb d'altres parets és articulats, la unió s'ha de fer per mitjà d'elements auxiliars, d'acord amb els criteris fixats per la DF.

El recolzament del sostre a la paret ha de ser suficient per a transmetre-li tots els esforços i en qualsevol cas ha de ser com a mínim 65 mm.

Ha d'haver-hi els junts de dilatació necessaris per tal de permetre els moviments de l'element sense que aquest quedi afectat en les seves prestacions. La forma, disposició i dimensions dels junts han de complir l'especificat a la DT.

Gruix dels junts:

- Morter ordinari o lleuger (UNE-EN 998-2): 8-15 mm
- Morter de junt prim (UNE-EN 998-2): 1- 3 mm

Cavalcament de la peça en una filada: >= 0,4 x gruix de la peça, >= 40 mm

Massissat del junt vertical:

- Alçària de morter: Gruix de la peça
- Fondària del morter: >= 0,4 x través de la peça

Recolzament de càrregues puntuals: >= 100 mm

Toleràncies d'execució:

L'element executat ha de complir les toleràncies definides a la DT o en el seu defecte, les següents:

- Replanteig d'eixos parcials: ± 10 mm
- Replanteig d'eixos extrems: ± 20 mm
- Distància entre obertures: ± 20 mm
- Alçària: ± 15 mm/3 m, ± 25 mm/total
- Horitzontalitat de les filades: ± 2 mm/m; ± 15 mm/total
- Gruix dels junts: ± 2 mm
- Aplomat en una planta: ± 20 mm
- Aplomat total: ± 50 mm
- Axialitat: ± 20 mm
- Planor dels paraments en 1 m: ± 5 mm
- Planor dels paraments en 10 m: ± 20 mm
- Gruix:
- Fàbrica al llarg o través: + 5%
- Altres fàbriques: ± 25 mm

ARMADURES:

Les armadures col·locades han de ser netes, sense òxids no adherents,



Piscina Castelví

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_MEMORIA REFORMA PISCINA MUNICIPAL _20072025	IDENTIFICADORS Nº Entrada: 2626, Data: 21/07/2025 0:01:00
ALTRES DADES Codi per a validació: AVEWF-IRSLB-79FJ1 Data d'emissió: 31 de Juliol de 2025 a les 13:13:43 Pàgina 311 de 864	SIGNATURES ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDB120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvinnarca

Plec de condicions tècniques

100% del forat cal amidar també aquests paraments.
Aquests criteris inclouen la col·locació dels elements que configuren l'obertura, com és ara bastiments, excepte en el cas de forats de més de 4,00 m2 en què aquesta col·locació es compta a part.
Inclouen l'execució de tots els treballs necessaris per a resoldre l'obertura, pel què fa a brancals i ampit, i s'utilitzaran, si cal, materials diferents dels que normalment conformen la unitat.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Documento Básico de Seguridad estructural Fábrica DB-SE-F, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Sense caràcter limitatiu, els punts de control més destacables són els següents:
- Comprovació del replanteig de la planta i de l'alçat dels tancaments.
- Inspecció abans, durant i després de l'execució de les parets de càrrega de blocs dels següents punts:
- Humitat dels blocs
- Col·locació
- Obertures
- Travat
- Junts de control
- Presa de coordenades i cotes de totes les parets abans d'entrar en càrrega.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Inspecció visual de la unitat acabada.
CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
En la unitat acabada han de realitzar-se, les comprovacions i probes de servei previstes en projecte i/o ordenades per DF conjuntament amb les exigides per la normativa vigent.
CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Quan s'observin irregularitats de replanteig, s'hauran de corregir abans d'aixecar el mur.
No s'ha de permetre la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els defectes d'execució.
Suspensió dels treballs i correcció de les desviacions observades a càrrec del Contractista.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

P4H0-42YC FORM.PI/FÀB.BLOCS MORT.ARG.EXP. FORMIGÓ LLEUG.ARG.EXP.15 A 18 N/MM2 1200...
SPB

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Massissat d'estructures d'obra de fàbrica de blocs de morter de ciment o d'argila expandida, i armadures per al reforç d'estructura de fàbrica de blocs de morter de ciment, d'argila expandida o de blocs de ceràmica d'argila alleugerida.
S'han considerat les unitats d'obra següents:
- Formigonament de la fabrica de blocs, amb formigó de central o elaborat a l'obra i col·locat manualment.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
En el cas de formigonament:
- Preparació de la zona de treball
- Humectació de l'encofrat
- Abocada del formigó
- Compactació del formigó mitjançant vibratge
- Cura del formigó
- Protecció de la paret de qualsevol acció mecànica no prevista en càlcul
FORMIGONAMENT:
El formigó col·locat no ha de tenir disgregacions o buits a la massa.
Després del formigonament les armadures han de mantenir la posició prevista

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_MEMORIA REFORMA PISCINA MUNICIPAL _20072025	IDENTIFICADORS Nº Entrada: 2626, Data: 21/07/2025 0:01:00
ALTRES DADES Codi per a validació: AVEWF-IRSLB-79FJ1 Data d'emissió: 31 de Juliol de 2025 a les 13:13:43 Pàgina 312 de 864	SIGNATURES ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230C8D120C56E544AE5A432137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mltjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvmarca

Plec de condicions tècniques

a la DT.
En compactar el formigó han de quedar plens tots els forats.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
FORMIGONAMENT:
La temperatura per a formigonar ha d'estar entre 5°C i 40°C. El formigonament s'ha de suspendre quan es prevegi que durant les 48 h següents la temperatura pot ser inferior a 0°C. Fora d'aquests límits, el formigonament requereix precaucions explícites i l'autorització de la DF En aquest cas, s'han de fer provetes amb les mateixes condicions de l'obra, per a poder verificar la resistència realment assolida.
La temperatura dels elements on s'aboca el formigó ha de ser superior als 0°C.
El formigó s'ha de posar a l'obra abans que comenci l'adormiment, i a una temperatura >= 5°C.
La zona que s'ha de formigonar, ha d'estar neta, sense restes de morter o runa.
En el moment de l'abocada la fàbrica ha de tenir la resistència necessària per tal de suportar la pressió del formigó fresc.
La compactació s'ha de realitzar per vibratge. El gruix màxim de la tongada depèn del vibrador utilitzat. S'ha de vibrar fins que s'aconsegueixi una massa compacta i sense que es produeixin disgregacions.
S'ha d'abocar en els forats o en la canal formada per les peces.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
FORMIGONAMENT:
m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Documento Básico de Seguridad estructural Fábrica DB-SE-F, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

B065-CVY1 FORMIGÓ LLEUG.ARG.EXP.15 A 18 N/MM2 1200 A 1400 KG/M3,FORMIGONERA 165L

SPB

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Mescla de ciment, granulats, d'argila expandida i aigua.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
La mescla ha de ser homogènia i sense segregacions.
Els components del formigó, la seva dosificació, el procés de fabricació i el transport han d'estar d'acord amb les recomanacions del fabricant d'argila expandida.
La descripció del formigó indica la resistència característica estimada a compressió a 28 dies i la densitat del formigó.
Resistència a compressió
al cap de 7 dies (UNE 83-304): >= 0,65 x resistència a 28 dies
Assentament en el con d'Abrams (UNE 83313):
- Consistència seca: 0 - 2 cm
- Consistència plàstica: 3 - 4 cm
- Consistència tova: 5 - 9 cm
- Consistència fluida: 10 - 15 cm
La relació aigua/ciment i el contingut mínim de ciment, s'ha d'ajustar les indicacions del fabricant d'argila expandida.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
No s'utilitzarà formigó de consistència fluida en elements que tinguin una funció resistent.
Per a l'elaboració i la utilització de formigons, la temperatura ambient ha d'estar entre 5°C i 40°C.
La formigonera ha d'estar neta abans de començar l'elaboració del formigó.
L'ordre d'abocada dels materials ha de ser: aproximadament la meitat de l'aigua, el ciment i la sorra simultàniament, la grava i la resta de l'aigua.
No s'han de barrejar formigons frescos fabricats amb ciments incompatibles entre ells.
S'ha d'utilitzar abans que hagi començat l'adormiment.
El temps màxim entre l'addició de l'aigua al ciment i als granulats, i la col·locació del formigó, no pot ser superior a una hora i mitja.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
m3 de volum necessari elaborat a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

SPB

Grànuls esfèrics obtinguts per un procés de cocció d'argiles especials a 1200°C en forn rotatori.

S'han considerat les densitats nominals següents:

- 300- 350 kg/m3
- 550 kg/m3
- 750 kg/m3

Ha de ser imputrescible i inatacable pels agents atmosfèrics i productes químics.

- Densitat aparent 300-350 kg/m³: 0,08 W/m K

- Densitat aparent 550 kg/m³: 0,10 W/m K

- Densitat aparent 750 kg/m³: 0,016 W/m K

Terrossos d'argila, en volum (UNE 53033): < 0,25%

Contingut de fins que passen pel tamís 0,08, en volum (UNE 7135): < 2%

Contingut de sulfats expressats en SO₄ i referits al granulat sec en pes (UNE 7245): 1,2%

Resistència a la compressió:

- Pes specific aparent 3,0-3,5 kN/m³: 1,3 N/mm²

- Pes específic aparent 5,0 kN/m³: 1,7 N/mm²

- Pes específic aparent 7,5 kN/m³: 1,9 N/mm²

Absorció d'aigua: $< 14\%$ en volum

Toleràncies:

- Resistència a la compressió: $\pm 0,1 \text{ N/mm}^2$

- Densitat aparent: $\pm 50 \text{ kg/m}^3$ DN

- Terrossos d'argila: < 0,5%

- Contingut de fins: $< 3,5\%$

- Contingut de sulfats: $< 1,5\%$

SUBMINISTRAMENT EN SACS:

Subministrant: En sacs, de manera que no s'alterin les seves característiques.

Si el material ha de ser component de la part cega del tancament exterior d'un espai habitable, el fabricant ha de declarar, com a mínim, els valors per les propietats higrotèrmiques següents, d'acord amb l'especificat en l'apartat 4.1 del DB HE 1:

- Conductivitat tèrmica (W/mK)

- Factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua

Emmagatzematge: Sobre una superfície plana i neta, protegits de pluges i humitats. No s'ha de col·locar pes a sobre, per tal de no aixafar el material.

ARGILA EXPANDIDA PER A IMPULSAR EN SEC:

Subministrament: En cisternes per impulsar en sec.

No hi ha condicions específiques d'emmagatzematge.

Unitat d'amidament: la indicada

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

No hi ha normativa de compliment obligatori.

L-05

Sorra procedent de roques calcàries, roques granítiques, marbres blancs i durs, o sorra procedent del reciclatge de residus de la construcció i demolició en una planta legalment autoritzada per al tractament d'aquest

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_MEMORIA REFORMA PISCINA MUNICIPAL _20072025	IDENTIFICADORS Nº Entrada: 2626, Data: 21/07/2025 0:01:00
ALTRES DADES Codi per a validació: AVEWF-IRSLB-79FJ1 Data d'emissió: 31 de Juliol de 2025 a les 13:13:43 Pàgina 314 de 864	SIGNATURES ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDB120C5E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mltjançan el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvinnarca

Plec de condicions tècniques

tipus de residu.
S'han considerat els tipus següents:
- Sorra de marbre blanc
- Sorra per a confecció de formigons, d'origen:
Sorra per a confecció de formigons, d'origen:
- De pedra calcària
- De pedra granítica
- Sorra per a confecció de morters
- Sorra per a reblert de rases amb canonades
- Sorres procedents de reciclatge de residus de la construcció i demolicions
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El contractista ha de sotmetre a l'aprovació de la DF les pedreres o dipòsits d'on s'han d'obtenir els àrids, aportant tots els elements justificatius que cregués convenients o que li fossin requerits pel Director d'Obra, entre d'altres:
- Classificació geològica.
- Estudi de morfologia.
- Aplicacions anteriors.
La DF ha de poder refusar totes aquelles procedències que, al seu criteri, obligarien a un control massa freqüent dels materials que se n'extraguessin. Els grànuls han de tenir forma arrodonida o polièdrica. La composició granulomètrica ha de ser l'adequada al seu ús, o si no consta, la que estableixi explícitament la DF.
No ha de tenir margues o altres materials estranys.
Contingut de pirites o d'altres sulfurs oxidables: 0%
Contingut de matèria orgànica (UNE-EN 1744-1): Color més clar que el patró
Contingut de terrossos d'argila (UNE 7133): <= 1% en pes
Els àrids no han de ser reactius amb el ciment. No s'utilitzaran àrids procedents de roques toves, friables, poroses, etc., ni els que continguin nòduls de guix, compostos ferrosos, sulfurs oxidables, etc, en quantitats superiors a les contemplades al CODI ESTRUCTURAL.
Els àrids reciclats hauran de complir amb les especificacions de l'article 30 del CODI ESTRUCTURAL. A més, els que provenguin de formigons estructurals sans, o de resistència elevada, han de ser adequats per a la fabricació de formigó reciclat estructural, complint una sèrie de requisits:
- Dimensió mínima permesa = 4 mm
- Terrossos d'argila per a un formigó amb menys del 20% d'àrid reciclat: <= 0,6%
- Terrossos d'argila per a un formigó amb 100% d'àrid reciclat: <= 0,25%
- Absorció d'aigua per a un formigó amb menys del 20% d'àrid reciclat: <= 7%
- Absorció d'aigua per a un formigó amb més del 20% d'àrid reciclat: <= 5%
- Coeficient de Los Angeles: <= 40
- Continguts màxims d'impureses:
- Material ceràmic: <= 5% del pes
- Partícules lleugeres: <= 1% del pes
- Asfalt: <= 1% del pes
- Altres: <= 1,0 % del pes
En els valors de les especificacions no citades, es mantenen els establerts en l'article 30 del CODI ESTRUCTURAL.
SORRA DE MARBRE BLANC:
Barreja amb granulats blancs diferents del marbre: 0%
SORRA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:
Es denomina sorra a la barreja de les diferents fraccions d'àrid fi que s'utilitzen per a la confecció del formigó
Designació: d/D - IL - N
d/D: Fracció granulomètrica, d tamany mínim i D tamany màxim
IL: Presentació, R rodut, T triturat (matxuqueig) i M barreja
N: Naturalesa de l'àrid (C, calcari; S, silici; G, granític; O, ofita; B, basalt; D, dolomític; Q, traquita; I, fonolita; V, varis; A, artificial i R, reciclat
Mida dels granuls (Tamís 4 UNE-EN 933-2): <= 4 mm
Material retintut pel tamís 0,063 (UNE-EN 933-2) i que sura en un líquid de pes específic 20 kN/m3 (UNE-EN 1744-1): <= 0,5% en pes
Compostos de sofre expressats en SO3 i referits a granulat sec (UNE-EN 1744-1): <= 1% en pes
Reactivitat potencial amb els àlcalis del ciment (UNE 146507-2)

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDB120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Miljançan el codi de verificació per comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvinnarca

Plec de condicions tècniques

Sulfats solubles en àcid, expressats en SO3 i referits al granulat sec (UNE-EN 1744-1): <= 0,8% en pes
Clorurs expressats en Cl- i referits al granulat sec (UNE-EN 1744-1):
- Formigó armat o en massa amb armadures de fissuració: <= 0,05% en pes
- Formigó pretesat: <= 0,03% en pes
Ió clor total aportat per components d'un formigó no pot superar:
- Pretensat: <= 0,2% pes de ciment
- Armat: <= 0,4% pes de ciment
- En massa amb armadura de fissuració: <= 0,4% pes de ciment
Estabilitat (UNE-EN 1367-2):
- Pèrdua de pes amb sulfat sòdic: <= 10%
- Pèrdua de pes amb sulfat magnèsic: <= 15%
Pèrdua de pes amb sulfat magnèsic (UNE-EN 1367-2) quan el formigó estigui sotmès a una classe d'exposició XF, i l'àrid fi tingui una absorció d'aigua >1%: <= 15%
Coeficient de friabilitat (UNE 83115)
- Per formigons d'alta resistència: < 40
- Formigons en massa o armats amb Fck<=30 N/mm2: < 50
Els àrids no han de presentar reactivitat potencial amb els àlcalis del formigó. Per a comprovar-ho, s'ha de realitzar en primer lloc un anàlisi petrogràfic, per a obtenir el tipus de reactivitat que, en el seu cas, puguin presentar. Si d'aquest estudi es dedueix la possibilitat de reactivitat àlcali sílice o àlcali silicat, s'ha de realitzar l'assaig descrit a l'UNE 146.508 EX. Si el tipus de reactivitat potencial és àlcali carbonat, s'ha de realitzar l'assaig descrit a l'UNE 146.507 EX Part 2.
La corba granulomètrica de l'àrid fi, ha d'estar compresa dins del fus següent:

	Material retingut acumulat, en % en pes, en els tamisos							Límits
	4 mm	2 mm	1 mm	0,5 mm	0,25 mm	0,125 mm	0,063 mm	
Superior	0	4	16	40	70	77	(1)	
Inferior	15	38	60	82	94	100	100	

(1) Aquest valor varia en funció del tipus i origen de l'àrid.
SORRA DE PEDRA GRANÍTICA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:
Contingut màxim de fins que passen pel tamís 0,063 mm (UNE-EN 933-1):
- Granulat gruixut:
- Qualsevol tipus: <= 1,5% en pes
- Granulat fi:
- Granulat arrodonit: <= 6% en pes
- Granulat de matxuqueig no calcari per a obres sotmeses a exposició XS, XD, XA, XF o XM: <= 6% en pes
- Granulat de matxuqueig no calcari per a obres sotmeses a exposició X0 o XC i no sotmeses a cap classe d'exposició XA, XF o XM: <= 10% en pes
Equivalent de sorra (EAV)(UNE-EN 933-8):
- Per a obres en ambients X0, XC: >= 70
- Resta de casos: >= 75
Absorció d'aigua (UNE-EN 1097-6): <= 5%
SORRA DE PEDRA CALCÀRIA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:
Contingut màxim de fins que passen pel tamís 0,063 mm (UNE-EN 933-1):
- Granulat gruixut:
- Qualsevol tipus: <= 1,5% en pes
- Granulat fi:
- Granulat arrodonit: <= 6% en pes
- Granulat de matxuqueig calcari per a obres sotmeses a exposició XS, XD, XA, XF o XM: <= 10% en pes
- Granulat de matxuqueig calcari per a obres sotmeses a exposició X0 o XC i

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDB120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvnmara

Plec de condicions tècniques

no sotmesa a cap classe d'exposició XA,XF o XM: <= 16% en pes.
Valor blau de metilè(UNE 83130):
- Per a obres sotmeses a exposició X0 o XC: <= 0,6% en pes
- Resta de casos: <= 0,3% en pes
SORRA PER A LA CONFECCIÓ DE MORTERS:
La composició granulomètrica ha de quedar dintre dels límits següents:

Tamis UNE 7-050 mm	Percentatge en pes que passa pel tamís	Condicions
5,00	A	A = 100
2,50	B	60 <= B <= 100
1,25	C	30 <= C <= 100
0,63	D	15 <= D <= 70
0,32	E	5 <= E <= 50
0,16	F	0 <= F <= 30
0,08	G	0 <= G <= 15
Altres condi- cions		C - D <= 50 D - E <= 50 C - E <= 70

Mida dels grànuls: <= 1/3 del gruix del junt
Contingut de matèries perjudicials: <= 2%
GRANULATS PROCEDENTS DE RECICLATGE DE RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIONS:
El material ha de procedir d'una planta autoritzada legalment per al tractament de residus de la construcció.
El material no ha de ser susceptible de cap mena de meteorització o d'alteració física o química sota les condicions més desfavorables que presumiblement es puguin donar al lloc d'utilització.
No han de donar lloc, amb l'aigua, a dissolucions que puguin causar danys a estructures, capes de fers, o contaminar el sòl o corrents d'aigua.
S'ha considerat que l'ús serà el reblert de rases amb canonades.
Per a qualsevol utilització diferent d'aquesta, es requereix l'acceptació expressa de la direcció facultativa i la justificació mitjançant els assaigs que pertoquin que es compleixen les condicions requerides per a l'us al que es pretén destinar.
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament i emmagatzematge: De manera que no s'alterin les seves condicions.
Cada remesa de sorra s'ha de descarregar en una zona ja preparada de sòl sec.
Les sorres de tipus diferents s'han d'emmagatzemar per separat.
Els àrids s'han d'emmagatzemar de tal manera que quedin protegits contra la contaminació, i evitant la seva possible segregació, sobretot durant el seu transport. Es recomana emmagatzemar-los sota cobert per evitar els canvis de temperatura del granulat, i en un terreny sec i net destinat a l'apilament dels àrids. Les sorres d'altres tipus s'han d'emmagatzemar per separat.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
SORRA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.
SORRA PER A LA CONFECCIÓ DE MORTERS:
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.
UNE-EN 12620:2003 Áridos para hormigón.
Documento Básico de Seguridad estructural Fábrica DB-SE-F, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.
SORRES PER A ALTRES USOS:
No hi ha normativa de compliment obligatori.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_MEMORIA REFORMA PISCINA MUNICIPAL_20072025	IDENTIFICADORS Nº Entrada: 2626, Data: 21/07/2025 0:01:00
ALTRES DADES Codi per a validació: AVEWF-IRSLB-79FJ1 Data d'emissió: 31 de Juliol de 2025 a les 13:13:43 Pàgina 317 de 864	SIGNATURES ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDB120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mil·lijarcan el codi de verificació per comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvimarca

Plec de condicions tècniques

L'entrega de granulat a l'obra ha d'anar acompanyada d'un full de subministrament proporcionat pel subministrador, en el que hi han de constar com a mínim les següents dades:

- Identificació del subministrador
- Número del certificat de marcatge CE o indicació d'autoconsum
- Número de sèrie de la fulla de subministrament
- Nom de la cantera
- Data del lliurament
- Nom del peticionari
- Designació de l'àrid segons l'article 30.2 del CODI ESTRUCTURAL
- Quantitat de granulat subministrat
- Identificació del lloc de subministrament

El fabricant ha de proporcionar la informació relativa a la granulometria i a les toleràncies de l'àrid subministrat.

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:

- Productes per a carreteres i altres treballs d'obres públiques i edificació de Funcio: Aplicacions que exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre,
- Productes per a edificació, fabricació de productes de formigó prefabricat, carreteres i altres treballs d'obres públiques de Funcio: Aplicacions que exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre:
- Sistema 2+: Declaració de Prestacions
- Productes per a edificació, fabricació de productes de formigó prefabricat, carreteres i altres treballs d'obres públiques de Funcio: Aplicacions que no exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre,
- Productes per a carreteres i altres treballs d'obres públiques i edificació de Funcio: Aplicacions que no exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre:
- Sistema 4: Declaració de Prestacions

El símbol de marcatge de conformitat CE s'ha d'estampar d'acord amb la Directiva 93/68CE i ha d'estar visible sobre el producte o sobre etiqueta, embalatge o documentació comercial i ha d'anar acompanyat de la següent informació:

- Número d'identificació de l'organisme de certificació
- Nom o marca d'identificació i direcció del fabricant
- Les dues últimes xifres de l'any d'impressió del marcatge
- Referència a la norma (UNE-EN 12620)
- Descripció del producte (nom genèric, material, ús previst)
- Designació del producte
- Informació de les característiques essencials aplicables

A la documentació del marcatge haurà d'indicar:

- Nom del laboratori que ha realitzat els assajos
- Data d'emissió del certificat
- Garantia de que el tractament estadístic és l'exigit en el marcatge
- Estudi de fins que justifiqui experimentalment el seu ús, en el cas que hi hagi àrids que no compleixen amb l'article 30.4.1 del CODI ESTRUCTURAL.

L'àrid reciclat ha d'incloure en la seva documentació:

- Naturalesa del material
- Planta productora de l'àrid i empresa transportista de la runa
- Presència d'impureses
- Detalls de la seva procedència
- Altre informació que resulti rellevant

OPERACIONS DE CONTROL:

Els àrids han de disposar del marcatge CE, de tal manera que la comprovació de la seva idoneïtat per al seu ús es farà mitjançant un control documental del marcatge per tal de determinar el compliment de les especificacions del projecte i de l'article 30 del CODI ESTRUCTURAL.

En el cas d'àrids d'autoconsum, el Constructor o el Subministrador ha



La DF ha de poder valorar el nivell de garantia del distintiu, i en cas de no disposar de suficient informació, ha de poder determinar l'execució de comprovacions mitjançant assaigs.

- Matèria orgànica (UNE-EN 1744-1).
- Terrossos d'argila (UNE 7133).
- Material retingut pel garbell 0.063 UNE (UNE EN 933-2) i que sura en un líquid de pes específic 2 (UNE EN 1744-1).
- Compostos de sofre (SO₃)- respecte al granulat sec (UNE-EN 1744-1).
- Sulfats solubles en àcid (UNE-EN 1744-1).
- Contingut d'Ió Cl- (UNE-EN 1744-1).
- Assaig petrogràfic
- Reactivitat potencial amb els àlcalis del ciment (UNE 146-507 i UNE 146-508).
- Equivalent de sorra (UNE-EN 933-8).
- Absorció d'aigua (UNE-EN 1097-6).
- Assaig d'identificació per raigs X.
- Pèrdua de pes amb sulfat magnèsic (UNE-EN 1367-2)
- Assaig granulomètric (UNE-EN 933-2)
- Coeficient de friabilitat (UNE 83115)

S'ha de poder acceptar la sorra que no compleixi amb els requisits sempre i quan mitjançant rentat, cribatge o mescla, assoleixi les condicions exigides.

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i el CODI ESTRUCTURAL.

No s'ha d'acceptar la sorra que no compleixi totes les especificacions indicades al plec de condicions. Si la granulometria no s'ajusta a la utilitzada per a l'establiment de les dosificacions aprovades, s'hauran de projectar i aprovar noves fórmules de treball.

- 70, en obres sotmeses a les classes X0 o XC
- 75, en la resta de casos

- Per a obres amb classe general d'exposició classe X0 o XC: $\leq 0,6\%$ en pes
- Resta de casos: $\leq 0,3\%$ en pes

S'h'han de poder utilitzar sorres rodades, o procedents de roques matxucades, o escòries siderúrgiques adequades, en la fabricació de formigó d'ús no estructural.

SPB

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_MEMORIA REFORMA PISCINA MUNICIPAL_20072025	IDENTIFICADORS Nº Entrada: 2626, Data: 21/07/2025 0:01:00
ALTRES DADES Codi per a validació: AVEWF-IRSLB-79FJ1 Data d'emissió: 31 de Juliol de 2025 a les 13:13:43 Pàgina 320 de 864	SIGNATURES ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDB120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mil·liarcan el codi de verificació per comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvinnarca

Plec de condicions tècniques

- Planor dels paraments en 1 m: ± 5 mm
- Planor dels paraments en 10 m: ± 20 mm
- Gruix:
- Fàbrica al llarg o través: + 5%
- Altres fàbriques: ± 25 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

S'ha de treballar a una temperatura ambient que oscil·li entre els 5°C i els 40°C i sense pluja. Fora d'aquests límits, s'ha de revisar l'obra executada les 48 h abans i s'han d'enderrocar les parts afectades.

Amb vent superior a 50 km/h s'han de suspendre els treballs i s'han d'assegurar les parts que s'han fet.

L'obra s'ha d'aixecar, si és possible, per filades senceres.

S'ha d'humitejar la zona del junt del bloc per col·locar. No s'ha d'humitejar si el bloc conté additiu hidrofugant.

Les peces que han de reblir-se de formigó han de tenir la humitat necessària abans de l'abocada, per tal de no absorbir l'aigua del formigó. Si el bloc conté additiu hidrofugant, ha d'estar sec.

Les peces s'han de col·locar refregant-les sobre un llit de morter, sempre que ho permeti la dimensió de la peça, fins que el morter sobresurti pels junts horitzontal i vertical.

No es poden moure les peces una vegada col·locades. Per corregir la posició s'ha de treure la peça i el morter i tornar-la a col·locar.

El formigó de brancals, de junts de control i d'acords de parets, s'ha d'abocar per tongades, i ha de quedar compactat i sense buits dins de les peces.

En el moment de l'abocada la fàbrica ha de tenir la resistència necessària per tal de suportar la pressió del formigó fresc.

Cal protegir l'obra executada de les accions físiques o climàtiques fins que hagi assolit la resistència suficient.

Quan s'interromp l'execució, cal protegir el coronament dels murs per tal d'evitar l'acció de l'aigua de pluja sobre els materials.

Durant l'adormiment s'ha de mantenir l'humitat de l'element, principalment en condicions climàtiques desfavorables (temperatura alta, vent fort, etc.).

Cal estintolar provisionalment els elements que queden temporalment inestables, sotmesos a les accions del vent, de l'execució de l'obra o d'altres.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT, amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:

- Obertures <= 2 m2: No es dedueixen
- Obertures > 2 m2 i <= 4 m2: Es dedueixen el 50%
- Obertures > 4 m2: Es dedueixen el 100%

Als forats que no es dedueixin, o que es dedueixin parcialment, l'amidament inclou la feina de fer els retorns, com brancals. En cas de deduir-se el 100% del forat cal amidar també aquests paraments.

Aquests criteris inclouen la col·locació dels elements que configuren l'obertura, com és ara bastiments, excepte en el cas de forats de més de 4,00 m2 en què aquesta col·locació es compta a part.

Inclouen l'execució de tots els treballs necessaris per a resoldre l'obertura, pel què fa a brancals i ampit, i s'utilitzaran, si cal, materials diferents dels que normalment conformen la unitat.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Documento Básico de Seguridad estructural Fábrica DB-SE-F, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

- Comprovació del replanteig de la planta i de l'alçat dels tancaments.
- Inspecció abans, durant i després de l'execució de les parets de càrrega de blocs dels següents punts:
- Humitat dels blocs
- Col·locació
- Obertures
- Travat
- Junts de control
- Presa de coordenades i cotes de totes les parets abans d'entrar en càrrega.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Inspecció visual de la unitat acabada.

CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
En la unitat acabada han de realitzar-se, les comprovacions i proves de servei previstes en projecte i/o ordenades per DF conjuntament amb les exigides per la normativa vigent.

CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Quan s'observin irregularitats de replanteig, s'hauran de corregir abans d'aixecar el mur.

No s'ha de permetre la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els defectes d'execució.

Suspensió dels treballs i correcció de les desviacions observades a càrrec del Contractista.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

SPB

- 1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Mescla feta amb sorra, ciment, aigua i calç si és el cas.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Tipus de ciment:
- Ciments comuns excepte els tipus CEM II/A
- Ciments de ram de paleta MC
- Ciments blancs BL, quan ho requereixi l'exigència de blancor
Morters per a fàbriques:
- Resistència a compressió: $\leq 0,75 \times$ Resistència a compressió de la peça
- Morter ordinari (UNE-EN 998-2) en fàbrica no armada: $\geq$ M1
- Morter ordinari (UNE-EN 998-2) en fàbrica armada: $\geq$ M5
- Morter de junt prim o morter lleuger (UNE-EN 998-2): $\geq$ M5
Ha d'estar pastat de forma que s'obtingui una mescla homogènia i sense segregacions.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
Per a l'elaboració i la utilització del morter, la temperatura ambient ha d'estar entre 5°C i 40°C.
La formigonera ha d'estar neta abans de l'elaboració del morter.
No s'han de mesclar morters de composició diferent.
S'ha d'aplicar abans que passin 2 h des de la pastada.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
m³ de volum necessari elaborat a l'obra.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Documento Básico de Seguridad estructural Fábrica DB-SE-F, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Inspecció visual de les condicions de subministrament i recepció del certificat de qualitat del fabricant, d'acord a les exigències del plec de condicions, incloent els resultats corresponents de resistència a compressió (UNE EN 1015-11).
En cas de no presentar aquests resultats, o que la DF tingui dubtes de la seva representativitat, es realitzaran aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del contractista.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No es podran utilitzar a l'obra morters sense el corresponent certificat de garantia del fabricant, d'acord a les condicions exigides.
Els valors de consistència i resistència a compressió han de correspondre a les especificacions de projecte.

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_MEMORIA REFORMA PISCINA MUNICIPAL _20072025	IDENTIFICADORS Nº Entrada: 2626, Data: 21/07/2025 0:01:00
ALTRES DADES Codi per a validació: AVEWF-IRSLB-79FJ1 Data d'emissió: 31 de Juliol de 2025 a les 13:13:43 Pàgina 322 de 864	SIGNATURES ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDB120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvmarca

Plec de condicions tècniques

B0E0-083V BLOC ARG.EXPANDIDA MASSÍS 500X200X300MM,P/REVESTIR,CATEGORIA I,UNE-EN 7...

SPB

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Peces de formigó fetes amb granulats densos, lleugers o amb la combinació d'ambdòs, utilitzades en el ram de paleta (façanes vistes o revestides, estructures portants i no portants, murs i divisòries interiors, tant a edificació com a enginyeria civil)
S'han considerat els tipus següents:
En funció del nivell de confiança de les peces respecte a la resistència a la compressió:
- Peces de categoria I: peces amb una resistència a compressió declarada amb probabilitat de no assolir-se inferior al 5%.
- Peces de categoria II: peces que no compleixen el nivell de confiança especificat per la categoria I.
En funció del volum i disposició de forats:
- Peces massisses
- Peces calades
- Peces alleugerides
- Peces foradades
S'han considerat els acabats superficials dels blocs següents:
- Llis
- Rugós
- Amb relleu especial
- Esmaltats
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
La peça esta fabricada a base de ciment, granulats i aigua i pot contenir additius, addicions, pigments colorants o altres materials incorporats durant o després del procés de fabricació.
Els extrems poden ser llisos o encadellats.
No ha de tenir deformacions, balcaments, ni esvorancs a les arestes.
No ha de tenir fissures i la seva textura superficial ha de ser l'adequada per a facilitar l'adherència del possible revestiment.
El seu color ha de ser uniforme, estable i continu en tota la massa.
La disposició dels forats ha de ser de manera que no hi hagi risc de que apareguin fissures en els envanets i parets de la peça durant la seva manipulació o col·locació.
El fabricant ha de declarar la dimensions nominals de les peces en mil·límetres i en l'ordre de llarg, ample i alt.
Volum de forats:
- Massís: <= 25%
- Calat: <= 50%
- Alleugerit: <= 60%
- Foradat: <= 70%
Volum de cada forat:
- Massís: <= 12,5%
- Calat, alleugerit, foradat: <= 25%
Gruix total dels envanets (relació amb el gruix total):
- Massís: >= 37,5%
- Calat: >= 30%
- Alleugerit: >= 20%
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:
Característiques essencials:
- Durabilitat (resistència gel/desgel)
Característiques essencials en peces per a ús en elements amb requisits estructurals:
- Tolerància en les dimensions (UNE-EN 772-16): <= valor declarat pel fabricant, amb indicació de la categoria
- Gruix de la paret exterior (UNE-EN 772-16)
- Forma de la peça (UNE-EN 772-16, UNE-EN 772-2)
- Resistència a compressió (UNE-EN 772-1): >= 5 N/mm2, >= valor declarat pel fabricant, amb indicació de la categoria I o II
- Estabilitat dimensional front l'humitat (UNE-EN 772-14): <= valor declarat pel fabricant

Piscina Castelví

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_MEMORIA REFORMA PISCINA MUNICIPAL_20072025	IDENTIFICADORS Nº Entrada: 2626, Data: 21/07/2025 0:01:00
ALTRES DADES Codi per a validació: AVEWF-IRSLB-79FJ1 Data d'emissió: 31 de Juliol de 2025 a les 13:13:43 Pàgina 324 de 864	SIGNATURES ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDBD120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvimarca

Plec de condicions tècniques

següents:

- Classificació segons DB-SE-F (Taula 4.1)
- Marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol. El símbol normalitzat del marcatge CE s'ha d'acompanyar de la següent informació:
- Numero d'identificació del organisme notificat (només per al sistema 2+)
- Marca del fabricant i lloc d'origen
- Dos últims dígits del any en que s'ha imprès el marcat CE.
- Número del certificat de conformitat del control de producció a fàbrica, en el seu cas
- Referència a la norma UNE-EN 771-3
- Descripció de producte: nom genèric, material, dimensions, .. i ús al que va destinat.
- Informació de les característiques essencials segons annex ZA de la UNE-EN 771-3

OPERACIONS DE CONTROL:

Es comprovarà que s'han adoptat les mesures necessàries per assegurar la compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius.

El control de recepció de material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert en la DT. Aquest control ha de complir l'especificat en l'apartat 7.2 del CTE.

Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat de garantia del fabricant, en el seu cas, (signat per persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclòs la documentació corresponent al marcatge CE quan sigui pertinent.

Control mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat: En el cas que el fabricant disposi de marques de qualitat, ha d'aportar-ne la documentació corresponent.

Control de recepció mitjançant assaigs: Si el material disposa d'una marca legalment reconeguda a un país de la CEE (Marcatge CE, AENOR, etc.) es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció de les característiques del material garantides per la marca; i la DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut. En qualsevol cas, la DF podrà sol·licitar assaigs de control de recepció si ho creu convenient.

Es demanaran al contractista els certificats del fabricant que garanteixin el compliment del plec de condicions tècniques.

En el cas que es realitzi el control mitjançant assaigs, s'ha de fer les comprovacions següents:

- Abans de començar l'obra de cada 5.000 unitats que arribin a l'obra s'ha de determinar la resistència a compressió d'una mostra de 10 blocs, segons la norma UNE-EN 772-1.

OPERACIONS DE CONTROL EN ELEMENTS PER A PARETS ESTRUCTURALS:

Les peces de categoria I tindran una resistència declarada. El fabricant aportarà la documentació que acrediti que el valor declarat de la resistència a compressió s'obtingui segons estableix l'UNE-EN 771-3 i assajades segons l'UNE-EN 772-1, i l'existència d'un pla de control de producció industrial que doni garanties.

Les peces de categoria II tindran una resistència a compressió declarada igual al valor mig obtingut en assaig segons UNE-EN 772-1, tot i que el nivell de confiança pot resultar inferior al 95%.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

S'han de seguir les instruccions de la DF i els criteris de les normes de procediment indicades en cada assaig.

En peces per a elements estructurals, el número de peces necessàries per determinar la conformitat amb les especificacions declarades del fabricant seguirà les designacions de la taula A1 de la norma UNE-EN 771-3.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Si en els terminis establerts al començar l'obra no es fa l'entrega dels certificats de qualitat del fabricant, es realitzarà una sèrie completa d'assaigs a les peces aplegades a càrrec del Contractista.

Els resultats dels assaigs sobre totes les peces de les mostres han de complir les condicions especificades. En cas d'incompliment, es repetirà l'assaig, a càrrec del contractista, sobre el doble numero de mostres del mateix lot, acceptant-ne aquest, quan els resultats obtinguts sobre totes

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_MEMORIA REFORMA PISCINA MUNICIPAL_20072025	IDENTIFICADORS Nº Entrada: 2626, Data: 21/07/2025 0:01:00
ALTRES DADES Codi per a validació: AVEWF-IRSLB-79FJ1 Data d'emissió: 31 de Juliol de 2025 a les 13:13:43 Pàgina 325 de 864	SIGNATURES ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230C8D120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvinnarca

Plec de condicions tècniques

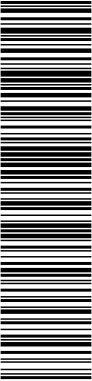
les peces resultin satisfactoris.

P4J0-426N ACER B/CORRUGADA B500S P/ARM.PARET BLOC MORT.ARG.EXP.

SPB

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Massissat d'estructures d'obra de fàbrica de blocs de morter de ciment o d'argila expandida, i armadures per al reforç d'estructura de fàbrica de blocs de morter de ciment, d'argila expandida o de blocs de ceràmica d'argila alleugerida.
S'han considerat les unitats d'obra següents:
- Muntatge i col·locació de l'armadura de reforç de parets de blocs de morter de ciment, d'argila expandida o de blocs ceràmics alleugerits, formada per barres corrugades, col·locades a l'interior dels blocs o en els junts horitzontals
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
En el cas d'armadures:
- Preparació de la zona de treball
- Tallat i doblegat de l'armadura
- Neteja de les armadures
- Col·locació dels separadors
- Muntatge i col·locació de l'armadura
- Subjecció dels elements que formen l'armadura
ARMADURES:
Les armadures col·locades han de ser netes, sense òxids no adherents, pintures, greixos ni altres substàncies perjudicials.
Els diàmetres, la forma, les dimensions i la disposició de les armadures han de ser les que s'especifiquen a la DT. El nombre de barres no ha de ser mai inferior a l'especificat a la DT.
Les barres no han de tenir defectes superficials ni esquerdes.
El recobriment de protecció, en el seu cas, ha de ser continu i uniforme en tota l'armadura.
No hi ha d'haver més empalmaments dels que consten a la DT o autoritzi la DF.
L'ancoratge pot ser per prolongació recta, ganxo, potes o forquilla.
No s'accepten els ancoratges per prolongació recta o potes, en barres llises de diàmetre > 8 mm.
No s'accepten els ancoratges per ganxos, potes o forquilla, en barres sotmeses a esforços de compressió.
Els ancoratges de les barres de l'armadura al formigó (forma, disposició dins la peça, llargària, etc.), han de complir l'especificat en l'article 7.5.2 del DB-SE-F.
Diàmetre nominal de les barres: >= 6 mm
Distància lliure entre dues armadures solapades: >= 2D, >= 20 mm
Distància lliure entre armadures properes paral·leles: >= mida granulat màxim + 5 mm; >= D màxim; >= 10 mm
Gruix del recobriment de l'armadura: >= 20 mm, >= D
Les toleràncies en el recobriment i la posició de les armadures han de complir l'especificat a l'UNE 36831.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
ARMADURES:
El doblegat de les armadures s'ha de fer a temperatura ambient, mitjançant doblegadores mecàniques i a velocitat constant, amb l'ajut de mandri, de manera que es garanteixi una curvatura constant en tota la zona.
S'ha d'utilitzar separadors o estreps si és necessari per a garantir el recobriment mínim.
Les armadures s'han de subjectar entre elles, quan sigui necessari, per tal de garantir que mantinguin la seva posició durant la col·locació del morter o formigó.
Ha de tenir la docilitat necessària per tal d'omplir completament els forats en els que s'aboca i sense segregacions.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
ARMADURES:
kg de pes calculat segons les especificacions de la DT, d'acord amb els criteris següents:
- El pes unitari per al càlcul ha de ser el teòric

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_MEMORIA REFORMA PISCINA MUNICIPAL _20072025	IDENTIFICADORS Nº Entrada: 2626, Data: 21/07/2025 0:01:00
ALTRES DADES Codi per a validació: AVEWF-IRSLB-79FJ1 Data d'emissió: 31 de Juliol de 2025 a les 13:13:43 Pàgina 326 de 864	SIGNATURES ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230C8D120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mil·liarcan el codi de verificació per comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvinnarca

Plec de condicions tècniques

- Per a poder utilitzar un valor diferent del teòric cal l'acceptació expressa de la DF
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Documento Básico de Seguridad estructural Fábrica DB-SE-F, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

P4Z1-3LXS ARMADURA PREFAB.GELOS.,ACER EPOXI,AMPL.=250MM,RODÓ D=5MM/3,75MM,COL.
SPB

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Muntatge i col·locació de l'armadura en gelosia per a parets d'obra de fàbrica, formada amb rodons, barretes o platines d'acer galvanitzat, d'acer inoxidable o d'acer recobert amb epoxi col·locades amb el mateix morter de la paret.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Tallat i doblat de l'armadura
- Neteja de les armadures
- Muntatge i col·locació de l'armadura
- Subjecció dels elements que formen l'armadura
CONDICIONS GENERALS:
Els diàmetres, la forma, les dimensions i la disposició de les armadures han de ser les que s'especifiquen a la DT. El nombre de barres no ha de ser mai inferior a l'especificat a la DT.
En l'execució de l'element s'han de complir les prescripcions establertes en l'article 3 de la norma DB-SE-F, en especial les que fan referència a la durabilitat dels component: peces, morters i armadures, en el seu cas, en funció de les classes d'exposició.
Les armadures col·locades han de ser netes, sense òxids no adherents, pintures, greixos ni altres substàncies perjudicials.
Les barres no han de tenir defectes superficials ni esquerdes.
No hi ha d'haver més empalmaments dels que consten a la DT o autoritzi la DF.
Els empalmaments s'han de realitzar per solapa.
La situació de l'armadura dins del junt ha de permetre el gruix constant del recobriment.
La llargària de l'ancoratge i del solapament s'ha de determinar segons l'especificat en l'apartat 4.5.3 del DB-SE-F.
Les armadures s'han de subjectar entre elles, quan sigui necessari, per tal de garantir que mantinguin la seva posició durant la col·locació del morter o formigó.
La posició de les armadures, en el junt horitzontal, ha de permetre el gruix de recobriment següent:
- Recobriment respecte a la vora exterior: >= 15 mm
- Recobriment per sobre i per sota: >= 2 mm
Diàmetre nominal de les barres: >= 6 mm
Distància lliure entre dues armadures solapades: >= 2D, >= 20 mm
Toleràncies d'execució:
- Posició de les armadures: ± 10 mm (no acumulatius)
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
S'ha de treballar a una temperatura ambient que oscil·li entre els 5°C i els 40°C, i s'ha de protegir l'obra que s'executa de l'acció de les pluges i dels vents superiors a 50 km/h.
El doblegat de l'armadura s'ha de realitzar en fred.
S'ha d'utilitzar separadors o estreps si és necessari per a garantir el recobriment mínim.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
m de llargària calculats segons les especificacions de la DT
Aquests criteris inclouen les pèrdues de material com a conseqüència de les operacions específiques d'aquests treballs, com és ara retalls, lligams i cavalcaments.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Documento Básico de Seguridad estructural Fábrica DB-SE-F, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDB120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvinnarca

Plec de condicions tècniques

B4Z0-0LNN ARMADURA PREFAB.GELOS.,ACER EPOXI,AMPL.=250MM,RODÓ 5MM/3,75MM

SPB

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Armadura prefabricada constituïda per una malla plana formada per dos rodons longitudinals paral·lels units, mitjançant soldadura, amb un filferro transversal (tipus escala) o a un filferro en diagonal continu (tipus biga en gelosia).

S'han considerat les armadures següents:

- D'acer galvanitzat de 30 mm fins a 280 mm d'amplària
- D'acer galvanitzat recobert amb epoxi de 50 mm fins a 280 mm d'amplària
- D'acer inoxidable de 50 mm fins a 280 mm d'amplària

Tipus de malles:

- Malla de filferro soldat, tipus escala (per a ús estructural o no)
- Malla de filferro soldat tipus biga en gelosia (per a ús estructural o no)
- Malla de filferro lligat (per a ús no estructural)
- Malla de metall expandit (per a ús no estructural)

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

No ha de tenir picadures, punts d'oxidació, exfoliacions, porus, rascades ni desperfectes a la seva superfície.

El fabricant ha de garantir les característiques mecàniques i la composició química de l'armadura.

No ha de tenir defectes interns o externs que perjudiquin la seva utilització.

La secció ha de ser constant i uniforme.

Cal que es declari si el producte està previst per a ús estructural o no estructural.

Les armadures longitudinals de les malles previstes per a ús estructural ha de ser >= 3,0 mm.

Les armadures longitudinals de les malles previstes per a ús no estructural ha de ser >= 1,25 mm.

L'armat transversal de les malles de filferro lligat s'ha de cargolar al voltant dels armats longitudinals com a mínim 1,5 voltes.

Els materials utilitzats per a realitzar malles de metall expandit han d'ésser:

- Acer galvanitzat:
- Gruix mínim del revestiment: 0,4mm
- Límit elàstic característic del revestiment: 140 N/mm2
- Acer inoxidable:
- Gruix mínim del revestiment: 0,3mm
- Límit elàstic característic del revestiment: 210 N/mm2

Toleràncies:

- Malla de filferro soldat o filferro lligat:
- Llargària: ± 1,5%
- Amplària: ± 5 mm
- Gruix del perfil:
- ± 0,2mm si el gruix <= 2mm
- ± 0,4mm si el gruix > 2mm
- Mida de l'armat: ± 0,1mm
- Distància entre armadures: ± 3%
- Malla de metall expandit:
- Llargària: +5% a -2%
- Amplària: ± 5 mm
- Gruix del perfil: ± 0,5mm
- Àrea de la secció: ± 7 %
- Mida de l'obertura: ± 2mm

Informació a subministrar per malles d'ús estructural d'acord amb UNE-EN 845-3:

- Referència del material de revestiment
- Ductilitat
- Resistència al tall de les soldadures
- Configuració, dimensions, i toleràncies
- Límit elàstic de l'armat longitudinal i transversal
- Longitud de solapament i adhesió

Informació a subministrar per malles d'ús no estructural d'acord amb UNE-EN



E9DC1S23 PAVIMENT INTERIOR DE LA PISCINA

UNITAT D'OBRA UPT020: REVESTIMENT DE VAS DE PISCINA AMB RAJOLES DE GRES.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Revestiment de rajola de gres esmaltat color blau, superfície llisa, de 245x120x9 mm en terres i parets de vasos de piscines, rebudes amb adhesiu cimentós millorat, C2 TE S1, segons UNE-EN 12004, deformable, amb lliscament reduït i temps obert ampliat i morter de junts de resines reactives, tipus

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_MEMORIA REFORMA PISCINA MUNICIPAL _20072025	IDENTIFICADORS Nº Entrada: 2626, Data: 21/07/2025 0:01:00
ALTRES DADES Codi per a validació: AVEWF-IRSLB-79FJ1 Data d'emissió: 31 de Juliol de 2025 a les 13:13:43 Pàgina 331 de 864	SIGNATURES ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDB120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Miltjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvinnarca

Plec de condicions tècniques

reduït i temps obert ampliat i morter de junts de resines reactives, tipus RG, segons UNE-EN 13888, color blanc, per junts de 1 a 15 mm, a base de de dos components a base de resina epoxídica, càrregues inertes, additius i catalitzadors orgànics.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Execució: CTE. DB-SUA Seguridad de utilización y accesibilidad.

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 suport està net i és compatible amb el material de col·locació.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ.

Neteja i humectació del parament a revestir. Col·locació d'una regla horitzontal a l'inici de l'enrajolat. Replanteig de les peces en el parament per l'especejament de les mateixes. Col·locació de les peces emprant plana de goma. Rejuntat. Neteja del parament.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ.

Tindrà una perfecta adherència al suport i bon aspecte.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.

CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA

El preu no inclou la impermeabilització de la piscina.

P9G0-11P0Nb POLIT MECÀNIC PAVIM.FORM.

SPB

- 1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Execució d'acabats superficials i formació de junts en paviments de formigó.
S'han considerat les unitats d'obra següents:
- Corronat manual de paviment de formigó
 - Ratllat manual de paviment de formigó
 - Formació de junt amb perfil buit de PVC

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_MEMORIA REFORMA PISCINA MUNICIPAL _20072025	IDENTIFICADORS Nº Entrada: 2626, Data: 21/07/2025 0:01:00
ALTRES DADES Codi per a validació: AVEWF-IRSLB-79FJ1 Data d'emissió: 31 de Juliol de 2025 a les 13:13:43 Pàgina 332 de 864	SIGNATURES ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDB120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Miljançan el codi de verificació per comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvinnaca

Plec de condicions tècniques

- Formació de junt amb serra de disc
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
En el coronat o ratllat:
- Acabat de la superfície del paviment
CORRONAT:
Acabat manual de paviment de formigó fet amb un corró de superfície en relleu.
A la superfície acabada no hi ha d'haver esquerdes ni discontinuïtats.
Ha de tenir la textura uniforme, amb la planor i el nivell previstos.
L'acabat superficial ha de complir les especificacions subjectives requerides per la DF.
RATLLAT:
Acabat mecànic de paviment de formigó fet amb raspall de pues.
Les estries han de ser paral·leles entre elles i sensiblement paral·leles o perpendiculars als eixos del paviment.
A la superfície acabada no hi ha d'haver esquerdes ni discontinuïtats.
Ha de tenir la textura uniforme, amb la planor i el nivell previstos.
L'acabat superficial ha de complir les especificacions subjectives requerides per la DF.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CONDICIONS GENERALS:
S'ha de treballar a una temperatura ambient entre 5°C i 40°C.
L'acabat s'ha de fer un cop llest el paviment i abans que comenci l'adormiment del formigó.
RATLLAT:
Les estries s'han de fer aplicant mecànicament un raspall amb pues de plàstic, filferro o un altre material aprovat per la DF.
CORRONAT:
L'acabat s'ha de fer aplicant manualment un corró de superfície amb relleu.
El tipus utilitzat ha de ser aprovat per la DF.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
ACABAT SUPERFICIAL DE PAVIMENT:
m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT, amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:
- Obertures <= 1 m2: No es dedueixen
- Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100%
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

P924-DX6W SUBBASE,G=15CM,GRAVA RECICLAT MIXT FORM./CERÀM. 40 A 70 MM,ESTESA+PIC...

SPB

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Formació de subbase o base per a paviment, amb tongades compactades de material granular.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Aportació de material
- Estesa, humectació (si és necessària), i compactació de cada tongada
- Allisada de la superfície de l'última tongada
CONDICIONS GENERALS:
Es pot utilitzar material granular reciclat de residus de la construcció o demolicions, provenint d'una planta legalment autoritzada per al tractament d'aquests residus.
La capa ha de tenir el pendent especificat a la DT o, en el seu defecte, el que especifiqui la DF.
La superfície de la capa ha de quedar plana i a nivell amb les rasants previstes a la DT.
En tota la superfície s'ha d'arribar, com a mínim, al grau de compactació previst expressat com a percentatge sobre la densitat màxima obtinguda en l'assaig Pròctor Modificat (UNE 103501).
Toleràncies d'execució:
- Replanteig de rasants: + 0, - 1/5 del gruix teòric
- Nivell de la superfície: ± 20 mm
- Planor: ± 10 mm/3 m

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No s'havia d'estendre cap tongada mentre no s'hagi comprovat el grau de compactació de la precedent.

S'han d'aturar els treballs quan la temperatura ambient sigui inferior a 2°C.

El contingut òptim d'humitat s'ha de determinar a l'obra, en funció de la maquinària disponible i dels resultats dels assaigs realitzats.

Abans d'estendre una tongada es pot homogeneïtzar i humidificar, si es considera necessari.

L'estesa s'ha de fer per capes de gruix uniforme, cal evitar la segregació o la contaminació.

Totes les aportacions d'aigua han de fer-se abans de la compactació. Després, l'única humectació admissible és la de la preparació per a col·locar la capa següent.

La compactació s'ha d'efectuar longitudinalment, començant per les vores exteriors i progressant cap al centre per a cavalcar-se en cada recorregut en un ample no inferior a 1/3 del de l'element compactador.

Les zones que, per la seva reduïda extensió, el seu pendent o la seva proximitat a obres de pas o desguàs, murs o estructures, no permetin la utilització de l'equip habitual, s'han de compactar amb els mitjans adequats al cas per tal d'aconseguir la densitat prevista.

No s'autoritza el pas de vehicles i maquinària fins que la capa no s'hagi consolidat definitivament. Els defectes que es derivin d'aquest incompliment han de ser reparats pel contractista segons les indicacions de la DF.

Les irregularitats que excedeixin les toleràncies especificades a l'apartat anterior han de ser corregides pel constructor. Caldrà escarificar en una profunditat mínima de 15 cm, afegint o retirant el material necessari tornant a compactar i allisar.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

GRUIX SENSE ESPECIFICAR:

m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT.

CAPES DE GRUIX DEFINIT:

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

CONDICIONS GENERALS:

L'abonament dels treballs de preparació de la superfície d'assentament correspon a la unitat d'obra de la capa subjacent.

No són d'abonament els escreixos laterals ni els necessaris per a compensar la minva de gruixos de capes subjacents.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

P93M-JOBN SOLERA DE FORMIGÓ PER ARMAR +ADDIT. HIDRÒFUG HA - 25 / F / 20 / XC3 QUANT....

SPB

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formació de solera amb formigó per a suport del paviment.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Muntatge d'encofrats
- Col·locació del formigó
- Execució de junts de dilatació i formigonament
- Protecció del formigó fresc i curat
- Desmuntatge dels encofrats

CONDICIONS GENERALS:

CONDICIONS GENERALS:
No ha de tenir esquerdes ni discontinuïtats.

La superfície acabada ha d'estar reglejada.

Ha de tenir la textura uniforme, amb la planor i el nivell previstos.

Ha de tenir la textura antistàtica amb la planor i el nivell previstos.
Ha de tenir junts de dilatació fets a distàncies no superiors a 25 m; han de ser de 2 cm d'amplària i han d'estar plens d'un material flexible.

Els junts de formigonat han de ser de tot el gruix i s'ha de procurar de fer-los coincidir amb els junts de retracció.



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35800365 AVEWF-IRSLB-79FJ1 08F7E8230CBD120C56E544E5AA32137305B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mil·liçant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvmarca

Plec de condicions tècniques

La resistència característica del formigó es comprovarà d'acord amb l'article 57 del CODI ESTRUCTURAL.

Toleràncies d'execució:

- Gruix: - 10 mm, + 15 mm
- Nivell: ± 10 mm
- Planor: ± 5 mm/3 m

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

El formigonament s'ha de fer a una temperatura ambient entre 5°C i 40°C.

Et finalment, s'ha de fer a una temperatura ambient entre 0 i 40 °C. S'ha de vibrar fins a aconseguir una massa compacta, sense que es produeixin segregacions.

Durant el temps de cura i fins a aconseguir el 70% de la resistència prevista, s'ha de mantenir la superfície del formigó humida. Aquest procés ha de durar com a mínim:

- 15 dies en temps calorós i sec
- 7 dies en temps humit

El paviment no s'ha de trepitjar durant les 24 h següents a la seva formació.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT, amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:

- Obertures $\leq 1 \text{ m}^2$: No es dedueixen
- Obertures $> 1 \text{ m}^2$: Es dedueix el 100%

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

B06F2-I4NJ FORMIGÓ PER ARMAR HA - 25 / B / 20 / X0 QUANT.CIMENT 250KG/M3, AIGUA/CIMENT...

SPB

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Formigó amb o sense addicions (cendres volants o fum de sílice), elaborat en una central formigonera legalment autoritzada d'acord amb el títol 4t. de la llei 21/1992 de 16 de juliol d'indústria i el Real Decret 559/2010, de 7 de maig.

CARACTERÍSTIQUES DELS FORMIGONS D'ÚS ESTRUCTURAL:

Els components del formigó, la seva dosificació, el procés de fabricació i el transport han d'estar d'acord amb les prescripcions del CODI ESTRUCTURAL. La designació del formigó fabricat en central es pot fer per propietats o per dosificació i s'expressarà, com a mínim, la següent informació:

- Consistència
 - Grandària màxima del granulat
 - Tipus d'ambient al que s'exposarà el formigó
 - Resistència característica a compressió per als formigons designats per propietats
 - Contingut de ciment expressat en kg/m³, per als formigons designats per dosificació
 - La indicació de l'ús estructural que ha de tenir el formigó: en massa, armat o pretestat
- La designació per propietats s'ha de fer d'acord amb el format: T-R/C/TM/A
- T: Indicatiu que serà HM per al formigó en massa, HA pel formigó armat, i HP per al formigó pretestat
- R: Resistència característica a compressió, en N/mm² (20-25-30-35-40-45-50-55-60-70-80-90-100)
 - C: Lletra indicativa del tipus de consistència: L Líquida, F fluida, B tova, P plàstica i S seca
 - TM: Grandària màxima del granulat en mm.

- A: Designació de l'ambient al que s'exposarà el formigó En els formigons designats per propietats, el subministrador ha d'establir la composició de la mescla del formigó, garantint al peticionari les característiques específiques de grandària màxima del granulat, consistència i resistència característica, així com les limitacions derivades del tipus d'ambient especificat (contingut de ciment i relació aigua/ciment).

En els formigons designats per dosificació, el peticionari es responsable de la congruència de les característiques especificades de grandària màxima del

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_MEMORIA REFORMA PISCINA MUNICIPAL _20072025	IDENTIFICADORS Nº Entrada: 2626, Data: 21/07/2025 0:01:00
ALTRES DADES Codi per a validació: AVEWF-IRSLB-79FJ1 Data d'emissió: 31 de Juliol de 2025 a les 13:13:43 Pàgina 335 de 864	SIGNATURES ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDB120C56E544AE5AA32137305B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mil·liarcan el codi de verificació per comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvinnarca

Plec de condicions tècniques

granulat, consistència i contingut en ciment per metre cúbic de formigó, i el subministrador les haurà de garantir, indicant també, la relació aigua/ciment que ha emprat.

En els formigons amb característiques especials o d'altres de les especificades a la designació, les garanties i les dades que el subministrador hagi d'aportar, s'han d'especificar abans de l'inici del subministrament.

El formigó ha de complir amb les exigències de qualitat que estableix l'article 43.2 del CODI ESTRUCTURAL.

Si el formigó està destinat a una obra amb armadures pretesades, podrà contenir cendres volants sense que aquestes excedeixin el 20% del pes del ciment, i si es tracta de fum de sílici no podrà excedir el 10%.

Si el formigó està destinat a obres de formigó en massa o armat, la DF pot autoritzar l'us de cendres volants o fum de sílici per la seva confecció. En estructures d'edificació, si s'utilitzen cendres volants no han de superar el 35% del pes del ciment. Si s'utilitza fum de sílici no ha de superar el 10% del pes del ciment. La quantitat mínima de ciment s'especifica a l'article 43.2.1 del CODI ESTRUCTURAL.

La central que subministri formigó amb cendres volants realitzarà un control sobre la producció segons l'art. 32 del CODI ESTRUCTURAL i ha de posar els resultats de l'anàlisi a l'abast de la DF, o disposarà d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut.

Les cendres volants han de complir en qualsevol cas les especificacions de la norma UNE-EN 450.

Els additius hauran de ser del tipus que estableix l'article 31.2 del CODI ESTRUCTURAL i complir l'UNE-EN 934-2.

En cap cas la proporció en pes de l'additiu no ha de superar el 5% del pes del ciment utilitzat.

Classificació dels formigons per la seva resistència a compressió:

- Si $f_{ck} \leq 50 \text{ N/mm}^2$, resistència standard
- Si $f_{ck} > 50 \text{ N/mm}^2$, alta resistència

Valor mínim de la resistència:

- Formigons en massa $\geq 20 \text{ N/mm}^2$
- Formigons armats o pretesats $\geq 25 \text{ N/mm}^2$

Tipus de ciment:

- Formigó en massa: Ciments comuns excepte els tipus CEM II/A-Q, CEM II/B-Q, CEM II/A-W, CEM II/B-W, CEM II/A-T, CEM II/B-T i CEM III/C (UNE-EN 197-1), Ciments per a usos especials ESP VI-1 (UNE 80307).
- Formigó armat: Ciments comuns excepte els tipus CEM II/A-Q, CEM II/B-Q, CEM II/A-W, CEM II/B-W, CEM II/A-T, CEM II/B-T, CEM III/C i CEM V/B (UNE-EN 197-1).
- Formigó pretesat: Ciments comuns tipus CEM I, CEM II/A-D, CEM II/A-V, CEM II/A-P i CEM II/A-M(V,P) (UNE-EN 197-1).
- Es considera inclòs dins dels ciments comuns els ciments blancs (UNE 80305).
- Es consideren inclosos els ciments de característiques addicionals com els resistents als sulfats i/o a l'aigua de mar (UNE 80303-1 i UNE 80303-2), i els de baix calor d'hidratació (UNE-EN 14216).

Classe del ciment: 32,5 N

Densitats dels formigons:

- Formigons en massa (HM):
- 2.250 kg/m^3 si $f_{ck} \leq 40 \text{ N/mm}^2$
- 2.300 kg/m^3 si $f_{ck} > 40 \text{ N/mm}^2$

Formigons armats i pretensats (HA-HP): 2400 kg/m^3

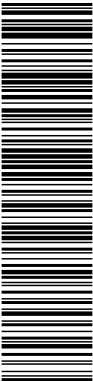
El contingut mínim de ciment ha d'estar d'acord amb les prescripcions del CODI ESTRUCTURAL, en funció de la classe d'exposició (taula 43.2.1.a). La quantitat mínima de ciment considerant el tipus d'exposició més favorable ha de ser:

- Obres de formigó en massa: $\geq 200 \text{ kg/m}^3$
- Obres de formigó armat: $\geq 250 \text{ kg/m}^3$
- Obres de formigó pretesat: $\geq 275 \text{ kg/m}^3$
- A totes les obres: $\leq 500 \text{ kg/m}^3$

La relació aigua/ciment ha d'estar d'acord amb les prescripcions del CODI ESTRUCTURAL, en funció de la classe d'exposició (taula 43.2.1.a). La relació aigua/ciment considerant el tipus d'exposició més favorable ha de ser:

- Formigó en massa: $\leq 0,65$
- Formigó armat: $\leq 0,65$

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDB120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvinnarca



Plec de condicions tècniques

- Formigó pretesat: <= 0,60
Assentament en el con d'Abrams (UNE EN 12350-2):
- Consistència seca: 0 - 20 mm
- Consistència plàstica: 30 - 40 mm
- Consistència tova: 50 - 90 mm
- Consistència fluida: 100-150 mm
- Consistència líquida: 160-200 mm
La consistència (L) líquida només es podrà aconseguir mitjançant additiu superfluidificant
Ió clor total aportat per components d'un formigó no pot superar:
- Pretensat: <= 0,2% pes de ciment
- Armat: <= 0,4% pes de ciment
- En massa amb armadura de fissuració: <= 0,4% pes de ciment
Quantitat total de fins (sedàs 0,063) al formigó, corresponents als granulats i al ciment:
- Si l'aigua és standard: < 200 kg/m3
- Si l'aigua és reciclada: < 210 kg/m3
- Toleràncies:
- Assentament en el con d'Abrams:
- Consistència seca: ± 1 cm
- Consistència plàstica: ± 1 cm
- Consistència tova: ± 1 cm
- Consistència fluida: ± 1 cm
- Consistència líquida: ± 1 cm
FORMIGONS PER A PILOTS FORMIGONATS "IN SITU"
Tamany màxim del granulat. El més petit dels següents valors:
- <= 32 mm
- <= 1/4 separació entre barres d'acer longitudinals
Dosificacions de pastat:
- Contingut de ciment:
- Formigons abocats en sec: >= 325 kg/m3
- Formigons submergits: >= 375 kg/m3
- Relació aigua-ciment (A/C): < 0,6
- Contingut de fins d <0,125 (ciment inclòs):
- Granulat gruixut d > 8 mm: >= 400 kg/m3
- Granulat gruixut d <= 8 mm: >= 450 kg/m3
Consistència del formigó:

Assentament con d'Abrams(mm)	Condicions d'ús
130 <= H <= 180 H >= 160	- Formigó abocat en sec - Formigó bombejat, submergit o abocat sota aigua amb tub tremie
H >= 180	- Formigó submergit, abocat sota fluid estabilitzador amb tub tremie

El formigó ha de tenir la docilitat i fluïdesa adequada, i aquests valors s'han de mantenir durant tot el procés de formigonat, per tal d'evitar embussos als tubs de formigonar.
FORMIGONS PER A PANTALLES FORMIGONADES "IN SITU"
Contingut mínim de ciment en funció de la grandària màxima del granulat:

Grandària màxima del granulat(mm)	Contingut mínim de ciment(kg)
32	350
25	370
20	385
16	400

Grandària màxima del granulat. El més petit dels següents valors:
- <= 32 mm
- <= 1/4 separació entre barres d'acer longitudinals
Dosificacions de pastat:
- Contingut de ciment en pantalles contínues de formigó armat:

Pàgina 185

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1_09F7E8230CDB120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Miljançari el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvinnarca

Plec de condicions tècniques

Ha de quedar subjecte a la base amb les potes d'ancoratge.
La unió de la vorada amb el paviment de la vorera ha d'estar segellada en tot el seu perímetre.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CONDICIONS GENERALS:
S'ha de treballar a una temperatura ambient que oscil·li entre els 5°C i els 40°C i sense pluges.
VORADA DE PLANXA D'ACER:
Abans de començar els treballs es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la DF
El procés de col·locació no ha d'afectar a la qualitat dels materials.
Es posarà especial cura de no ratllar el recobriment d'acabat de la planxa d'acer.
S'ha de comprovar que les característiques del producte corresponen amb les especificades al projecte.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Control d'execució i acabats de la base de formigó sobre la que es col·loquen les peces de vorada o de rigola.
- Control de l'aspecte de les peces abans de la seva col·locació.
- Inspecció visual del procediment d'execució, d'acord a les condicions del plec i al procediment adoptat
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
Inspecció visual de la unitat acabada.
- Comprovació topogràfica de les alineacions i condicions generals d'acabat.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

B069-2A9P FORM.NO ESTRUCTURAL HNE-15/P/40

SPB

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Formigons que no aporten responsabilitat estructural a la construcció, però col·laboren a millorar la durabilitat del formigó estructural (formigons de neteja) o aporten el volum necessari d'un material resistent per a conformar la geometria requerida per un fi concret.
S'han considerat els materials següents:
- Formigons de neteja, destinats a evitar la contaminació de les armadures i la dessecació del formigó estructural al procés d'abocat
- Formigó no estructural destinat a conformar volums de material resistent
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Els ciments que es poden utilitzar en formigó no estructural són:
- Prefabricats no estructurals: Ciments comuns excepte CEM II/A-Q, CEM II/B-Q, CEM II/A-W, CEM II/B-W, CEM II/A-T, CEM II/B-T, CEM III/C
- Formigons de neteja i replens de rases: Ciments comuns
- Altres formigons executats a l'obra: Ciment per a usos especials ESP VI-1 i ciments comuns excepte CEM II/A-Q, CEM II/B-Q, CEM II/A-W, CEM II/B-W, CEM II/A-T, CEM II/B-T, CEM III/C
Els àrids a utilitzar poden ser sorres i graves rodades o procedents de matxuqueig, o escòries siderúrgiques adequades. S'ha de poder utilitzar fins a un 100% d'àrid gros reciclat, sempre que compleixi amb les especificacions de l'article 30.8 del CODI ESTRUCTURAL amb respecte a les condicions físico-mecàniques i als requisits químics.
S'hauran d'utilitzar additius reductors d'aigua, ja que els formigons d'ús no estructural contenen poc ciment.
Els components del formigó, la seva dosificació, el procés de fabricació i el transport han d'estar d'acord amb les prescripcions del CODI ESTRUCTURAL.
El control dels components s'ha de realitzar d'acord als àmbits 0101, 0521,

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_MEMORIA REFORMA PISCINA MUNICIPAL _20072025	IDENTIFICADORS Nº Entrada: 2626, Data: 21/07/2025 0:01:00
ALTRES DADES Codi per a validació: AVEWF-IRSLB-79FJ1 Data d'emissió: 31 de Juliol de 2025 a les 13:13:43 Pàgina 339 de 864	SIGNATURES ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDB120C56E544AE5AA3213705B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Miljançari el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvinnarca

Plec de condicions tècniques

0531, 0701 i 1011.
Els formigons de neteja han de tenir una dosificació mínima de 150 kg/m3 de ciment.
La mida màxima del granulat es recomanable sigui inferior a 30 mm.
Es tipificaran de la manera següent: HL-150/C/TM, on C = consistència i TM= mida màxima del granulat.
Els formigons no estructurals han de tenir una resistència característica mínima de 15 N/mm2, i es recomanable que la mida màxima del granulat sigui inferior a 40 mm.
Es tipificaran HNE-15/C/TM, on C= consistència i TM = mida màxima del granulat.
S'ha d'utilitzar preferentment, formigó de resistència 15 N/mm2, tret que la DF indiqui el contrari.
En cap cas la proporció en pes de l'additiu no ha de superar el 5% del pes del ciment utilitzat.
Si s'utilitzen cendres volants no han de superar el 35% del pes del ciment.
Classe resistent del ciment: >= 32,5
Contingut de ciment: >= 150 kg/m3
Assentament en el con d'Abrams (UNE EN 12350-2):
Consistència seca: 0 - 2 cm
Consistència plàstica: 3-4 cm
Consistència tova: 5-9 cm
Toleràncies:
- Assentament en el con d'Abrams:
Consistència seca: ± 1 cm
Consistència plàstica o tova: ± 1 cm
Toleràncies respecte de la dosificació:
- Contingut de ciment, en pes: ± 3%
- Contingut de granulats, en pes: ± 3%
- Contingut d'aigua: ± 3%
- Contingut d'additius: ± 5%
- Contingut d'addicions: ± 3%
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: En camions formigonera.
El formigó ha d'arribar a l'obra sense alteracions en les seves característiques, formant una barreja homogènia i sense haver iniciat l'adormiment.
Queda expressament prohibit l'addició al formigó de qualsevol quantitat d'aigua o altres substàncies que puguin alterar la composició original.
Emmagatzematge: No es pot emmagatzemar.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

B965-PU30 VORADA RECTA ACER GALVANITZAT,10X110MM,INCL.ELEM.ANCORATGE SOLDATS

SPB

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Planxa d'acer treballat a taller, per a fer vorades.
S'han considerat els materials següents:
- Vorades de planxa d'acer galvanitzat
- Vorades de planxa d'acer amb acabat "CORTEN"
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El fabricant ha de garantir les característiques mecàniques i la composició química de l'acer.
Les peces han de tenir la forma i dimensions especificats a la DT.
No ha de tenir defectes interns o externs que perjudiquin la seva correcta utilització.
Les peces han de tenir marcada la seva identificació d'acord amb els plànols de taller, així com les senyals necessaris per a determinar la seva posició a l'obra.
Toleràncies:
- Llargària de les peces:



- Fins a 1000 mm: ± 2 mm
- De 1001 a 3000 mm: ± 3 mm
- De 3001 a 6000 mm: ± 4 mm
- De 6001 a 10000 mm: ± 5 mm
- De 10001 a 15000 mm: ± 6 mm
- De 15001 a 25000 mm: ± 8 mm
- A partir de 25001 mm: ± 10 mm

PERFELS GALVANITZATS:

El recobriment de zinc ha de ser homogeni i continu en tota la superfície.

No s'han d'apreciar esquerdes, exfoliacions ni desprendiments del recobriment.

Protecció del galvanitzat: $\geq 275 \text{ g/m}^2$

Pureza del zinc: $\geq 98,5 \%$

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrant: de manera que no pateixin deformacions, ni esforços no previstos.

Emmagatzematge: En llocs secs, sense contacte directe amb el terra i protegit de la intempèrie, de manera que no s'alterin les seves condicions.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* UNE-EN 10025-2:2006 Productos laminados en caliente de aceros para estructuras. Parte 2: Condiciones técnicas de suministro de los aceros estructurales no aleados.

* UNE-EN 10155:1994 Aceros para construcción metálica con resistencia mejorada a la corrosión atmosférica. Condiciones técnicas de suministro.

P9G6-128V9 PAVIMENT FORM.REMOL.S/ADDITIUS+MALLA FORMIGÓ PER ARMAR +ADDIT. HIDR...

SPB

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Paviments de formigó vibrat amb o sense fibres i sense additius.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació de l'armadura, si és el cas
- Col·locació i vibratge del formigó
- Realització de la textura superficial
- Protecció del formigó i cura

CONDICIONS GENERALS:

No hi ha d'haver esquerdes ni discontinuïtats.

La superfície acabada ha d'estar remolinada mecànicament o lliscada.

Ha de tenir la textura uniforme, amb la planor i el nivell previstos.

Hi ha d'haver junts transversals de retracció cada 25 m2 amb distàncies entre ells no superiors als 5 m. Els junts han de ser d'una fondària $\geq 1/3$ del gruix i d'una amplària de 3 mm, i han de complir les especificacions del seu plec de condicions.

Hi ha d'haver junts de dilatació, a distàncies no superiors als 30 m, de tot el gruix del paviment. També s'han de deixar junts en els acords amb d'altres elements constructius. Aquests junts han de ser d'1 cm d'amplària i han d'estar reblerts amb poliestirè expandit.

Els junts de formigonament han de ser de tot el gruix del paviment i s'ha de procurar que coincideixin amb els junts de retracció.

La resistència característica del formigó es comprovarà d'acord amb l'article 57 del CODI ESTRUCTURAL.

Toleràncies d'execució:

- Gruix: $\pm 10\%$ del gruix
- Nivell: ± 10 mm
- Planor:
- En direcció longitudinal: ± 3 mm amb regla de 3 m
- En direcció transversal: ± 6 mm amb regla de 3 m
- Vorerer i rampes en qualsevol direcció: ± 6 mm amb regla de 3 m

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

El formigonament s'ha de fer a una temperatura ambient entre 5°C i 40°C.

S'ha de vibrar fins a aconseguir una massa compacta, sense que es produeixin segregacions.

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_MEMORIA REFORMA PISCINA MUNICIPAL_20072025	IDENTIFICADORS Nº Entrada: 2626, Data: 21/07/2025 0:01:00
ALTRES DADES Codi per a validació: AVEWF-IRSLB-79FJ1 Data d'emissió: 31 de Juliol de 2025 a les 13:13:43 Pàgina 341 de 864	SIGNATURES ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDB120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Miljançan el codi de verificació per comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvinnarca

Plec de condicions tècniques

Durant el temps de cura i fins a aconseguir el 70% de la resistència prevista, s'ha de mantenir la superfície del formigó humida. Aquest procés ha de durar com a mínim:

- 15 dies en temps calorós i sec
- 7 dies en temps humit

El paviment no s'ha de trepitjar durant les 24 h següents a la seva formació.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions del projecte, amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:

- Obertures <= 1 m2: No es dedueixen
- Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100%

Aquests criteris inclouen l'acabament específic dels acords amb les vores, sense que comporti l'ús de material diferents d'aquells que normalment conformen la unitat.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

B06F2-IJKX FORMIGÓ PER ARMAR +ADDIT. HIDRÒFUG HA - 30 / B / 20 / XC2 + XM1 QUANT.CIME...
SPB

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Formigó amb o sense addicions (cendres volants o fum de sílice), elaborat en una central formigonera legalment autoritzada d'acord amb el títol 4t. de la llei 21/1992 de 16 de juliol d'indústria i el Real Decret 559/2010, de 7 de maig.

CARACTERÍSTIQUES DELS FORMIGONS D'ÚS ESTRUCTURAL:

Els components del formigó, la seva dosificació, el procés de fabricació i el transport han d'estar d'acord amb les prescripcions del CODI ESTRUCTURAL.

La designació del formigó fabricat en central es pot fer per propietats o per dosificació i s'expressarà, com a mínim, la següent informació:

- Consistència
- Grandària màxima del granulat
- Tipus d'ambient al que s'exposarà el formigó
- Resistència característica a compressió per als formigons designats per propietats
- Contingut de ciment expressat en kg/m3, per als formigons designats per dosificació
- La indicació de l'ús estructural que ha de tenir el formigó: en massa, armat o pretesat

La designació per propietats s'ha de fer d'acord amb el format: T-R/C/TM/A

- T: Indicatiu que serà HM per al formigó en massa, HA pel formigó armat, i HP per al formigó pretesat
- R: Resistència característica a compressió, en N/mm2 (20-25-30-35-40-45-50-55-60-70-80-90-100)
- C: Lletra indicativa del tipus de consistència: L Líquida, F fluida, B tova, P plàstica i S seca
- TM: Grandària màxima del granulat en mm.
- A: Designació de l'ambient al que s'exposarà el formigó

En els formigons designats per propietats, el subministrador ha d'establir la composició de la mescla del formigó, garantint al peticionari les característiques especificades de grandària màxima del granulat, consistència i resistència característica, així com les limitacions derivades del tipus d'ambient especificat (contingut de ciment i relació aigua/ciment).

En els formigons designats per dosificació, el peticionari es responsable de la congruència de les característiques especificades de grandària màxima del granulat, consistència i contingut en ciment per metre cúbic de formigó, i el subministrador les haurà de garantir, indicant també, la relació aigua/ciment que ha emprat.

En els formigons amb característiques especials o d'altres de les especificades a la designació, les garanties i les dades que el subministrador hagi d'aportar, s'han d'especificar abans de l'inici del subministrament.

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_MEMORIA REFORMA PISCINA MUNICIPAL_20072025	IDENTIFICADORS Nº Entrada: 2626, Data: 21/07/2025 0:01:00
ALTRES DADES Codi per a validació: AVEWF-IRSLB-79FJ1 Data d'emissió: 31 de Juliol de 2025 a les 13:13:43 Pàgina 342 de 864	SIGNATURES ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDB120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mil·liarcan el codi de verificació per comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvmarca

Plec de condicions tècniques

El formigó ha de complir amb les exigències de qualitat que estableix l'article 43.2 del CODI ESTRUCTURAL.

Si el formigó està destinat a una obra amb armadures pretesades, podrà contenir cendres volants sense que aquestes excedeixin el 20% del pes del ciment, i si es tracta de fum de silici no podrà excedir el 10%

Si el formigó està destinat a obres de formigó en massa o armat, la DF pot autoritzar l'us de cendres volants o fum de silici per la seva confecció. En estructures d'edificació, si s'utilitzen cendres volants no han de superar el 35% del pes del ciment. Si s'utilitza fum de silici no ha de superar el 10% del pes del ciment. La quantitat mínima de ciment s'especifica a l'article 43.2.1 del CODI ESTRUCTURAL.

La central que subministri formigó amb cendres volants realitzarà un control sobre la producció segons l'art. 32 del CODI ESTRUCTURAL i ha de posar els resultats de l'anàlisi a l'abast de la DF, o disposarà d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut

Les cendres volants han de complir en qualsevol cas les especificacions de la norma UNE_EN 450.

Els additius hauran de ser del tipus que estableix l'article 31.2 del CODI ESTRUCTURAL i complir l'UNE EN 934-2

En cap cas la proporció en pes de l'additiu no ha de superar el 5% del pes del ciment utilitzat.

Classificació dels formigons per la seva resistència a compressió:

- Si fck <= 50 N/mm2 , resistència standard
- Si fck > 50 N/mm2 , alta resistència

Valor mínim de la resistència:

- Formigons en massa >= 20 N/mm2
- Formigons armats o pretesats >= 25 N/mm2

Tipus de ciment:

- Formigó en massa: Ciments comuns excepte els tipus CEM II/A-Q, CEM II/B-Q, CEM II/A-W, CEM II/B-W, CEM II/A-T, CEM II/B-T i CEM III/C (UNE-EN 197-1), Ciments per a usos especials ESP VI-1 (UNE 80307).
- Formigó armat: Ciments comuns excepte els tipus CEM II/A-Q, CEM II/B-Q, CEM II/A-W, CEM II/B-W, CEM II/A-T, CEM II/B-T, CEM III/C i CEM V/B (UNE-EN 197-1).
- Formigó pretesat: Ciments comuns tipus CEM I, CEM II/A-D, CEM II/A-V, CEM II/A-P i CEM II/A-M(V,P) (UNE-EN 197-1).
- Es considera inclòs dins dels ciments comuns els ciments blancs (UNE 80305).
- Es consideren inclosos els ciments de característiques addicionals com els resistents als sulfats i/o a l'aigua de mar (UNE 80303-1 i UNE 80303-2), i els de baix calor d'hidratació (UNE-EN 14216).

Classe del ciment: 32,5 N

Densitats dels formigons:

- Formigons en massa (HM):
- 2.250 kg/m3 si fck <=40 N/mm2
- 2.300 kg/m3 si fck > 40 N/mm2

Formigons armats i pretensats (HA-HP): 2400 kg/m3

El contingut mínim de ciment ha d'estar d'acord amb les prescripcions del CODI ESTRUCTURAL, en funció de la classe d'exposició (taula 43.2.1.a). La quantitat mínima de ciment considerant el tipus d'exposició més favorable ha de ser:

- Obres de formigó en massa: >= 200 kg/m3
- Obres de formigó armat: >= 250 kg/m3
- Obres de formigó pretesat: >= 275 kg/m3
- A totes les obres: <= 500 kg/m3

La relació aigua/ciment ha d'estar d'acord amb les prescripcions del CODI ESTRUCTURAL, en funció de la classe d'exposició (taula 43.2.1.a). La relació aigua/ciment considerant el tipus d'exposició més favorable ha de ser:

- Formigó en massa: <= 0,65
- Formigó armat: <= 0,65
- Formigó pretesat: <= 0,60

Assentament en el con d'Abrams (UNE EN 12350-2):

- Consistència seca: 0 - 20 mm
- Consistència plàstica: 30 - 40 mm
- Consistència tova: 50 - 90 mm
- Consistència fluida: 100-150 mm
- Consistència líquida: 160-200 mm

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDB120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvinnarca

Plec de condicions tècniques

La consistència (L) líquida només es podrà aconseguir mitjançant additiu superfluidificant
Ió clor total aportat per components d'un formigó no pot superar:
- Pretensat: <= 0,2% pes de ciment
- Armat: <= 0,4% pes de ciment
- En massa amb armadura de fissuració: <= 0,4% pes de ciment
Quantitat total de fins (sedàs 0,063) al formigó, corresponents als granulats i al ciment:
- Si l'aigua és standard: < 200 kg/m3
- Si l'aigua és reciclada: < 210 kg/m3
- Toleràncies:
- Assentament en el con d'Abrams:
- Consistència seca: ± 1 cm
- Consistència plàstica: ± 1 cm
- Consistència tova: ± 1 cm
- Consistència fluida: ± 1 cm
- Consistència líquida: ± 1 cm
FORMIGONS PER A PILOTS FORMIGONATS "IN SITU"
Tamany màxim del granulat. El més petit dels següents valors:
- <= 32 mm
- <= 1/4 separació entre barres d'acer longitudinals
Dosificacions de pastat:
- Contingut de ciment:
- Formigons abocats en sec: >= 325 kg/m3
- Formigons submergits: >= 375 kg/m3
- Relació aigua-ciment (A/C): < 0,6
- Contingut de fins d <0,125 (ciment inclòs):
- Granulat gruixut d > 8 mm: >= 400 kg/m3
- Granulat gruixut d <= 8 mm: >= 450 kg/m3
Consistència del formigó:

Assentament con d'Abrams(mm)	Condicions d'ús
130 <= H <= 180 H >= 160 H >= 180	- Formigó abocat en sec - Formigó bombejat, submergit o abocat sota aigua amb tub tremie - Formigó submergit, abocat sota fluid estabilitzador amb tub tremie

El formigó ha de tenir la docilitat i fluïdesa adequada, i aquests valors s'han de mantenir durant tot el procés de formigonat, per tal d'evitar embussos als tubs de formigonar.
FORMIGONS PER A PANTALLES FORMIGONADES "IN SITU"
Contingut mínim de ciment en funció de la grandària màxima del granulat:

Grandària màxima del granulat(mm)	Contingut mínim de ciment(kg)
32	350
25	370
20	385
16	400

Grandària màxima del granulat. El més petit dels següents valors:
- <= 32 mm
- <= 1/4 separació entre barres d'acer longitudinals
Dosificacions de pastat:
- Contingut de ciment en pantalles contínues de formigó armat:
- Formigons abocats en sec: >= 325 kg/m3
- Formigons submergits: >= 375 kg/m3
- Relació aigua-ciment: 0,45 < A/C < 0,6
- Contingut de fins d <=0,125 mm (ciment inclòs):
- Granulat gruixut D <= 16 mm: <= 450 kg/m3
- Granulat gruixut D > 16 mm: = 400 kg/m3
- Assentament al con d'Abrams: 160 < A < 220 mm

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_MEMORIA REFORMA PISCINA MUNICIPAL_20072025	IDENTIFICADORS Nº Entrada: 2626, Data: 21/07/2025 0:01:00
ALTRES DADES Codi per a validació: AVEWF-IRSLB-79FJ1 Data d'emissió: 31 de Juliol de 2025 a les 13:13:43 Pàgina 344 de 864	SIGNATURES ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDB120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Miljançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvinnarca

Plec de condicions tècniques

El formigó ha de tenir la docilitat i fluïdesa adequada, i aquests valors s'han de mantenir durant tot el procés de formigonat, per tal d'evitar embussos als tubs de formigonar.

FORMIGÓ PER A PAVIMENTS

La fabricació del formigó no es podrà iniciar fins que la DF no hagi aprovat la fórmula de treball i el corresponent tram de prova (apartat d'execució). Aquesta fórmula inclourà:

- La identificació de cada fracció d'àrid i la seva proporció ponderal en sec
- La granulometria de la mescla d'àrids per als tamisos 40 mm; 25 mm; 20 mm; 12,5 mm; 8 mm; 4 mm; 2 mm; 1 mm; 0,500 mm; 0,250 mm; 0,125 mm; i 0,063 mm UNE EN 933-2.
- La dosificació de ciment, aigua i, si és el cas de cada additiu, referides a amassada
- La resistència característica a flexotracció a 7 i a 28 dies.
- La consistència del formigó fresc, i el contingut d'aire ocluit.

El pes total de partícules que passen pel tamís 0,125 mm UNE EN 933-2 no serà major de 450 kg/m3, inclòs el ciment.

Contingut de ciment: >= 300 kg/m3

Relació aigua/ciment: <= 0,46

Assentament en el con d'Abrams (UNE 83313): 2 - 6 cm

Proporció d'aire ocluit (UNE 83315): <= 6%

En zones sotmeses a nevades o gelades serà obligatòria la utilització d'un inductor d'aire, i en aquest cas, la proporció d'aire ocluit en el formigó fresc no serà inferior al 4,5 % en volum.

Toleràncies:

Assentament en el con d'Abrams: ± 1 cm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En camions formigonera.

Queda expressament prohibit l'addició al formigó de qualsevol quantitat d'aigua o altres substàncies que puguin alterar la composició original.

Emmagatzematge: No es pot emmagatzemar.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

B0B8-107Q MALLA ELECTR.ACER CORR.ME 10X10CM,D:3-3MM,6X2,2M B500T

SPB

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Acer per a armadures passives d'elements de formigó:

S'han considerat els elements següents:

- Malla electrosoldada

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.

També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament (CE) nº 66/2010 o bé altres distintius de la Comunitat Europea.

Els productes d'acer per a armadures passives no han de tenir defectes superficials ni fissures.

L'armadura ha de ser neta, sense taques de greix, d'oli, de pintura, de pols o de qualsevol altre matèria perjudicial.

Els filferros llisos només es poden utilitzar com elements de connexió d'armadures bàsiques electrosoldades en gelosia.

Les barres corrugades han de tenir al menys dues files de corrugues transversals, uniformement distribuïdes al llarg de tota la llargària. Dins de cada fila, les corrugues han d'estar uniformement espaiades.

Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDB120C56E544AE5AA32137305B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvimarca

Plec de condicions tècniques

tolerància indicat, en el seu cas:

- Diàmetre nominal: s'ha d'ajustar als valors especificats a la taula 6 de la UNE-EN 10080.
- Diàmetres nominals <= 10,00 mm: Variació en intervals de mig mm
- Diàmetres nominals > 10,00 mm: Variació en unitats senceres de mm
- Dimensions i geometria de les corrugues: Ha de complir l'especificat en l'apartat 7.4.2 de la UNE-EN 10080.
- Massa per metre: El valor nominal ha de ser l'especificat en la taula 6 de la UNE-EN 10080, en relació amb el diàmetre nominal i l'àrea nominal de la secció transversal
- Secció equivalent: >= 95,5% Secció nominal
- Aptitud al doblegat:
- Assaig doblegat amb angle >= 180° (UNE-EN 10080, UNE-EN ISO 15630-1): No s'ha d'apreciar trencaments o fissures
- Assaig doblegat -desdoblegat amb angle >= 90° (UNE-EN 10080, UNE-EN ISO 15630-1): No s'ha d'apreciar trencaments o fissures

Tensió d'adherència (assaig de la biga UNE-EN 10080):

- Tensió d'adherència:
- D < 8 mm: >= 6,88 N/mm2
- 8 mm <= D <= 32 mm: >= (7,84-0,12 D) N/mm2
- D > 32 mm: >= 4,00 N/mm2
- Tensió de última d'adherència:
- D < 8 mm: >= 11,22 N/mm2
- 8 mm <= D <= 32 mm: >= (12,74-0,19 D) N/mm2
- D > 32 mm: >= 6,66 N/mm2
- Composició química (% en massa):

	C %màx.	Ceq %màx.	S %màx.	P %màx.	Cu %màx.	N %màx.
Colada	0,22	0,050	0,050	0,050	0,800	0,012
Producte	0,24	0,052	0,055	0,055	0,850	0,014

Ceq = Carboni equivalent

Es pot superar el valor màxim per al Carboni en un 0,03% en massa, si el valor del Carboni equivalent disminueix en un 0,02% en massa.

Les característiques anteriors s'han de determinar segons la norma UNE-EN ISO 15630-1.

FILFERROS CORRUGATS I FILFERROS LLISOS:

Filferros corrugats son els que compleixen els requisits establerts per la UNE-EN 10080 per a la fabricació de malles electrosoldades o armadures bàsiques electrosoldades en gelosia.

Filferros llisos son els que compleixen els requisits establerts per la UNE-EN 10080 per a la fabricació d'elements de connexió en armadures bàsiques electrosoldades en gelosia.

Els diàmetres nominals dels filferros corrugats s'han d'ajustar a la sèrie (mm):

5-5,5-6-6,5-7-7,5-8-8,5-9-9,5-10-10,5-11-11,5-12-14 mm

Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:

- Característiques mecàniques:
- B 500 T
- Límit elàstic fy: >= 500 N/mm2
- Càrrega unitària de trencament fs: >= 550 N/mm2
- Allargament al trencament: >= 8%
- Relació f/fy: >= 1,03

Les característiques anteriors s'han de determinar segons la norma UNE-EN ISO 15630-1.

MALLA ELECTROSOLDADA:

Armadura formada per la disposició de barres corrugades o filferros corrugats, longitudinals i transversals, de diàmetre nominal igual o diferent, que es creuen entre sí perpendicularment i que els seus punts de contacte queden units mitjançant soldadura elèctrica, realitzada en una instal·lació industrial aliena a l'obra.

La composició de la malla pot ser barres corrugades o filferros corrugats, però no la barreja d'ambdós.



- Descripció de la forma
- Referència a la norma EN
- Dimensions nominals: Dimensions dels components, dimensions del panell, separació entre elements i sobrellargs
- Classes tècniques dels acers

Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:

- Diàmetres relatius dels elements:

- Malles simples: $d_{\min} \leq 0,6 d_{\max}$

($d_{\min}$: diamètre nominal de l'armature)

(dimentir diàmetre nominal de l'armadura transversal; d_{max}: diàmetre nominal de l'armadura més gruixuda)

- Malles elements aparellats: $0,7 \text{ ds} \leq dt \leq 1,25 \text{ ds}$

(ds: diàmetre nominal de les armadures simples; dt: diàmetre nominal de les armadures aparellades)

- Separació entre armadures longitudinals i transversals: $\leq 50 \text{ mm}$

- Sobrellargs (prolongació de les barres transversals més enllà de l'última barra longitudinal): 25 mm

Toleràncies:

- Llargària i amplària: $\pm 25 \text{ mm}$ o $\pm 0,5\%$ (la més gran)

- Separació entre armadures: $\pm 15 \text{ mm}$ o $\pm 7,5\%$ (la més gran)

Les característiques anteriors s'han de determinar segons la norma UNE-EN ISO 15630-1.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Emmagatzematge: en llocs on els que restin protegits de la pluja, l'humitat del terra i l'eventual agressivitat de l'ambient.

Es classificaran segons el tipus, qualitat, diàmetre i procedència.

Abans de la seva utilització i en especial després de períodes llargs d'emmagatzematge en obra, s'ha d'inspeccionar la superfície per tal de comprovar que no hi hagi alteracions superficials.

Pèrdua de pes després de l'eliminació d'òxid superficial amb raspall de filferros: $< 1\%$

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

UNE-EN 10080:2006 Acero para el armado del hormigón. Acero soldable para armaduras de hormigón armado. Generalidades.

P9D5-14Q6C PAVIMENT EXT.RAJOLA GRES PORCELL.PREMSAT ESMALTAT ANTILLIS.,RECTAN...

SPB

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formació de paviment de rajola de gres premat o extruït col·locat amb morter adhesiu.

S'han considerat les seqüents col·locacions:

- A truc de maceta
- A estesa

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions seqüents:

Col·locació a truc de maceta:

- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació de les peces a truc de maceta amb morter adhesiu
- Reblert dels junts

Col·locació a l'estesa:

- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació de la base de morter

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDD120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Miljançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvinnarca

Plec de condicions tècniques

Quan s'observin irregularitats de replanteig, s'hauran de corregir abans de completar el paviment.
No es permetrà la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els errors d'execució.
La suspensió dels treballs i la correcció de les no conformitats observades aniran a càrrec del Contractista.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Inspecció visual de la unitat acabada i control de les condicions geomètriques d'acabat.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de fer segons les indicacions de la DF.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.
No es permetrà la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els errors d'execució.

B0FG2-0GNX RAJOLA DE GRES PORCELLÀNIC ROSAGRES SOPHY BEIGE ANTI SLIP

SPB

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Rajoles ceràmiques per a revestiments, verticals o horitzontals, obtingudes d'una pasta d'argila, silici, fundents i colorants, cuita.
S'han considerat les peces següents:
- Rajola de valència (premsada i esmaltada del grup BIII)
- Rajola de gres extruït (peça esmaltada o sense esmaltar del grup AI o AII-a)
- Rajola de gres porcellànic (peça premsada i normalment sense esmaltar del grup BI-a)
- Rajola de gres premsat esmaltat (peça del grup BI-b o BII-a)
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Les rajoles ceràmiques es classifiquen segons el mètode de fabricació :
- Mètode A, rajoles extruïdes.
- Mètode B, rajoles premsades en sec
- Mètode C, rajoles fabricades per altres mètodes.
Les rajoles ceràmiques es classifiquen en diferents grups segons l'absorció d'aigua (E):
- Grup I (E<=3%, baixa absorció d'aigua)
- Grup II (3%<E<=10%, absorció d'aigua mitja)
- Grup III (E>10%), absorció d'aigua alta)

MÈTODE DE FABRICACIÓ	GRUP I	GRUP IIa	GRUP IIb	GRUP III
	E<=3%	3%<E<=6%	6%<E<=10%	E>10%
A	Grup AI	Grup AIIa-1	Grup AIIb-1	Grup AIII
EXTRUÏDES	E<=3%			
		Grup AIIa-2	Grup AIIb-2	
B	Grup BI-a	Grup BIIa	Grup BIIb	Grup BIII
PREMSADES	E<=0,5%			
EN SEC				

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDB120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Miljançari el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvinnarca

Plec de condicions tècniques

	Grup BI-b					
	0,5%<E<=3%					

+-----
-+
Com a mínim el 95% de les rajoles han d'estar lliures de defectes visibles que puguin afectar l'aspecte d'una superfície més gran de rajola.
Ha de tenir un color i una textura uniformes a tota la superfície. Els angles i les arestes han de ser rectes i la cara vista plana.
Ha de complir les condicions requerides per la DF.
Toleràncies:
Totes aquestes toleràncies s'han de verificar segons l'UNE_EN ISO 10545-2.
- Grup AI-a, AI-b, AII-a1
- Llargària i amplària respecte a les dimensions de fabricació: ± 2%
- Gruix: ± 10%
- Rectitud de costats: ± 0,6%
- Planor: ± 1,5%
- Ortogonalitat: ± 1%
- Grup AII-a2, AII-b1, AII-b2 i AIII
- Llargària i amplària respecte a les dimensions de fabricació: ± 2%
- Gruix: ± 10%
- Rectitud de costats: ± 0,6%
- Planor: ± 1,5%
- Ortogonalitat: ± 1%
- Grup BI-a, BI-b, BIIa, BIIb
- Llargària i amplària respecte a les dimensions de fabricació:
- 15 - 25 peces/m2: ± 0,6%
- 26 - 45 peces/m2: ± 0,75%
- 46 - 115 peces/m2: ± 1%
- Gruix:
- 15 - 45 peces/m2: ± 5%
- 46 - 400 peces/m2: ± 10%
- Rectitud de costats:
- 15 - 115 peces/m2: ± 5%
- 116 - 400 peces/m2: ± 0,75%
- Planor:
- 15 - 115 peces/m2: ± 0,5%
- 116 - 400 peces/m2: ± 1%
- 15 - 115 peces/m2: ± 0,6%
- 116 - 400 peces/m2: ± 1%
- Ortogonalitat:
- Grup BIII
- Llargària i amplària respecte a les dimensions de fabricació:
- Costat <= 12 cm: ± 0,75%
- Costat > 12 cm: ± 0,5%
- Gruix:
- 46 - 400 peces/m2: ± 0,5 mm
- 16 - 45 peces/m2: ± 0,6 mm
- <= 15 peces/m2: ± 0,7 mm
- Rectitud de costats: ± 0,6%
- Planor: + 0,5%, - 0,3%
- Ortogonalitat: ± 0,5%
Totes aquestes toleràncies s'han de verificar segons l'UNE_EN ISO 10545-2.
RAJOLES CERÀMIQUES PER A PAVIMENTS:
Característiques essencials:
- Càrrega de trencament (assaig UNE-EN ISO 10545-3):
- Grup AI-a:: si gruix >=7,5mm mínim 1300N, i si gruix < 7,5mm mínim 600N
- Grup AI-b:: si gruix >=7,5mm mínim 1100N, i si gruix < 7,5mm mínim 600N
- Grup AII-a1: si gruix >=7,5mm mínim 950N, i si gruix < 7,5mm mínim 600N
- Grup AII-a2: si gruix >=7,5mm mínim 800N, i si gruix < 7,5mm mínim 600N
- Grup AII-b1: >=900N
- Grup AII-b2: >=750N
- Grup AIII: >=600N
- Grup BI-a: si gruix >= 7,5 mm mínim 1300 N , i si gruix< 7,5 mm mínim 700N

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_MEMORIA REFORMA PISCINA MUNICIPAL _20072025	IDENTIFICADORS Nº Entrada: 2626, Data: 21/07/2025 0:01:00
ALTRES DADES Codi per a validació: AVEWF-IRSLB-79FJ1 Data d'emissió: 31 de Juliol de 2025 a les 13:13:43 Pàgina 350 de 864	SIGNATURES ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDB120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Miljançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvimarca

Plec de condicions tècniques

- Grup BI-b: si gruix >= 7,5 mm mínim 1100 N, i si gruix< 7,5 mm mínim 700N
 - Grup BII-a: si gruix >= 7,5 mm mínim 1100 N, i si gruix< 7,5 mm mínim 600N
 - Grup BII-b: si gruix >= 7,5 mm mínim 800 N, i si gruix< 7,5 mm mínim 500N
 - Grup BIII: si gruix >= 7,5 mm mínim 600 N, i si gruix< 7,5 mm mínim 200N
- RAJOLES CERÀMIQUES PER A PAVIMENTS INTERIORS:
Característiques essencials:
- Reacció al foc: A1
- Coeficient de fricció: El fabricant declararà el mètode d'assaig utilitzat.
- RAJOLES CERÀMIQUES PER A PAVIMENTS EXTERIORS:
Característiques essencials:
- Coeficient de fricció (per a zones de vianants): El fabricant declararà el mètode d'assaig utilitzat.
- Resistència al derrapatge (per zones on circulin vehicles): El fabricant declararà el mètode d'assaig utilitzat
- Durabilitat, resistència a les gelades: Exigida d'acord amb UNE-EN ISO 10545-12
- RAJOLES CERÀMIQUES PER A PARETS I SOSTRES:
Característiques essencials:
- Reacció al foc: A1
- Resistència a la flexió (No aplicable a rajoles amb força de trencament >=3000N.UNE-EN ISO 10545-4):
- Grup AI-a: >=28 N/mm2
- Grup AI-b: >=23 N/mm2
- Grup AII-a1: >=20 N/mm2
- Grup AII-a2: >=13 N/mm2
- Grup AII-b1: >=17,5 N/mm2
- Grup AII-b2: >=9 N/mm2
- Grup AIII: >=8 N/mm2
- Grup BI-a: >=35 N/mm2
- Grup BI-b: >=30 N/mm2
- Grup BII-a: >=22 N/mm2
- Grup BII-b: >=18 N/mm2
- Grup BIII: Si gruix >=7,5 mm mínim >=12N/mm2, i si gruix <7,5mm mínim 15N/mm2
- Adhesió: Aplicable per a rajoles que puguin estar exposades a la caiguda accidental d'objectes sobre àrees de transit (UNE-EN-12004)
- RAJOLES CERÀMIQUES PER A PARETS I SOSTRES EXTERIORS:
Característiques essencials:
- Resistència al xoc tèrmic: Quan correspongui (ISO 10545-9)
- Durabilitat, resistència a les gelades: Quan correspongui (ISO 10545-12)
- 2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: Empaquetades, en caixes.
Emmagatzematge: En el seu embalatge, en llocs protegits contra els impactes i la intempèrie.
- 3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
- 4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
UNE-EN 14411:2007 Baldosas cerámicas. Definiciones, clasificación, características y marcado.
- 5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:
- Productes per a recobriments de parets o sostres, en interiors o exteriors, subjectes a reglamentació de reacció al foc de Nivell o Classe: A1***, F. *** Productes o materials que no necessiten sotmetre's a assaig de reacció al foc (per exemple productes o materials de la classe A1 conformement a la Decisió 2000/605/CE),
- Productes per a paviments interiors incloent zones tancades de transport públic de Nivell o Classe: A1***, F. *** Productes o materials que no

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_MEMORIA REFORMA PISCINA MUNICIPAL _20072025	IDENTIFICADORS Nº Entrada: 2626, Data: 21/07/2025 0:01:00
ALTRES DADES Codi per a validació: AVEWF-IRSLB-79FJ1 Data d'emissió: 31 de Juliol de 2025 a les 13:13:43 Pàgina 351 de 864	SIGNATURES ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDB120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvimarca

Plec de condicions tècniques

necessiten sotmetre's a assaig de reacció al foc (per exemple productes o materials de la classe A1 conformement a la Decisió 2000/605/CE),

- Productes per a paviments exteriors i acabats de carretera per a cobrir àrees de circulació peatonal i vehicular,
- Productes per a recobriments de parets o sostres, en interiors o exteriors, per a usos no subjectes a reglamentació de reacció al foc ni de substàncies perilloses:

- Sistema 4: Declaració de Prestacions
- Productes per a paviments subjectes a reglamentacions sobre substàncies perilloses,
- Productes per a recobriments de parets o sostres, en interiors o exteriors, subjectes a reglamentació de substàncies perilloses, i en sostres interiors suspesos subjectes a requisits de seguretat durant l'ús:
- Sistema 3: Declaració de Prestacions

Les rajoles ceràmiques i/o el seu embalatge han d'anar marcades amb:

- La marca comercial i/o una marca de fabricació apropiada, i el país d'origen
- Marcat corresponent a la primera qualitat.
- La referència a l'annex corresponent de la norma europea (UNE EN 14411) i la classificació, quan sigui aplicable.
- Les mides nominals i les mides de fabricació modular(M) o no mdular
- La naturalesa de la superfície (GL esmaltada o UGL no esmaltada)

L'embalatge i/o documentació comercial han de portar el marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol. El símbol normalitzat CE s'ha d'acompanyar per la següent informació:

- Referència a la norma UNE-EN 14411
- Nom o marca del fabricant
- Dos últimes xifres de l'any d'impressió del marcat
- Classificació del producte i usos finals previstos.
- Indicacions per identificar les característiques del producte en base a les especificacions tècniques.

Si el material ha de ser component de la part cega del tancament exterior d'un espai habitable, el fabricant ha de declarar, com a mínim, els valors per les propietats higrotèrmiques següents, d'acord amb l'especificat en l'apartat 4.1 del DB HE 1:

- Conductivitat tèrmica (W/mK)
- Factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua

OPERACIONS DE CONTROL EN PECES PER A REVESTIMENTS:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

El control de recepció de material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert en la DT. Aquest control ha de complir l'especificat en l'apartat 7.2 del CTE.

Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat de garantia del fabricant, en el seu cas, (signat per persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclòs la documentació corresponent al marcatge CE quan sigui pertinent.

Control mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat: En el cas que el fabricant disposi de marques de qualitat, ha d'aportar-ne la documentació corresponent.

Control de recepció mitjançant assaigs: Si el material disposa d'una marca legalment reconeguda a un país de la CEE (Marcatge CE, AENOR, etc.) es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció de les característiques del material garantides per la marca; i la DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut. En qualsevol cas, la DF podrà sol·licitar assaigs de control de recepció si ho creu convenient.

En el cas que es realitzi el control mitjançant assaigs, s'ha de fer les comprovacions següents:

- Abans de començar l'obra, si varia el subministrament, i per cada 1000 m2 de plaquetes que arribin a l'obra es demanaran al contractista els certificats del fabricant que garanteixin el compliment del plec de condicions tècniques, incloent els resultats dels assaigs següents, realitzats per un laboratori acreditat:
- resistència a les taques (UNE-EN ISO 10545-14)
- resistència a productes (UNE-EN ISO 10545-14)
- resistència a l'abrasió (UNE-EN ISO 10545-7)

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDB120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvinnarca

Plec de condicions tècniques

- adherència al morter de ciment (ASTM C 482)
- Sobre 10 rajoles:
- absorció d'aigua (UNE-EN ISO 10545-12)
- resistència a la flexió (UNE-EN ISO 10545-4)
- comprovació dimensional (UNE-EN ISO 10545-2)
- aspecte superficial (UNE-EN ISO 10545-2)
- Sobre 5 rajoles:
- resistència a la gelada (UNE-EN ISO 10545-12)
- resistència al clivellat del vidriat (UNE-EN ISO 10545-11)
- resistència al xoc tèrmic (UNE-EN ISO 10545-9)
- resistència a l'àcid clorhídric o al hidròxid de potassi (UNE-EN ISO 10545-14)
- Sobre 3 rajoles:
- duresa a la ratllada (escala de mohs)
- Sobre 1 rajola:
- coeficient de dilatació lineal (UNE-EN ISO 10545-8)
En cas de no presentar aquests resultats, o que la DF tingui dubtes de la seva representativitat, es realitzaran aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del contractista.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRA EN PECES PER A REVESTIMENTS:
S'han de seguir les instruccions de la DF i els criteris de les normes de procediment indicades en cada assaig.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN PECES PER A REVESTIMENTS:
Si en els terminis establerts al començar l'obra no es fa l'entrega dels certificats de qualitat del fabricant, s'ha de realitzar una sèrie completa d'assaigs a càrrec del Contractista.
Es repetirà l'assaig que no compleixi les especificacions sobre un total de 10 rajoles del mateix lot.
Només s'acceptarà el lot, quan els resultats obtinguts sobre les 10 rajoles resultin satisfactoris.
OPERACIONS DE CONTROL EN PECES PER A PAVIMENTS:
En el cas que es realitzi el control mitjançant assaigs, s'ha de fer les comprovacions següents:
- Abans de començar l'obra, si varia el subministrament i cada 1000 m2 de superfície (unes 10000 peces), es demanaran al contractista els certificats del fabricant que garanteixin el compliment del plec de condicions tècniques, incloent els resultats dels assaigs següents, realitzats per un laboratori acreditat:
- Aspecte
- Absorció d'aigua
- Resistència a la flexió
- Duresa superficial
- Dilatació tèrmica
- Resistència a les taques
- Resistència als productes domèstics de neteja
- Llargària
- Amplària
- Gruix
- Rectitud d'arestes
- Planor
- Ortogonalitat
En cas de no presentar aquests resultats, o que la DF tingui dubtes de la seva representativitat, es realitzaran aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del contractista.
Si el material disposa de la Marca AENOR, o altre legalment reconeguda a un país de l'UE, es podrà prescindir de la presentació dels assaigs de control de recepció.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN PECES PER A PAVIMENTS:
Es seguiran les instruccions de la DF i els criteris de les normes de procediment indicades en cada assaig.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN PECES PER PAVIMENTS:
Si en els terminis establerts al començar l'obra no es fa l'entrega dels certificats de qualitat del fabricant, es realitzarà una sèrie completa d'assaigs a les peces rebudes a càrrec del Contractista.
Es repetirà l'assaig que no compleixi les especificacions sobre un total de

10 rajoles del mateix lot.
Només s'acceptarà el lot, quan els resultats obtinguts sobre les 10 rajoles resultin satisfactoris.

SPB

S'han considerat els elements complementaris de pous de registre, seqüents.

- L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

En el bastiment i tapa:

- Comprovació de la superfície de recolzament

El bastiment col·locat ha de quedar ben assentat sobre les parets de l'element que s'ha de tapar, anivellades prèviament amb morter.

L'anella no ha de provocar el trencament del paviment perimetral i no ha de sortir lateralment de les parets del pou.

La tapa ha de quedar recolzada a sobre del bastiment a tot el seu perímetre. No ha de tenir moviments que puguin provocar el seu trencament per impacte o bé produir sorolls.

Un cop col·locada la tapa, el dispositiu de fixació ha de garantir que només podrà ser retirada per personal autoritzat i que no podrà tenir desplaçaments accidentals.

La part superior del bastiment i la tapa ha de quedar al mateix pla que el paviment perimetral i mantenir el seu pendent.

- Nivell entre la tapa i el paviment: $\pm 2 \text{ mm}$

- Ajust lateral entre bastiment i tapa:

CONDICIONS GENERALS:
El procés de col·locació no ha de produir desperfectes, ni ha de modificar les condicions exigides per al material.

ELEMENTS COMPLEMENTARIS:

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).

* Orden FOM/1382/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones (PG-3).

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL EN BASTIMENTS I TAPES DE FOSA:

- Seguiment del procés de col·locació.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL EN BASTIMENTS I TAPES DE FOSA:

- Inspecció de les condicions d'assentament del bastiment
- Comprovació de les toleràncies d'ajust i de nivell respecte al paviment

El control es realitzarà sobre totes les unitats existents a l'obra.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_MEMORIA REFORMA PISCINA MUNICIPAL_20072025	IDENTIFICADORS Nº Entrada: 2626, Data: 21/07/2025 0:01:00
ALTRES DADES Codi per a validació: AVEWF-IRSLB-79FJ1 Data d'emissió: 31 de Juliol de 2025 a les 13:13:43 Pàgina 356 de 864	SIGNATURES ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDB120C56E544AE5AA3217305B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mil·liarcan el codi de verificació per comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvimarca

Plec de condicions tècniques

blau (250°C a 380°C).
El conformat en fred s'ha de fer respectant les limitacions indicades en la norma del producte. No s'admeten les martellades.
Els angles entrants i entalles han de tenir un acabat arrodonit amb un radi mínim de 5 mm.
Toleràncies de fabricació:
- En obres d'edificació: Límits establerts a l'apartat 11.1 de DB-SE A
- En obres d'enginyeria civil: Límits establerts a l'article 640.12 del PG3
PERFILS TREBALLATS A TALLER AMB CARGOLS:
S'utilitzaran cargols normalitzats d'acord a les normes recollides a la taula 85.2.b del CODI ESTRUCTURAL
Els cargols aixamfranats, cargols calibrats, perns articulats i els cargols hexagonals d'injecció s'han d'utilitzar seguint les instruccions del seu fabricant i han de complir els requisits addicionals establerts a l'article 85.2 del CODI ESTRUCTURAL.
La situació dels cargols a la unió ha de ser tal que redueixi la possibilitat de corrosió i pandeig local de les xapes, i ha de facilitar el muntatge i les inspeccions.
El diàmetre nominal mínim dels cargols ha de ser de 12 mm.
La rosca pot estar inclosa en el pla de tall, excepte en el cas que els cargols s'utilitzin com a calibrats.
Després del collat l'espiga del cargol ha de sobresortir de la rosca de la femella. Entre la superfície de recolzament de la femella i la part no roscada de l'espiga ha d'haver, com a mínim:
- En cargols pretesats: 4 filets complerts més la sortida de la rosca
- En cargols sense pretesar: 1 filet complert més la sortida de la rosca
Les superfícies dels caps de cargols i femelles han d'estar perfectament planes i netes.
En els cargols col·locats en posició vertical, la femella ha d'estar situada per sota del cap del cargol.
En els forats rodons normals i amb cargols sense pretesar no és necessari utilitzar volanderes. Si s'utilitzen han d'anar sota el cap dels cargols, han de ser aixamfranades i el xamfrà ha d'estar situat en direcció al cap del cargol.
En els cargols pretesats, les volanderes han de ser planes endurides i han d'anar col·locades de la forma següent:
- Cargols 10.9: sota el cap del cargol i de la femella
- Cargols 8.8: sota de l'element que gira
Els forats per als cargols s'han de fer amb perforadora mecànica. S'admet un altre procediment sempre que proporcioni un acabat equivalent.
Es permet l'execució de forats amb punxonatge sempre que es compleixin els requisits establerts a l'apartat 10.2.3 del DB-SE A en obres d'edificació o els establerts a l'apartat 640.5.1.1 del PG3 en obres d'enginyeria civil.
És recomanable que, sempre que sigui possible, es perforin d'un sol cop els forats que travessin dues o més peces.
Els forats allargats s'han de fer amb una operació de punxonatge, o amb la perforació o punxonatge de dos forats i posterior oxitall.
Després de perforar les peces i abans d'unir-les s'han d'eliminar les rebaves.
Els cargols i les femelles no s'han de soldar, a menys que així ho expliciti el plec de condicions tècniques particulars.
S'han de col·locar el nombre suficient de cargols de muntatge per assegurar la immobilitat de les peces armades i el contacte íntim de les peces d'unió. Les femelles s'han de muntar de manera que la seva marca de designació sigui visible després del muntatge.
En els cargols sense pretesar, cada conjunt de cargol, femella i volandera(es) s'ha de collar fins arribar al "collat a tocar" sense sobreteresar els cargols. En grups de cargols aquest procés s'ha de fer progressivament començant pels cargols situats al centre. Si és necessari s'han de fer cicles addicionals de collat .
Abans de començar el pretesat, els cargols pretesats d'un grup s'han de collar d'acord amb el que s'ha indicat per als cargols sense pretesar. Per a que el pretesat sigui uniforme s'han de fer cicles addicionals de collat.
S'han de retirar els conjunts de cargol pretesat, femella i volandera(es) que després de collats fins al pretesat mínim, s'afluixin.
El collat dels cargols pretesats s'ha de fer seguint un dels procediments següents:

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_MEMORIA REFORMA PISCINA MUNICIPAL_20072025	IDENTIFICADORS Nº Entrada: 2626, Data: 21/07/2025 0:01:00
ALTRES DADES Codi per a validació: AVEWF-IRSLB-79FJ1 Data d'emissió: 31 de Juliol de 2025 a les 13:13:43 Pàgina 357 de 864	SIGNATURES ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDB120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mil·liarçan el codi de verificació per comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvima

Plec de condicions tècniques

- Mètode de la clau dinamomètrica.
- Mètode de la femella indicadora.
- Mètode convinat.

Les operacions de tall s'han de fer amb serra, cisalla i oxitall automàtic. S'admet l'oxitall manual únicament quan el procediment automàtic no es pugui practicar.

S'accepten els talls fets amb oxitall si no presenten irregularitats significatives i si s'eliminen les restes d'escòria.

Es poden utilitzar procediments de conformat en calent o en fred sempre que les característiques del material no queden per sota dels valors especificats.

Per al conformat en calent s'han de seguir les recomanacions del productor siderúrgic. El doblat o conformat no s'ha de fer durant l'interval de calor blau (250°C a 380°C).

El conformat en fred s'ha de fer respectant les limitacions indicades en la norma del producte. No s'admeten les martellades.

Els angles entrants i entalles han de tenir un acabat arrodonit amb un radi mínim de 5 mm.

Toleràncies de fabricació:

- En obres d'edificació: Límits establerts a l'apartat 11.1 de DB-SE A
- En obres d'enginyeria civil: Límits establerts als apartats 640.5 i 640.12 del PG3

PERFILS PROTEGITS AMB EMPRIMACIÓ ANTIOXIDANT:

La capa d'emprimació antioxidant ha de cobrir de manera uniforme totes les superfícies de la peça.

No ha de tenir fissures, bosses ni altres desperfectes.

Abans d'aplicar la capa d'emprimació les superfícies a pintar han d'estar preparades adequadament d'acord amb les normes UNE-EN ISO 8504-1, UNE-EN ISO 8504-2 i UNE-EN ISO 8504-3.

Prèviament al pintat s'ha de comprovar que les superfícies compleixen els requisits donats pel fabricant per al producte a aplicar.

La pintura d'emprimació s'ha d'utilitzar seguint les instruccions del seu fabricant. No s'utilitzarà si ha superat el temps de vida útil o el temps d'enduriment després de l'obertura del recipient.

Si s'aplica més d'una capa s'ha d'utilitzar per a cadascuna un color diferent.

Després de l'aplicació de la pintura les superfícies s'han de protegir de l'acumulació d'aigua durant un cert temps.

No s'han d'utilitzar materials de protecció que perjudiquin la qualitat de la soldadura a menys de 150 mm de la zona a soldar.

Les soldadures i el metall base adjacent no s'han de pintar sense haver eliminat prèviament l'escòria.

La zona sense revestir situada al voltant del perímetre de la unió amb cargols no s'ha de tractar fins que no s'hagi inspeccionat la unió.

PERFILS GALVANITZATS:

El recobriment de zinc ha de ser homogeni i continu en tota la superfície.

No s'han d'apreciar esquerdes, exfoliacions ni desprendiments del recobriment.

La galvanització s'ha de fer d'acord amb les normes UNE-EN ISO 1460 o UNE-EN ISO 1461, segons correspongui.

S'han de segellar totes les soldadures abans de fer un decapat previ a la galvanització.

Si el component prefabricat té espais tancats s'han de disposar forats de ventilació o purga.

Abans de pintar-les, les superfícies galvanitzades s'han de netejar i tractar amb pintura anticorrosiva amb diluent àcid o amb raig escombrador.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: de manera que no pateixin deformacions, ni esforços no previstos.

Emmagatzematge: Seguint les instruccions del fabricant. En llocs secs, sense contacte directe amb el terra i protegits de la intempèrie, de manera que no s'alterin les seves condicions.

No s'han d'utilitzar si s'ha superat la vida útil en magatzem especificada pel fabricant.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

kg de pes necessari subministrat a l'obra, calculat segons les especificacions de la DT, d'acord amb els criteris següents:

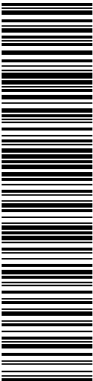
DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_MEMORIA REFORMA PISCINA MUNICIPAL_20072025	IDENTIFICADORS Nº Entrada: 2626, Data: 21/07/2025 0:01:00
ALTRES DADES Codi per a validació: AVEWF-IRSLB-79FJ1 Data d'emissió: 31 de Juliol de 2025 a les 13:13:43 Pàgina 358 de 864	SIGNATURES ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDB120C56E544AE5A32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvamarca

Plec de condicions tècniques

- El pes unitari per al seu càlcul ha de ser el teòric
- Per a poder utilitzar un altre valor diferent del teòric, cal l'acceptació expressa de la DF
Aquests criteris inclouen les pèrdues de material corresponents a retalls.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
NORMATIVA GENERAL:
UNE-EN 10025-1:2006 Productos laminados en caliente de aceros para estructuras. Parte 1: Condiciones técnicas generales de suministro.
UNE-EN 10025-2:2006 Productos laminados en caliente de aceros para estructuras. Parte 2: Condiciones técnicas de suministro de los aceros estructurales no aleados.
UNE-EN 10210-1:1994 Perfiles huecos para construcción, acabados en caliente, de acero no aleado de grano fino. Parte 1: condiciones técnicas de suministro.
UNE-EN 10219-1:1998 Perfiles huecos para construcción conformados en frío de acero no aleado y de grano fino. Parte 1: Condiciones técnicas de suministro.
UNE-EN 10162:2005 Perfiles de acero conformados en frío. Condiciones técnicas de suministro. Tolerancias dimensionales y de la sección transversal.
OBRES D'EDIFICACIÓ:
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.
* UNE-ENV 1090-1:1997 Ejecución de estructuras de acero. Parte 1: Reglas generales y reglas para edificación.
OBRES D'ENGINYERIA CIVIL:
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.
* Orden FOM/475/2002 de 13 de febrero, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes relativos a Hormigones y Acero (PG-3).
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN PERFILS D'ACER LAMINAT I PERFILS D'ACER BUIITS:
Cada producte ha d'anar marcat de forma clara i indeleble amb la següent informació:
- El tipus, la qualitat i, si és aplicable, la condició de subministrament mitjançant la seva designació abreujada
- Un número que identifiqui la colada (aplicable únicament en el cas d'inspecció per colades) i, si és aplicable, la mostra
- El nom del fabricant o la seva marca comercial
- La marca de l'organisme de control extern (quan sigui aplicable)
- Han de portar el marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol
La marca ha d'estar situada en una posició propera a un dels extrems de cada producte o en la secció transversal de tall.
Quan els productes es subministren en paquets el marcatge s'ha de fer amb una etiqueta adherida al paquet o sobre el primer producte del mateix.
PERFILS D'ACER LAMINAT EN CALENT:
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:
- Productes per a ús en estructures metàl·liques o en estructures mixtes metall i formigó:
- Sistema 2+: Declaració de Prestacions
El símbol normalitzat CE (d'acord amb la directiva 93/68/CEE) s'ha de col·locar sobre el producte acompanyat per:
- El número d'identificació de l'organisme de certificació
- El nom o marca comercial i adreça declarada del fabricant
- Les dues últimes xifres de l'any d'impressió del marcat
- El número del certificat de conformitat CE o del certificat de producció en fàbrica (si és procedent)
- Referència a la norma EN 10025-1
- Descripció del producte: nom genèric, material, dimensions i ús previst
- Informació de les característiques essencials indicades de la següent forma:

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_MEMORIA REFORMA PISCINA MUNICIPAL_20072025	IDENTIFICADORS Nº Entrada: 2626, Data: 21/07/2025 0:01:00
ALTRES DADES Codi per a validació: AVEWF-IRSLB-79FJ1 Data d'emissió: 31 de Juliol de 2025 a les 13:13:43 Pàgina 359 de 864	SIGNATURES ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDB120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvimarca

Plec de condicions tècniques

- Designació del producte d'acord amb la norma corresponent de toleràncies dimensionals, segons el capítol 2 de la norma EN 10025-1

- Designació del producte d'acord amb l'apartat 4.2 de les normes EN 10025-2 a EN 10025-6

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN PERFILS D'ACER CONFORMATS:

Han d'anar marcats individualment o sobre el paquet amb una marca clara i indeleble que contingui la següent informació:

- Dimensions del perfil o número del plànol de disseny
- Tipus i qualitat de l'acer
- Referència que indiqui que els perfils s'han fabricat i assajat segons UNE-EN 10162; si es requereix, el marcatge CE
- Nom o logotipus del fabricant
- Codi de producció
- Identificació del laboratori d'assaigs extern (quan sigui aplicable)
- Codi de barres, segons ENV 606, quan la informació mínima anterior es faciliti amb un text clar

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN PERFILS FORADATS:

Cada perfil ha d'anar marcat de forma clara i indeleble amb la següent informació:

- La designació abreujada
- El nom o les sigles (marca de fàbrica) del fabricant
- En el cas d'inspecció i assaigs específics, un número d'identificació, per exemple el número de comanda, que permeti relacionar el producte o la unitat de subministrament i el document corresponent (únicament aplicable als perfils foradats conformatos en fred)

Quan els productes es subministren en paquets el marcatge es pot fer amb una etiqueta adherida al paquet.

OPERACIONS DE CONTROL:

El control de recepció de material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert en la DT. Aquest control ha de complir l'especificat en l'apartat 7.2 del CTE.

Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat de garantia del fabricant, en el seu cas, (signat per persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclòs la documentació corresponent al marcatge CE quan sigui pertinent.

Control mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat: En el cas que el fabricant disposi de marques de qualitat, ha d'aportar-ne la documentació corresponent.

Control de recepció mitjançant assaigs: Si el material disposa d'una marca legalment reconeguda a un país de la CEE (Marcatge CE, AENOR, etc.) es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció de les característiques del material garantides per la marca; i la DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut. En qualsevol cas, la DF podrà sol·licitar assaigs de control de recepció si ho creu convenient.

Inspecció visual del material a la seva recepció. Es controlaran les característiques geomètriques com a mínim sobre un 10% de les peces rebudes. El subministrament del material es realitzarà amb la inspecció requerida (UNE-EN 10204).

A efectes de control d'apilament, la unitat d'inspecció ha de complir les següents condicions:

- Correspondència en el mateix tipus i grau d'acer
- Procedència de fabricant
- Pertany a la mateixa sèrie en funció del gruix màxim de la secció:
- Sèrie lleugera: $e \leq 16 \text{ mm}$
- Sèrie mitja: $16 \text{ mm} \leq e \leq 40 \text{ mm}$
- Sèrie pesada: $e > 40 \text{ mm}$

En el cas que es realitzi el control mitjançant assaigs, s'ha de fer les comprovacions següents:

- Les unitats d'inspecció seran fraccions de cada grup afí, amb un pes màxim de 20 t per lot.
- Per a cada lot , es realitzaran els següents assaigs:
- Determinació quantitativa de sofre (UNE 7-019)
- Determinació quantitativa fòsfor (UNE 7-029)
- Determinació del contingut de nitrogen (UNE 36-317-1)

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_MEMORIA REFORMA PISCINA MUNICIPAL_20072025	IDENTIFICADORS Nº Entrada: 2626, Data: 21/07/2025 0:01:00
ALTRES DADES Codi per a validació: AVEWF-IRSLB-79FJ1 Data d'emissió: 31 de Juliol de 2025 a les 13:13:43 Pàgina 360 de 864	SIGNATURES ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDB120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Miltjançan el codi de verificació per comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvinnarca

Plec de condicions tècniques

- Determinació quantitativa del contingut de carboni (UNE 7014)
- En una mostra d'acer laminat, per a cada lot , es realitzaran a més, els següents assaigs:
- Determinació quantitativa de manganès (UNE 7027)
- Determinació gravimètrica de silici (UNE 7028)
- Assaig a flexió pel xoc d'una proveta de planxa d'acer (UNE 7475-1)
- Determinació de la duresa brinell d'una proveta (UNE-EN-ISO 6506-1)
- En una mostra de perfils d'acer buits, per a cada lot, es realitzaran a més, els següents assaigs:
- Assaig d'aixafada (UNE-EN ISO 8492)
- En el cas de perfils galvanitzats, es comprovarà la massa i gruix del recobriment (UNE-EN ISO 1461, UNE-EN ISO 2178).
OPERACIONS DE CONTROL EN UNIONS SOLDADES:
Recepció del certificat de qualitat de les característiques dels elèctrodes.
Abans de començar l'obra, i sempre que es canviï el tipus de material d'aportació:
- Preparació d'una proveta mecanitzada, soldades amb el material d'aportació previst, i assaig a tracció (UNE-EN ISO 15792-2). Abans d'aquest assaig, es realitzarà una radiografia de la soldadura realitzada (UNE-EN 1435), per tal de constatar que el cordó està totalment ple de material d'aportació.
- Assaig de tracció del metall aportat(UNE-EN ISO 15792-2) 1 provetes
- Assaig de resiliència del metall aportat (UNE-EN ISO 15792-2) 1 provetes
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Les mostres per als assaigs químics es prendran de la unitat d'inspecció segons els criteris establerts a la norma UNE-EN ISO 14284.
En perfils laminats i conformats les mostres per als assaigs mecànics es prendran segons els criteris establerts a les UNE EN 10025-2 a UNE 10025-6. Les localitzacions de les mostres seguiran els criteris establerts a l'annex A de l'UNE EN 10025-1.
Per la preparació de les provetes s'aplicaran els requisits establerts a la UNE-EN ISO 377.
Per la preparació de provetes per assaig de tracció s'aplicarà la UNE-EN 10002-1.
En perfils laminats, per la preparació de provetes per assaig a flexió per xoc (resiliència) s'aplicarà la UNE 10045-1. També son d'aplicació els següents requeriments:
- Gruix nominal >12 mm: mecanitzar provetes de 10x10 mm
- Gruix nominal <= 12 mm: l'ample mínim de la proveta serà de 5 mm
Les mostres i provetes tenen que estar marcades de manera que es reconeguin els productes originals, així com la seva localització i orientació del producte.
Les mostres i els criteris de conformitat per als perfils buits, queden establerts a la norma UNE-EN 10219-1 seguint els parametres de la taula D.1
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No es podrà acceptar perfils que no estiguin amb les garanties corresponents i no vagin marcats adequadament.
Si els resultats de tots els assaigs de recepció d'un lot aconsegueixen el prescrit, aquest és acceptable.
Si algun resultat no aconsegueix el prescrit, però s'ha observat en el corresponent assaig alguna anomalia no imputable al material (com defecte en la mecanització de la proveta, irregular funcionament de la maquinaria d'assaig...) l'assaig es considerarà nul i caldrà repetir-lo correctament amb una nova proveta.
Si algun resultat no aconsegueix el prescrit havent-ho realitzat correctament, es realitzaran 2 contrassaigs segons UNE-EN 10021, sobre provetes preses de dues peces diferents del lot que s'està assajant. Si ambdós resultats (dels contrassaigs) compleixen el prescrit, la unitat d'inspecció serà acceptable, en cas contrari es rebutjarà.
Quan es sobrepassi alguna de les toleràncies especificades en algun control geomètric, es rebutjarà la peça incorrecta. A més a més, s'augmentarà el control, en l'apartat incomplet, fins a un 20% d'unitats. Si encara es troben irregularitats, es faran les oportunes correccions i/o rebuigs i es farà el control sobre el 100 % de les unitats amb les oportunes actuacions segons el resultat.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN UNIONS SOLDADES:
El material d'aportació complirà les condicions mecàniques indicades.

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_MEMORIA REFORMA PISCINA MUNICIPAL _20072025	IDENTIFICADORS Nº Entrada: 2626, Data: 21/07/2025 0:01:00
ALTRES DADES Codi per a validació: AVEWF-IRSLB-79FJ1 Data d'emissió: 31 de Juliol de 2025 a les 13:13:43 Pàgina 362 de 864	SIGNATURES ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDB120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Miltjançan el codi de verificació per comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvinnarca

Plec de condicions tècniques

l'adormiment.
ARREBOSSAT:
S'han de col·locar tots els elements que hagin d'anar fixats als paraments i no dificultin l'execució del revestiment.
Els paraments d'aplicació han d'estar sanejats, nets i humits. Si cal, es poden repicar abans.
Quan l'arrebossat és esquerdejat, s'ha d'aplicar llançant amb força el morter contra els paraments.
Quan l'arrebossat és a bona vista, s'han de fer mestres amb el mateix morter a les cantonades i als racons.
Quan l'arrebossat és reglejat, s'han de fer mestres amb el mateix morter, als paraments, cantonades, racons i voltants d'obertures. Les arestes i les mestres han d'estar ben aplomades.
Quan l'arrebossat és esquitxat, s'ha d'aplicar en dues capes: la primera prement amb força sobre els paraments i la segona esquitxada sobre l'anterior.
Quan l'acabat és deixat de regle o remolinat, s'ha d'aplicar prement amb força sobre els paraments.
El lliscat s'ha d'aplicar quan encara estigui humida la capa d'arrebossat.
Durant l'adormiment s'ha d'humitejar la superfície del morter.
Per a fer assecatges artificials es requereix l'autorització explícita de la DF.
No s'han de fixar elements sobre l'arrebossat fins que hagin passat set dies, com a mínim, o s'hagi adormit.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
ARREBOSSAT:
m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.
Amb deducció de la superfície corresponent a obertures d'acord amb els criteris següents:
En paraments verticals:
- Obertures <= 2 m2: No es dedueixen
- Obertures > 2 m2 i <= 4 m2: Es dedueix el 50%
- Obertures > 4 m2: Es dedueix el 100%
En paraments horitzontals:
- Obertures <= 1 m2: No es dedueixen
- Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100%
Als forats que no es dedueixin, o que es dedueixin parcialment, l'amidament inclou la feina de fer els retorns, com ara brancals, llindes, etc. En cas de deduir-se el 100% del forat cal amidar també aquests paraments.
Aquests criteris inclouen la neteja dels elements que configuren les obertures, com és ara bastiments que s'hagin embrutat.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Inspecció de la superfície sobre la que es realitzarà l'arrebossat.
- Neteja i preparació de la superfície de suport
- Control d'execució de les mestres
- Acabat de la superfície
- Repassos i neteja final
- Inspecció visual de la superfície acabada.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Repassos i neteja final
- Inspecció visual de la superfície acabada.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

P89H-50VCP PINTAT VERT. EXT. CIMENT,PINTURA SILICAT,LLIS,IMPRIMACIÓ FIXADORA+2ACAB.
SPB

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Preparació i aplicació d'un recobriments de pintura sobre superfícies de

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230C8D120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvinnarca

Plec de condicions tècniques

- Inspecció visual de la superfície a pintar.
- Acceptació del procediment d'aplicació de la pintura per part de la DF.
- Comprovació de l'assecatge d'una capa abans de procedir a una segona aplicació.
CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Inspecció visual de la unitat acabada.
En el control es seguiran els criteris indicats en l'article 7.4 de la part I del CTE.
Determinació del gruix de pel·lícula del recobrint sobre un element metàl·lic (UNE EN ISO 2808)
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.
No es permetrà la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els errors d'execució.

B896-HYC4 PINTURA SILICAT,P/EXT.

SPB

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Pintures, pastes i esmalts.
S'han considerat els tipus següents:
- Pintura a la cola: Pintura a l'aigua formada per un aglomerant a base de coles cel·lulòsiques o anilàcies i pigments resistents als àlcalis
- Pintura a la calç: Dissolució en aigua, l'aglutinant i el pigment de la qual és l'hidròxid de calç o la calç apagada
- Pintura al ciment: Dissolució en aigua de ciment blanc tractat i pigments resistents a l'alcalinitat
- Pintura al làtex: Pintura a base de polímers vinílics en dispersió
- Pintura plàstica: Pintura formada per un aglomerant a base d'un polímer sintètic, en dispersió aquosa i pigments càrrega-estenedors resistents als àlcalis i a la intempèrie
- Pintura acrílica: Pintura formada per copolímers acrílics amb pigments i càrregues inorgàniques, en una dispersió aquosa. Seca a l'aire per evaporació del dissolvent
- Esmalt gras: Pintura formada per olis secants barrejats amb resines dures, naturals o sintètiques i dissolvents
- Esmalt sintètic: Pintura formada per un aglomerant de resines alquídiques, soles o modificades, pigments resistents als àlcalis i a la intempèrie i additius modificadors de la brillantor. Seca a l'aire per evaporació del dissolvent
- Esmalt de poliuretà d'un component: Pintura formada per un aglomerant de resines de poliuretà, soles o modificades, que catalitzen amb la humitat atmosfèrica i pigments resistents als àlcalis i a la intempèrie, dissolta en dissolvents adequats
- Esmalt de poliuretà de dos components: Pintura formada per copolímers de resines de poliuretà fluidificades i pigmentades. Seca per polimerització mitjançant un catalitzador
- Esmalt de poliuretà uretanat: Pintura formada per resines uretanades
- Esmalt epoxi: Revestiment de resines epoxi, format per dos components: un enduridor i una resina, que cal barrejar abans de l'aplicació. Seca per reacció química dels dos components
- Esmalt en dispersió acrílica: Copolímers acrílics en una emulsió aquosa
- Esmalt de clorcautxú: Seca a l'aire per evaporació del dissolvent
- Pasta plàstica de picar: Pintura formada per un vehicle a base d'un polímer sintètic, en dispersió aquosa i pigments càrrega-estenedors resistents als àlcalis i la intempèrie
PINTURA A LA COLA:
Característiques de la pel·lícula líquida:

- L'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16 32 03) no ha de tenir coàguls, pells, dipòsits durs ni flotació de pigments.

- Ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa o amb corró. Ha de fer córrer la brotxa, ha de fluir, ha d'anivellar bé i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecat

- Finor de molta dels pigments (INTA 16 02 55): < 50 micres

- Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32A): Ininflamable

- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):

- Al tacte: 2 h

- Totalment sec: 4 h

Característiques de la pel·lícula seca:

- La pintura ha de ser de color estable.

- Adherència (UNE 48032): ≤ 2

PINTURA A LA CALÇ:

Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o procediments neumàtics fins a l'impregnació dels porus de la superfície a tractar.

Després d'assecar-se s'han d'aplicar dues capes d'acabat.

Un cop seca, ha de ser resistent a la intempèrie, ha d'endurir amb la humitat i el temps i ha de tenir propietats microbicides.

PINTURA AL CIMENT:

Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o pistola fins a l'impregnació de la superfície a tractar.

Un cop seca ha de ser resistent a la intempèrie.

PINTURA AL LÀTEX:

Característiques de la pel·lícula líquida:

- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16 32 03) no ha de tenir coàguls, pells, ni dipòsits durs

- Un cop preparada ha de fer córrer la brotxa, ha de fluir, ha d'anivellar bé i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecat

- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):

- Al tacte: < 30

- Totalment sec: < 2 h

Característiques de la pel·lícula seca:

- Adherència (UNE 48032): ≤ 2

PINTURA PLÀSTICA:

Característiques de la pel·lícula líquida:

- La pintura continguda al seu envàs original recentment obert, no ha de presentar senyals de putrefacció, pells ni materies estranyes.

- Amb l'envàs ple i sotmesa a agitació (UNE_EN 21513 i UNE 48-083) no ha de tenir coàguls, pells, dipòsits durs ni flotació de pigments

- Ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa o amb corró. Ha de fer córrer la brotxa, ha de fluir, ha d'anivellar bé i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecat

- Finor de molta dels pigments (INTA 16 02 55): < 50 micres

- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):

- Al tacte: < 1 h

- Totalment sec: < 2 h

- Pes específic:

- Pintura per a interiors: < 16 kN/m3

- Pintura per a exteriors: < 15 kN/m3

- Rendiment: > 6 m2/kg

- Relació volum pigments + càrregues/volum pigments, pes càrregues, aglomerat sòlid (PVC): < 80%

Característiques de la pel·lícula seca:

- La pintura ha de ser de color estable, i per a exteriors, insaponificable.

- Adherència (UNE 48032): ≤ 2

- Capacitat de recobriment (UNE 48259): Relació constant ≥ 0,98

- Resistència al rentat (DIN 53778):

- Pintura plàstica per a interiors o pasta plàstica: ≥ 1000 cicles

- Pintura plàstica per a exteriors: ≥ 5000 cicles

- Solidesa a la llum (NF-T-30.057): Ha de complir

- Transmissió del vapor d'aigua (NF-T-30.018): Ha de complir

PINTURA PLÀSTICA PER A EXTERIORS:

Resistència a la immersió (UNE 48-144): No s'observen canvis o defectes

Resistència a la intempèrie (DIN 18363): Ha de complir

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_MEMORIA REFORMA PISCINA MUNICIPAL_20072025	IDENTIFICADORS Nº Entrada: 2626, Data: 21/07/2025 0:01:00
ALTRES DADES Codi per a validació: AVEWF-IRSLB-79FJ1 Data d'emissió: 31 de Juliol de 2025 a les 13:13:43 Pàgina 366 de 864	SIGNATURES ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDB120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Miltjançan el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvinnarca

Plec de condicions tècniques

Resistència a l'abrasió (NF-T-30.015): Ha de complir
Resistència a la calor (UNE 48-033): Ha de complir
PINTURA ACRÍLICA:
Característiques de la pel·lícula líquida:
- Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o procediments pneumàtics
- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
- Al tacte: < 4 h
- Totalment sec: < 14 h
Característiques de la pel·lícula seca:
- La pintura ha de ser de color estable i insaponificable.
- Ha de ser resistent a la intempèrie.
ESMALT GRAS:
Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o pistola fins a l'impregnació de la superfície a tractar.
Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32A): > 30°C
Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
- Al tacte: < 1 h
- Totalment sec: < 6 h
Un cop sec, ha de tenir bona resistència al fregament i al rentat.
ESMALT SINTÈTIC:
No ha de tenir resines fenòliques (INTA 16 04 23) ni de colofonia (INTA 16 04 22).
Característiques de la pel·lícula líquida:
- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16 32 03) no ha de tenir coàguls, pells, dipòsits durs ni flotació de pigments.
- Ha de tenir la consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa.
Ha de fer córrer la brotxa, ha de fluir bé i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecatge.
- Finor de molta dels pigments (INTA 16 02 55): < 25 micres
- Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32A): > 30°C
- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
- Al tacte: < 3 h
- Totalment sec: < 8 h
- Material volàtil (INTA 16 02 31): >= 70 ± 5%
- Rendiment per a una capa de 30 micres: >= 5 m2/kg
- Índex d'anivellament a 23 ± 2°C i 50 ± 5% HR (INTA 16 02 89): >= 5
- Índex de despreniments a 23 ± 2°C i 50 ± 5% HR (INTA 16 02 88): >= 4
Característiques de la pel·lícula seca:
- La pintura ha de ser de color estable i insaponificable.
- Adherència (UNE 48032): <= 2
- Ha de ser resistent a la intempèrie (INTA 16 06 02).
- Envelliment accelerat (INTA 16 06 55): < 6 unitats pèrdua de lluminositat (INTA 16 02 08)
- Resistència a l'abrasió (UNE 56818): Danys moderats
- Esgroguiment accelerat per colors amb reflectància aparent superior al 80% (INTA 160.603): < 0,12
ESMALT DE POLIURETÀ D'UN COMPONENT:
Característiques de la pel·lícula líquida:
- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16 32 03) no ha de tenir coàguls, pells, dipòsits durs ni flotació de pigments.
- Ha de tenir la consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa.
Ha de fer córrer la brotxa, ha de fluir bé i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecatge.
- Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32A): > 30°C
- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
- Al tacte: < 3 h
- Totalment sec: < 8 h
- Índex d'anivellament a 23 ± 2°C i 50 ± 5% HR (INTA 16 02 89): >= 5
- Índex de despreniments a 23 ± 2°C i 50 ± 5% HR (INTA 16 02 88): >= 4
Característiques de la pel·lícula seca:
- La pintura ha de ser de color estable i insaponificable.
- Adherència (UNE 48032): <= 2
- Ha de ser resistent a la intempèrie (INTA 16 06 02).
- Envelliment accelerat (INTA 16 06 05): < 6 unitats pèrdua de lluminositat (INTA 16 02 08)

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDB120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Miljançari el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvinnarca

Plec de condicions tècniques

- Resistència a l'abradió (UNE 56818): Danys petits
 - Adherència i resistència a l'impacte:
- | | A les 24 h | Al cap de 7 dies |
|--|------------|------------------|
| Adherència al quadriculat: | 100% | 100% |
| Impacte directe o indirecte: | | |
| Bola de 12,5 des de 50 cm (INTA 160.266) | Bé | Ha de complir |
- Resistència a la càrrega concentrada en moviment (UNE 56-814): Danys moderats
 - Resistència a la càrrega rodant (UNE 56-815): Danys petits
 - Resistència a la càrrega arrossegada (UNE 56-816): Danys petits
 - Resistència al ratllat (UNE 48-173): Resistent
 - Resistència a la calor (UNE 48-033): Ha de complir
 - Resistència química:
 - A l'àcid cítric al 10%: 15 dies
 - A l'àcid làctic al 5%: 15 dies
 - A l'àcid acètic al 5%: 15 dies
 - A l'oli de cremar: Cap modificació
 - Al xilol: Cap modificació
 - Al clorur sòdic al 20%: 15 dies
 - A l'aigua: 15 dies
- ESMALT DE POLIURETÀ DE DOS COMPONENTS:
- Cal barrejar els dos components abans de l'aplicació.
- Característiques de la pel·lícula líquida:
- Ha de tenir la consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa.
- Ha de fer córrer la brotxa, ha de fluir bé i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecatge.
- Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32A): > 30°C
 - Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
 - Al tacte: < 3 h
 - Totalment sec: < 8 h
- Característiques de la pel·lícula seca:
- La pintura ha de ser de color estable i insaponificable.
 - Adherència (UNE 48032): ≤ 2
 - Ha de ser resistent a la intempèrie (INTA 16 06 02).
 - Envelliment accelerat (INTA 16 06 55): < 6 unitats pèrdua de lluminositat (INTA 16 02 08)
 - Resistència a l'abradió (UNE 56818): Danys petits
 - Ha de tenir bona resistència química als àcids diluïts, als hidrocarburs, les sals i als detergents.
- ESMALT DE POLIURETÀ URETANAT:
- Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o pistola fins a l'impregnació de la superfície a tractar.
- Temps d'assecatge a 20°C: 1 - 2 h
- Ha de tenir bona resistència a l'aigua salada i al sol.
- ESMALT DE DISPERSIÓ ACRÍLICA:
- Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o pistola fins a l'impregnació de la superfície a tractar.
- Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32A): Ininflamable
- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
- Al tacte: < 20 min
 - Totalment sec: < 1 h
- ESMALT DE CLORCAUTXÚ:
- Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa o corró.
- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
- Al tacte: < 30 min
 - Totalment sec: < 2 h
- Ha de ser resistent a l'aigua dolça i salada, als àcids i als àlcalis.
- ESMALT EPOXI:
- Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o pistola.
- Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 29): > 30°C

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_MEMORIA REFORMA PISCINA MUNICIPAL_20072025	IDENTIFICADORS Nº Entrada: 2626, Data: 21/07/2025 0:01:00
ALTRES DADES Codi per a validació: AVEWF-IRSLB-79FJ1 Data d'emissió: 31 de Juliol de 2025 a les 13:13:43 Pàgina 368 de 864	SIGNATURES ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDB120C5E544AE5AA32137305B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Miljançari el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvinnarca

Plec de condicions tècniques

Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):

- Al tacte: < 30 min
- Totalment sec: < 10 h

Ha de tenir bona resistència al desgast.

Ha de ser resistent a l'àcid làctic 1%, acètic 10%, clorhídric 20%, cítric 30%, sosa i solucions bàsiques, als hidrocarburs (benzina, querosè) als olis animals i vegetals, a l'aigua, als detergents i a l'alcohol etílic 10%.

Resistència mecànica (després de 7 dies de polimerització):

- Tracció: >= 16 N/mm2
- Compressió: >= 85 N/mm2

Resistència a la temperatura: 80°C

PASTA PLÀSTICA DE PICAR:

Característiques de la pel·lícula líquida:

- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16 32 03) no ha de tenir coàguls, pells, dipòsits durs ni flotació de pigments.
- Ha de tenir una consistència adequada.
- Finor de mòlta dels pigments (INTA 16 02 55): < 50 micres
- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
- Al tacte: < 1 h
- Totalment sec: < 2 h
- Pes específic: < 17 kN/m3
- Relació: volum del pigment/volum de la resina (PVC): < 80%

Característiques de la pel·lícula seca:

- La pintura ha de ser de color estable i insaponificable.
- Adherència (UNE 48032): <= 2
- Resistència al rentat (DIN 53778):
- Pintura plàstica per a interiors o pasta plàstica: >= 1000 cicles
- Pintura plàstica per a exteriors: >= 5000 cicles
- Solidesa a la llum (NF-T-30.057): Ha de complir
- Transmissió del vapor d'aigua (NF-T-30.018): Ha de complir
- Resistència a la immersió (UNE 48-144): No s'observen canvis o defectes
- Resistència a la intempèrie (DIN 18363): Ha de complir
- Resistència a l'abrasió (NF-T-30.015): Ha de complir
- Resistència a la calor (UNE 48-033): Ha de complir

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

PINTURA A LA COLA, AL LÀTEX, ACRÍLICA, PLÀSTICA, ESMALT GRAS, SINTÈTIC, DE POLIURETÀ, DE DISPERSIÓ ACRÍLICA, EPOXI I PASTA DE PICAR:

Subministrament: En pots o bidons.

Emmagatzematge: En llocs ventilats i no exposats al sol, dins del seu envàs tancat i sense contacte amb el terra. S'ha de preservar de les gelades.

PINTURA A LA CALÇ:

Subministrament de la calç aèria en terrossos o envasada.

La calç hidràulica ha de subministrar-se en pols.

Emmagatzematge: En llocs ventilats i no exposats al sol, dins del seu envàs tancat i sense contacte amb el terra. S'ha de preservar de les gelades.

PINTURA AL CIMENT:

Subministrament: En pols, en envasos adequats.

Emmagatzematge: En llocs ventilats i no exposats al sol, dins del seu envàs tancat i sense contacte amb el terra. S'ha de preservar de les gelades.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN PINTURA A LA COLA, AL LÀTEX, ACRÍLICA, PLÀSTICA, ESMALT GRAS, SINTÈTIC, DE POLIURETÀ, DE DISPERSIÓ ACRÍLICA, EPOXI I PASTA DE PICAR:

A cada envàs hi ha d'haver les dades següents:

- Identificació del fabricant
- Nom comercial del producte
- Identificació del producte
- Codi d'identificació
- Pes net o volum del producte
- Data de caducitat
- Instruccions d'ús
- Dissolvents adequats

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_MEMORIA REFORMA PISCINA MUNICIPAL_20072025	IDENTIFICADORS Nº Entrada: 2626, Data: 21/07/2025 0:01:00
ALTRES DADES Codi per a validació: AVEWF-IRSLB-79FJ1 Data d'emissió: 31 de Juliol de 2025 a les 13:13:43 Pàgina 369 de 864	SIGNATURES ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDB120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvimarca

Plec de condicions tècniques

- Límits de temperatura
- Temps d'assecatge al tacte, total i de repintat
- Toxicitat i inflamabilitat
- Proporció de la barreja i temps d'utilització, en els productes de dos components
- Color i acabat, en la pintura plàstica o al làtex i en l'esmalt sintètic, de poliuretà

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN PINTURA A LA CALÇ:
A cada envàs hi ha d'haver les dades següents:

- Identificació del fabricant
- Nom comercial del producte
- Identificació del producte
- Codi d'identificació
- Pes net o volum del producte
- Toxicitat i inflamabilitat

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN PINTURA AL CIMENT:
A cada envàs hi ha d'haver les dades següents:

- Identificació del fabricant
- Nom comercial del producte
- Identificació del producte
- Codi d'identificació
- Pes net o volum del producte
- Instruccions d'ús
- Temps d'estabilitat de la barreja
- Temperatura mínima d'aplicació
- Temps d'assecatge
- Rendiment teòric en m/l
- Color

OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:

- En cada subministrament d'esmalt, es comprovarà que l'etiquetatge dels envasos contingui les dades exigides a les especificacions.
El control de recepció de material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert en la DT. Aquest control ha de complir l'especificat en l'apartat 7.2 del CTE.
Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat de garantia del fabricant, en el seu cas, (signat per persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclòs la documentació corresponent al marcatge CE quan sigui pertinent.
Control mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat: En el cas que el fabricant disposi de marques de qualitat, ha d'aportar-ne la documentació corresponent.
Control de recepció mitjançant assaigs: Si el material disposa d'una marca legalment reconeguda a un país de la CEE (Marcatge CE, AENOR, etc.) es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció de les característiques del material garantides per la marca; i la DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut. En qualsevol cas, la DF podrà sol·licitar assaigs de control de recepció si ho creu convenient.

- Comprovació de l'estat de conservació de la pintura, en un 10 % dels pots rebuts (INTA 16 02 26).

OPERACIONS DE CONTROL EN PINTURA PLÀSTICA:

- Recepció del certificat de qualitat del fabricant, on constin els resultats dels assaigs següents:

- Determinació de la finor de mòlta dels pigments INTA 16.02.55 (10.57)
- Temps d'assecatge INTA 16.02.29 (6.57)
- Pes específic UNE EN ISO 2811-1
- Capacitat de cobriment en humitat INTA 16.02.62(9.82)
- Capacitat de cobriment en sec INTA 16.02.61(2.58)
- Conservació de la pintura (cada 100 m2) INTA 16.02.26

En cas de no rebre aquests resultats abans del inici de l'activitat, o que la DF no els consideri representatius, el contractista haurà de realitzar els assaigs corresponents, al seu càrrec i fora del pressupost d'autocontrol.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i els



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35800365 AVEWF-IRSLB-79FJ1 08F7E8230C8D120C56544AE5AA32137305B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Milijçant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvmarca

Plec de condicions tècniques

critèris indicats a les normes de procediment corresponents.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'acceptaran els pots de pintura que no estiguin degudament etiquetats i/o certificats, així com els que presentin mal estat de conservació i/o emmagatzematge.

En cas d'observar deficiències en l'estat de conservació d'un pot, es rebutjarà la unitat corresponent i s'incrementarà la inspecció, en primera instància, fins al 20 % dels pots subministrats. Si es continuen observant irregularitats, es passarà a controlar el 100% del subministrament.

Els assaigs d'identificació han de resultar d'acord a les especificacions del plec i a les condicions garantides en el certificat del material. En cas d'incompliment, es realitzarà l'assaig sobre dues mostres més del mateix lot, acceptant-ne el conjunt sempre que els dos resultats estiguin d'acord a dites especificacions.

P824-3R55 ENRAJOLAT VERT.EXT..H<= 3 M.RAJOLA GRES PORCELL.PREMSAT POLIT.RECTANG...

SPB

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Revestiments realitzats amb rajola, aplicats en paraments verticals, interiors o exteriors, en faixes exteriors, horitzontals o verticals i arrimadors.

S'han considerat els revestiments seqüents:

- Enrajolat amb rajola de gres premsat o extruït

S'han considerat els morters següents:

- Mortar adhesion

- Morter pòrtland 1:4, només per a paraments d'alçària inferior o igual a 3 m

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions seqüents:

- Neteja i preparació de la superfície de suport

- Replanteig de l'especejament en el parament

- Col·locació de les peces fixades amb morter sobre el suport

- Rejuntat dels iunts

- Neteja del parament

CONDICIONS GENERALS:

En el revestiment acabat no hi ha d'haver peces esquadrades, escantonades ni facades.

Les pees han de quedar ben adherides al suport i han de formar una superfície amb la planor i l'anomat previstos.

El color i la textura, en revestiments fets amb peces de forma regular, ha de ser uniforme en tota la superfície.

L'espejament ha de complir les especificacions subjectives requerides per la DE.

El revestiment exterior ha de tenir junts de dilatació. La distància entre junts ha de ser suficient per tal que no s'esquerdi.

S'ha d'adaptar als moviments del suport de manera que no quedin afectades les seves prestacions.

S'han de respectar els junts estructurals.

Els junts del revestiment han d'estar rejuntats amb beurada de ciment gris o blanc i, eventualment, colorants, si la DE no fixa d'altres condicions.

Si el revestiment és fet a l'exterior ha de quedar protegit contra la penetració de l'aigua entre les peces i el parament.

Entre el revestiment i qualsevol sortint del parament s'ha de deixar un junt segellat amb silicona.

Superfície de revestiment entre junts de dilatació: $\leq 20 \text{ m}^2$

Distància entre junts de dilatació:

- Parament interior: ≤ 8 m

- Parament exterior: ≤ 3 m

Amplària dels junts de dilatació: $\geq 10 \text{ mm}$

Gruix del morter:

- Mortar: 10-15 mm

- Morter adheziu: 2-3 mm

FNRAJOLAT:

Els junts del revestiment han de ser rectes.

Amplària dels iunts:

- Raiola comuna d'elaboració mecànica o fina, valència, esmaltada o

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_MEMORIA REFORMA PISCINA MUNICIPAL _20072025	IDENTIFICADORS Nº Entrada: 2626, Data: 21/07/2025 0:01:00
ALTRES DADES Codi per a validació: AVEWF-IRSLB-79FJ1 Data d'emissió: 31 de Juliol de 2025 a les 13:13:43 Pàgina 371 de 864	SIGNATURES ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDB120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Miltjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvimarca

Plec de condicions tècniques

vidriada: >= 1 mm
- Rajola comuna d'elaboració manual: >= 5 mm
Toleràncies d'execució:
- Planor:
- Rajola d'elaboració mecànica o fina, valència, refractària o gres: ± 2 mm/2 m
- Rajola comuna d'elaboració manual: ± 4 mm/2 m
- Amplària junts:
- Rajola d'elaboració mecànica o fina, valència o vidriada:
- Parament interior ± 0,5 mm
- Parament exterior ± 1 mm
- Rajola comuna d'elaboració manual: ± 2 mm
- Rajola refractària o gres: ± 1 mm
- Paral·lelisme entre els eixos dels junts: ± 1 mm/m
- Horitzontalitat dels junts (amidada sobre els eixos dels junts): ± 2 mm/2 m
- Verticalitat dels junts (amidada sobre els eixos dels junts): ± 2 mm/2 m
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CONDICIONS GENERALS:
S'han d'aturar els treballs quan la temperatura sobrepassi els límits de 5°C i 35°C, la velocitat del vent sigui superior a 50 km/h o plogui. Si un cop executat el treball es donen aquestes condicions, s'ha de revisar la feina feta durant les darreres 48 hores, i s'han d'enderrocar i refer les parts afectades.
La rejuntada s'ha de fer al cap de 24 h.
ENRAJOLAT:
Cal barrejar les peces de caixes diferents per tal d'evitar diferències de tonalitat.
COL·LOCACIÓ AMB MORTER ADHESIU:
L'arrebossat s'ha d'haver adormit, ha de tenir una humitat < 3% i ha d'estar lliure de sals solubles que puguin impedir l'adherència del morter adhesiu.
El morter adhesiu s'ha de preparar i aplicar segons les instruccions del fabricant. S'ha d'aplicar sobre superfícies de menys de 2 m2 i s'ha de marcar aquesta superfície amb una aplanadora dentada (les dents han de tenir entre 5 i 8 mm de fondària).
COL·LOCACIÓ AMB MORTER PÒRTLAND O REFRACTARI:
Els paraments d'aplicació han d'estar sanejats, nets i humits. Si cal, es poden repicar abans.
Les peces per col·locar han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin l'aigua del morter.
El morter s'ha d'estendre per tota la bescara de la peça.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.
En revestiment de paraments, amb deducció de la superfície corresponent a obertures d'acord amb els criteris següents:
- Obertures <= 1 m2: No es dedueixen
- Obertures > 1 m2 i <= 2 m2: Es dedueix el 50%
- Obertures > 2 m2: Es dedueix el 100%
Als forats que no es dedueixin, o que es dedueixin parcialment, l'amidament inclou la feina de fer els retorns, com brancals, llindes, etc. En cas de deduir-se el 100% del forat cal amidar també aquests paraments.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Neteja i preparació de la superfície de suport
- Replanteig de l'especejament al parament.
- Col·locació de les peces fixades amb morter sobre el suport.
- Rejuntat dels junts.
- Neteja del parament
CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Quan s'observin irregularitats de replanteig, s'hauran de corregir abans de completar el revestiment.

No es permetrà la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els errors d'execució.

Suspensió dels treballs i correcció de les desviacions observades a càrrec del Contractista.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

Es comprovarà que s'han adoptat les mesures necessàries per assegurar la compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius.

- Inspecció visual de la unitat acabada i control de les condicions geomètriques d'acabat.
- En el control es seguiran els criteris indicats en l'article 7.4 de la part I del CTE.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

No es permetrà la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els errors d'execució.

SPB

Material format per la mescla d'un conglomerant, càrregues minerals i additius, apte per a omplir junts entre diferents materials o protegir en front la corrosió armadures actives d'elements pretesats o postesats.

S'han considerat els tipus següents:

- Material format per la mescla d'un conglomerant, càrregues minerals i additius, apte per a omplir els junts entre les rajoles ceràmiques que formen els revestiment de parets o paviments situats en interior o exteriors.

S'han considerat els tipus següents de material per a rejuntat de rajoles ceràmiques:

- Material de rejuntat cimentós (CG): Mescla de conglomerant hidràulic, càrregues minerals i additius orgànics o inorgànics, que únicament cal incorporar aigua o addició líquida en el moment abans d'utilitzar-se.
- Material de rejuntat de resina reactiva (RG): Mescla de resines sintètiques, càrregues minerals i additius orgànics o inorgànics, que endureixen per una reacció química.

BEURADA PER A CERÀMICA:

No ha de tenir grumolls ni principis d'aglomeració.

BEURADA PER A CERÀMICA DE MATERIAL CIMENTÓS (CG):

S'han considerat les classes següents, en funció de les característiques addicionals:

- CG 1: Material de rejuntat cimentos normal
- CG 2: Material de rejuntat cimentos millorat, amb característiques addicionals (resistència alta a l'abrasió i absorció d'aigua reduïda)

Característiques fonamentals:

- Resistència a l'abrasió (EN 12808-2): $\leq 2000 \text{ mm}^3$
- Resistència a la flexió (EN 12808-3): $\geq 2,5 \text{ N/mm}^2$
- Resistència a la compressió (EN 12808-3): $\geq 15 \text{ N/mm}^2$
- Retracció (EN 12808-4): $\leq 3 \text{ mm/m}$
- Absorció d'aigua (EN 12808-5):
- Després de 30 min: $\leq 5 \text{ g}$
- Després de 240 min: $\leq 10 \text{ g}$

Característiques addicionals:

- Alta resistència a l'abrasió (EN 12808-2): $\leq 1000 \text{ mm}^3$
- Absorció d'aigua (EN 12808-5):
- Després de 30 min: $\leq 2 \text{ g}$
- Després de 240 min: $\leq 5 \text{ g}$

BEURADA PER A CERÀMICA DE RESINES REACTIVES (RG):

- Resistència a l'abrasió (EN 12808-2): $\leq 250 \text{ mm}^3$
- Resistència a la flexió (EN 12808-3): $\geq 30 \text{ N/mm}^2$
- Resistència a la compressió (EN 12808-3): $\geq 45 \text{ N/mm}^2$

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_MEMORIA REFORMA PISCINA MUNICIPAL _20072025	IDENTIFICADORS Nº Entrada: 2626, Data: 21/07/2025 0:01:00
ALTRES DADES Codi per a validació: AVEWF-IRSLB-79FJ1 Data d'emissió: 31 de Juliol de 2025 a les 13:13:43 Pàgina 373 de 864	SIGNATURES ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230C8D120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Miljançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvnmara

Plec de condicions tècniques

- Retracció (EN 12808-4): <= 1.5 mm/m
- Absorció d'aigua després de 240 min(EN 12808-5): <= 0,1 g
- 2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE A LA BEURADA PER A CERÀMICA:
Subministrament: Envasada adequadament, de manera que no experimenti alteració de les seves característiques.
Emmagatzematge: En el seu envàs d'origen i en llocs secs, sense contacte directe amb el terra i protegit de la intempèrie, de manera que no se n'alterin les condicions inicials.
- 3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
BEURADA PER A CERÀMICA:
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
- 4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
BEURADA PER A CERÀMICA:
* UNE-EN 13888:2009 Materiales de rejuntado para baldosas cerámicas. Requisitos, evaluación de la conformidad, clasificación y designación.
- 5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ A LA BEURADA PER A CERÀMICA:
A l'embalatge o a l'albarà de lliurament han de constar-hi les dades següents:
 - Nom del producte
 - Marca del fabricant i lloc d'origen
 - Data i codi de producció, caducitat i condicions d'emmagatzematge
 - Referència a la norma UNE-EN 13888
 - Tipus de material de rejuntat
 - Instruccions d'us:
 - Proporcions de la mescla
 - Temps de maduració: interval de temps des del moment de fer la mescla i el moment en que està llest per a ser aplicat
 - Vida útil: interval de temps màxim en que el material pot ser utilitzat després de fer la mescla
 - Mètode d'aplicació
 - Temps que cal esperar fins a fer la neteja i permetre l'ús
 - Àmbit d'aplicació

B094-06TT ADHESIU CIMENTÓS C2 LLISCAMENT REDUÏT, TEMPS OBERT AMPLIAT I DEFORMAB...

SPB

- 1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Barreja d'un o més conglomerants minerals amb granulats triats i additius especials.
S'han considerat els tipus següents:
 - Morter adhesiu**CARACTERÍSTIQUES GENERALS:**
No ha de tenir grumolls ni principis d'aglomeració.
ADHESIU PER A RAJOLS CERÀMIQUES:
Mescla de conglomerants càrregues minerals i additius orgànics que donen com a resultat una pasta adequada per a fixar revestiments ceràmics en terres i parets situats en exterior o interior.
S'han considerat els tipus següents:
 - Adhesiu cimentós (C): Mescla de conglomerants hidràulics, additius orgànics i càrregues minerals, que s'han de barrejar amb aigua just abans d'utilitzar-se.
 - Adhesiu en dispersió (D): Mescla de conglomerant orgànic en forma de polímer en dispersió aquosa, additius orgànics i càrregues minerals, que es presenta llesta per a ser utilitzada.
 - Adhesiu de resines reactives (R): Mescla de resines sintètiques, additius orgànics i càrregues minerals que el seu enduriment resulta d'una reacció química, poden presentar-se en forma d'un o més components.S'han considerat les classes següents, en funció de les característiques addicionals:
 - 1: Normal
 - 2. Millorat (compleix amb els requisits per a les característiques addicionals)

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDB120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Miljançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvinnarca

Plec de condicions tècniques

- l'apartat 7.2.1 del CTE:
- Productes per a usos per a la construcció:
 - Sistema 3: Declaració de Prestacions
- A l'embalatge o a l'albarà de lliurament han de constar-hi les dades següents:
- Nom del producte
 - Marca del fabricant i lloc d'origen
 - Data i codi de producció, caducitat i condicions d'emmagatzematge
 - Referència a la norma UNE-EN 12004
 - Tipus d'adhesiu, designat segons l'apartat 6 de la norma UNE-EN 12004
 - Marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol
 - Instruccions d'us:
 - Proporcions de la mescla
 - Temps de maduració: interval de temps des del moment de fer la mescla i el moment en que està llest per a ser aplicat
 - Vida útil: interval de temps màxim en que el material pot ser utilitzat després de fer la mescla
 - Mètode d'aplicació
 - Temps obert
 - Temps que cal esperar des del rejuntat fins que es permeti la circulació
 - Àmbit d'aplicació

B0FG2-0GOY RAJOLA GRES PORCELL.PREMSAT POLIT,RECTANG/QUADR. 6 A 15 U PECES/M2,P...
SPB

- 1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
- Rajoles ceràmiques per a revestiments, verticals o horitzontals, obtingudes d'una pasta d'argila, sílici, fundents i colorants, cuita.
- S'han considerat les peces següents:
- Rajola de valència (premsada i esmaltada del grup BIII)
 - Rajola de gres extruït (peça esmaltada o sense esmaltar del grup AI o AII-a)
 - Rajola de gres porcellànic (peça premsada i normalment sense esmaltar del grup BI-a)
 - Rajola de gres premat esmaltat (peça del grup BI-b o BII-a)
- CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
- Les rajoles ceràmiques es classifiquen segons el mètode de fabricació :
- Mètode A, rajoles extruïdes.
 - Mètode B, rajoles premsades en sec
 - Mètode C, rajoles fabricades per altres mètodes.
- Les rajoles ceràmiques es classifiquen en diferents grups segons l'absorció d'aigua (E):
- Grup I (E<=3%, baixa absorció d'aigua)
 - Grup II (3%<E<=10%, absorció d'aigua mitja)
 - Grup III (E>10%), absorció d'aigua alta)

MÈTODE DE FABRICACIÓ	GRUP I	GRUP IIa	GRUP IIb	GRUP III
	E<=3%	3%<E<=6%	6%<E<=10%	E>10%
A	Grup AI	Grup AIIa-1	Grup AIIb-1	Grup AIII
EXTRUÏDES	E<=3%			
		Grup AIIa-2	Grup AIIb-2	

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDB120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Miljançari el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvimarca

Plec de condicions tècniques

B	Grup BI-a	Grup BIIa	Grup BIIb	Grup BIII
PREMSADES	E<=0,5%			
EN SEC	-----			
	Grup BI-b			
	0,5%<E<=3%			

-+
Com a mínim el 95% de les rajoles han d'estar lliures de defectes visibles que puguin afectar l'aspecte d'una superfície més gran de rajola.
Ha de tenir un color i una textura uniformes a tota la superfície. Els angles i les arestes han de ser rectes i la cara vista plana.
Ha de complir les condicions requerides per la DF.
Toleràncies:
Totes aquestes toleràncies s'han de verificar segons l'UNE_EN ISO 10545-2.
- Grup AI-a, AI-b, AII-a1
- Llargària i amplària respecte a les dimensions de fabricació: ± 2%
- Gruix: ± 10%
- Rectitud de costats: ± 0,6%
- Planor: ± 1,5%
- Ortogonalitat: ± 1%
- Grup AII-a2, AII-b1, AII-b2 i AIII
- Llargària i amplària respecte a les dimensions de fabricació: ± 2%
- Gruix: ± 10%
- Rectitud de costats: ± 0,6%
- Planor: ± 1,5%
- Ortogonalitat: ± 1%
- Grup BI-a, BI-b, BIIa, BIIb
- Llargària i amplària respecte a les dimensions de fabricació:
- 15 - 25 peces/m2: ± 0,6%
- 26 - 45 peces/m2: ± 0,75%
- 46 - 115 peces/m2: ± 1%
- Gruix:
- 15 - 45 peces/m2: ± 5%
- 46 - 400 peces/m2: ± 10%
- Rectitud de costats:
- 15 - 115 peces/m2: ± 5%
- 116 - 400 peces/m2: ± 0,75%
- Planor:
- 15 - 115 peces/m2: ± 0,5%
- 116 - 400 peces/m2: ± 1%
- 15 - 115 peces/m2: ± 0,6%
- 116 - 400 peces/m2: ± 1%
- Ortogonalitat:
- Grup BIII
- Llargària i amplària respecte a les dimensions de fabricació:
- Costat <= 12 cm: ± 0,75%
- Costat > 12 cm: ± 0,5%
- Gruix:
- 46 - 400 peces/m2: ± 0,5 mm
- 16 - 45 peces/m2: ± 0,6 mm
- <= 15 peces/m2: ± 0,7 mm
- Rectitud de costats: ± 0,6%
- Planor: + 0,5%, - 0,3%
- Ortogonalitat: ± 0,5%
Totes aquestes toleràncies s'han de verificar segons l'UNE_EN ISO 10545-2.
RAJOLES CERÀMIQUES PER A PAVIMENTS:
Característiques essencials:
- Càrrega de trencament (assaig UNE-EN ISO 10545-3):
- Grup AI-a:: si gruix >=7,5mm mínim 1300N, i si gruix < 7,5mm mínim 600N
- Grup AI-b:: si gruix >=7,5mm mínim 1100N, i si gruix < 7,5mm mínim 600N
- Grup AII-a1: si gruix >=7,5mm mínim 950N, i si gruix < 7,5mm mínim 600N
- Grup AII-a2: si gruix >=7,5mm mínim 800N, i si gruix < 7,5mm mínim 600N

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_MEMORIA REFORMA PISCINA MUNICIPAL_20072025	IDENTIFICADORS Nº Entrada: 2626, Data: 21/07/2025 0:01:00
ALTRES DADES Codi per a validació: AVEWF-IRSLB-79FJ1 Data d'emissió: 31 de Juliol de 2025 a les 13:13:43 Pàgina 377 de 864	SIGNATURES ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDBD120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Miltjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvmarca

Plec de condicions tècniques

- Grup AII-b1: >=900N
 - Grup AII-b2: >=750N
 - Grup AIII: >=600N
 - Grup BI-a: si gruix >= 7,5 mm mínim 1300 N , i si gruix< 7,5 mm mínim 700N
 - Grup BI-b: si gruix >= 7,5 mm mínim 1100 N, i si gruix< 7,5 mm mínim 700N
 - Grup BII-a: si gruix >= 7,5 mm mínim 1100 N, i si gruix< 7,5 mm mínim 600N
 - Grup BII-b: si gruix >= 7,5 mm mínim 800 N, i si gruix< 7,5 mm mínim 500N
 - Grup BIII: si gruix >= 7,5 mm mínim 600 N, i si gruix< 7,5 mm mínim 200N
- RAJOLES CERÀMIQUES PER A PAVIMENTS INTERIORS:
Característiques essencials:
- Reacció al foc: A1
- Coeficient de fricció: El fabricant declararà el mètode d'assaig utilitzat.
- RAJOLES CERÀMIQUES PER A PAVIMENTS EXTERIORS:
Característiques essencials:
- Coeficient de fricció (per a zones de vianants): El fabricant declararà el mètode d'assaig utilitzat.
- Resistència al derrapatge (per zones on circulin vehicles): El fabricant declararà el mètode d'assaig utilitzat
- Durabilitat, resistència a les gelades: Exigida d'acord amb UNE-EN ISO 10545-12
- RAJOLES CERÀMIQUES PER A PARETS I SOSTRES:
Característiques essencials:
- Reacció al foc: A1
- Resistència a la flexió (No aplicable a rajoles amb força de trencament >=3000N.UNE-EN ISO 10545-4):
- Grup AI-a: >=28 N/mm2
- Grup AI-b: >=23 N/mm2
- Grup AII-a1: >=20 N/mm2
- Grup AII-a2: >=13 N/mm2
- Grup AII-b1: >=17,5 N/mm2
- Grup AII-b2: >=9 N/mm2
- Grup AIII: >=8 N/mm2
- Grup BI-a: >=35 N/mm2
- Grup BI-b: >=30 N/mm2
- Grup BII-a: >=22 N/mm2
- Grup BII-b: >=18 N/mm2
- Grup BIII: Si gruix >=7,5 mm mínim >=12N/mm2, i si gruix <7,5mm mínim 15N/mm2
- Adhesió: Aplicable per a rajoles que puguin estar exposades a la caiguda accidental d'objectes sobre àrees de transit (UNE-EN-12004)
- RAJOLES CERÀMIQUES PER A PARETS I SOSTRES EXTERIORS:
Característiques essencials:
- Resistència al xoc tèrmic: Quan correspongui (ISO 10545-9)
- Durabilitat, resistència a les gelades: Quan correspongui (ISO 10545-12)
- 2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: Empaquetades, en caixes.
Emmagatzematge: En el seu embalatge, en llocs protegits contra els impactes i la intempèrie.
- 3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
- 4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
UNE-EN 14411:2007 Baldosas cerámicas. Definiciones, clasificación, características y marcado.
- 5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:
- Productes per a recobriments de parets o sostres, en interiors o exteriors, subjectes a reglamentació de reacció al foc de Nivell o Classe: A1***, F.

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_MEMORIA REFORMA PISCINA MUNICIPAL_20072025	IDENTIFICADORS Nº Entrada: 2626, Data: 21/07/2025 0:01:00
ALTRES DADES Codi per a validació: AVEWF-IRSLB-79FJ1 Data d'emissió: 31 de Juliol de 2025 a les 13:13:43 Pàgina 378 de 864	SIGNATURES ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDBD120C56E544AE5AA32137305B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvimarca

Plec de condicions tècniques

*** Productes o materials que no necessiten sotmetre's a assaig de reacció al foc (per exemple productes o materials de la classe A1 conformement a la Decisió 2000/605/CE),

- Productes per a paviments interiors incloent zones tancades de transport públic de Nivell o Classe: A1***, F. *** Productes o materials que no necessiten sotmetre's a assaig de reacció al foc (per exemple productes o materials de la classe A1 conformement a la Decisió 2000/605/CE),
- Productes per a paviments exteriors i acabats de carretera per a cobrir àrees de circulació peatonal i vehicular,
- Productes per a recobriment de parets o sostres, en interiors o exteriors, per a usos no subjectes a reglamentació de reacció al foc ni de substàncies perilloses:
- Sistema 4: Declaració de Prestacions
- Productes per a paviments subjectes a reglamentacions sobre substàncies perilloses,
- Productes per a recobriment de parets o sostres, en interiors o exteriors, subjectes a reglamentació de substàncies perilloses, i en sostres interiors suspesos subjectes a requisits de seguretat durant l'ús:
- Sistema 3: Declaració de Prestacions

Les rajoles ceràmiques i/o el seu embalatge han d'anar marcades amb:

- La marca comercial i/o una marca de fabricació apropiada, i el país d'origen
- Marcat corresponent a la primera qualitat.
- La referència a l'annex corresponent de la norma europea (UNE EN 14411) i la classificació, quan sigui aplicable.
- Les mides nominals i les mides de fabricació modular(M) o no mdular
- La naturalesa de la superfície (GL esmaltada o UGL no esmaltada)

L'embalatge i/o documentació comercial han de portar el marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol. El símbol normalitzat CE s'ha d'acompanyar per la següent informació:

- Referència a la norma UNE-EN 14411
- Nom o marca del fabricant
- Dos últimes xifres de l'any d'impressió del marcat
- Classificació del producte i usos finals previstos.
- Indicacions per identificar les característiques del producte en base a les especificacions tècniques.

Si el material ha de ser component de la part cega del tancament exterior d'un espai habitable, el fabricant ha de declarar, com a mínim, els valors per les propietats higrotèrmiques següents, d'acord amb l'especificat en l'apartat 4.1 del DB HE 1:

- Conductivitat tèrmica (W/mK)
- Factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua

OPERACIONS DE CONTROL EN PECES PER A REVESTIMENTS:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

El control de recepció de material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert en la DT. Aquest control ha de complir l'especificat en l'apartat 7.2 del CTE.

Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat de garantia del fabricant, en el seu cas, (signat per persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclòs la documentació corresponent al marcatge CE quan sigui pertinent.

Control mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat: En el cas que el fabricant disposi de marques de qualitat, ha d'aportar-ne la documentació corresponent.

Control de recepció mitjançant assaigs: Si el material disposa d'una marca legalment reconeguda a un país de la CEE (Marcatge CE, AENOR, etc.) es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció de les característiques del material garantides per la marca; i la DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut. En qualsevol cas, la DF podrà sol·licitar assaigs de control de recepció si ho creu convenient.

En el cas que es realitzi el control mitjançant assaigs, s'ha de fer les comprovacions següents:

- Abans de començar l'obra, si varia el subministrament, i per cada 1000 m2 de plaquetes que arribin a l'obra es demanaran al contractista els certificats del fabricant que garanteixin el compliment del plec de

Pàgina 228

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_MEMORIA REFORMA PISCINA MUNICIPAL_20072025	IDENTIFICADORS Nº Entrada: 2626, Data: 21/07/2025 0:01:00
ALTRES DADES Codi per a validació: AVEWF-IRSLB-79FJ1 Data d'emissió: 31 de Juliol de 2025 a les 13:13:43 Pàgina 381 de 864	SIGNATURES ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDB120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvimarca

Plec de condicions tècniques

- Instruccions d'ús
Emmagatzematge: En llocs protegits de la pluja i la humitat.
- 3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
- 4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

B820-15QZ2 CANTONERA ALUMINI ANODITZAT COLOR NATURAL,ALÇ=16MM,FORMA SECCIÓ L
SPB

- 1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Cantoneres per a arestes d'enguixats, arrebossats o enrajolats.
S'han considerat els tipus següents:
 - Cantonera de xapa d'acer galvanitzat
 - Cantonera d'alumini
 - Cantoneres de PVC, amb acabat natural, metal·litzat mate o metal·litzat brillant
- CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha de tenir la forma indicada a la DT, o en el seu defecte la que determini la DF, d'acord amb la seva funció.
Ha de ser recta i sense deformacions ni defectes superficials.
Llargària: >= 2 m
Dimensions de les bandes laterals
 - Perfils d'acer galvanitzat: >= 3 cm
 - Perfils d'alumini: >= 2,5 cm- Gruix de la xapa: >= 0,6 mm
- Toleràncies:
 - Fletxa: ± 3 mm
- CANTONERA DE XAPA D'ACER GALVANITZAT:
Protecció galvanitzada: >= 275 g/m2
- 2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament i emmagatzematge: De manera que no s'alterin les seves condicions.
- 3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
- 4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

P811-3FIB ARREBOSSAT BONA VISTA,VERT.INT.,H>3M,MORTER CALÇ GP,CSIII-W0,REMOLINAT
SPB

- 1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Arrebossats realitzats amb morter de ciment, morter de calç, morter mixt o morter porós drenant, aplicats en paraments horitzontals o verticals, interiors o exteriors i formació d'arestes amb morter de ciment mixt o pasta de ciment ràpid.
S'han considerat els tipus següents:
 - Arrebossat esquerdejat
 - Arrebossat a bona vista
 - Arrebossat reglejat
- L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Arrebossat esquerdejat:
 - Neteja i preparació de la superfície de suport
 - Aplicació del revestiment
 - Cura del morter
- Arrebossat a bona vista o arrebossat reglejat:
 - Neteja i preparació de la superfície de suport
 - Execució de les mestres
 - Aplicació del revestiment
 - Acabat de la superfície
 - Cura del morter
 - Repassos i neteja final
- ARREBOSSAT:
Ha de quedar ben adherit al suport.

[illegible]

Plec de condicions tècniques

Pàgina 230

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_MEMORIA REFORMA PISCINA MUNICIPAL _20072025	IDENTIFICADORS Nº Entrada: 2626, Data: 21/07/2025 0:01:00
ALTRES DADES Codi per a validació: AVEWF-IRSLB-79FJ1 Data d'emissió: 31 de Juliol de 2025 a les 13:13:43 Pàgina 383 de 864	SIGNATURES ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDB120C56E544AE5AA32137059B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mil·liarcan el codi de verificació per comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvnmara

Plec de condicions tècniques

- Obertures <= 2 m2: No es dedueixen
- Obertures > 2 m2 i <= 4 m2: Es dedueix el 50%
- Obertures > 4 m2: Es dedueix el 100%
En paraments horitzontals:
- Obertures <= 1 m2: No es dedueixen
- Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100%
Als forats que no es dedueixin, o que es dedueixin parcialment, l'amidament inclou la feina de fer els retorns, com ara brancals, llindes, etc. En cas de deduir-se el 100% del forat cal amidar també aquests paraments.
Aquests criteris inclouen la neteja dels elements que configuren les obertures, com és ara bastiments que s'hagin embrutat.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Inspecció de la superfície sobre la que es realitzarà l'arrebossat.
- Neteja i preparació de la superfície de suport
- Control d'execució de les mestres
- Acabat de la superfície
- Repassos i neteja final
- Inspecció visual de la superfície acabada.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Repassos i neteja final
- Inspecció visual de la superfície acabada.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

P815-3FLM ENGUIXAT BONA VISTA,HORIT.INT.H<3M,B1,LLISCAT A
SPB

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Enguixats aplicats en paraments interiors.
S'han considerat els tipus següents:
- Enguixat a bona vista, acabat lliscat o no
- Enguixat reglejat, acabat lliscat o no
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Enguixat a bona vista:
- Neteja i preparació de la superfície de suport
- Aplicació del revestiment
- Acabat de la superfície
- Repassos i neteja final
Enguixat reglejat:
- Neteja i preparació de la superfície de suport
- Execució de les mestres
- Aplicació del revestiment
- Acabat de la superfície
- Repassos i neteja final
CONDICIONS GENERALS:
Ha de quedar ben adherit al suport.
S'han de respectar els junts estructurals.
A l'enguixat, un cop sec (amb humitat inferior a l'1% o al cap de quatre setmanes d'haver-ho fet), no hi ha d'haver pols, fissures, forats o d'altres defectes.
La superfície de l'enguixat ha de quedar plana i, en els paraments verticals o corbats, aplomada.
L'aresta ha de ser recta, en angle, ben aplomada, i ha d'estar al mateix pla que els paraments.
El racó en angle recte, ha de ser ortogonal i l'aresta determinada recta o corba segons els paraments.
El racó en mitja canya ha de ser una superfície cilíndrica que uneixi de forma harmònica els dos paraments.
Gruix de l'enguixat: 1,2 cm

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDB120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mltjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvima

Plec de condicions tècniques

Duresa mitjana (amb duròmetre Shore C):

- Enguixat a bona vista: >= 50
- Enguixat reglejat o reglada: >= 55

Especificacions per a l'enguixat reglejat i la reglada de sòcol:

- Distància entre les mestres o tocs: <= 120 cm

Toleràncies d'execució:

- Gruix de l'enguixat: ± 2 mm
- Toleràncies en funció del tipus de parament on s'aplica:

Parament		Tipus enguixat	
		A bona vista	reglejat
Vertical	Planor	± 1mm / 0,2m ± 10mm / 2m	- ± 5mm / 2m
	Aplomat /planta	± 10mm	5mm
Corbat	Curvatura prevista	± 5mm /plantilla 1m	± 3mm /plantilla 1m
Horitzontal	Planor	± 1mm / 0,2m ± 10mm / 2m	- ± 5mm / 2m
	Nivell previst	± 10mm	± 5mm
Inclinat	Planor	± 1mm / 0,2m ± 10mm / 2m	- ± 5mm / 2m
	Inclinació prevista	± 10mm	± 5mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

S'han d'aturar els treballs quan la temperatura sobrepassi els límits de 5°C i 35°C.

Per a iniciar-ne l'execució cal que la coberta s'hagi acabat o, en els paraments interiors, hi hagi tres plantes amb sostre al damunt, com a mínim. Els paraments d'aplicació han d'estar sanejats, nets i humits. Si cal, es poden repicar abans.

Quan l'enguixat és reglejat, s'han de fer mestres amb el mateix guix i ben aplomades o ben horitzontals, segons els casos, als paraments, a les cantonades, als racons, al voltant dels forats i als sòcols.

Per a fer assecatges artificials es requereix l'autorització explícita de la DF.

No s'han d'utilitzar additius que puguin variar el procés d'adormiment.

S'han d'evitar cops i vibracions que puguin afectar el material durant l'adormiment.

ACABAT LLISCAT:

En l'enguixat a bona vista, a la formació d'aresta o de racó, la pasta de guix s'ha d'aplicar en dues operacions: una d'estesa i la segona de lliscat. En l'enguixat reglejat o en la formació de reglada de sòcol, la pasta de guix s'ha d'aplicar en dues operacions: una d'estesa entre les mestres, passant el regle i la segona de lliscat.

El lliscat s'ha de fer amb la part més fina del guix, o sigui amb la part superior d'una pasterada feta amb aquesta finalitat.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

ENGUIXAT:

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

Amb deducció de la superfície corresponent a obertures d'acord amb els criteris següents:

- Obertures <= 4 m2: No es dedueixen
- Obertures > 4 m2: Es dedueix el 100%

Aquests criteris inclouen la superfície dels paraments laterals de l'obertura en una fondària de 30 cm, com a màxim, excepte en el cas d'obertures de més de 4,00 m2 en que aquesta superfície s'ha d'amidar expressament.

Pàgina 234

contra el foc d'elements estructurals i/o per a compartimentació davant del foc en edificis,
 - Productes per a parets, envans, sostres o revestiments per a qualsevol ús excepte per a la protecció contra el foc d'elements estructurals i/o per a compartimentació davant del foc en edificis de Prestació o Característica:
 Tots:
 - Sistema 4: Declaració de Prestacions
 - Productes per a parets, envans, sostres o revestiments per a la protecció contra el foc d'elements estructurals i/o per a compartimentació davant del foc en edificis de Prestació o Característica: Reacció al foc:
 - Sistema 3: Declaració de Prestacions
 El símbol normalitzat del marcatge CE (segons la directiva 93/68/CE) s'ha d'estampar sobre l'embalatge de manera visible (o si no és possible, sobre o la documentació comercial que acompanya al producte) i ha d'anar acompanyat de la següent informació com a mínim:
 - Nom, logotip o adreça declarada del fabricant
 - Les dues últimes xifres de l'any de la impressió del marcatge
 - Referència a la norma europea EN 13279
 - Descripció del producte: nom genèric, tipus, quantitat i ús previst
 - Informació sobre les característiques essencials que han de declarar-se de la següent manera:
 - Valors declarats, i quan procedeixi, nivell o classe
 - Reacció al foc
 - Aïllament directe al soroll aeri
 - Resistència tèrmica
 - Característiques a les que s'aplica l'opció "Prestació No Determinada" (PND)
 - Com alternativa la designació normalitzada
 CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ DEL GUIX PER A AGAFAR PLAQUES DE GUIX LAMINAT:
 El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:
 - Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Prestació o Característica: Adherència,
 - Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Prestació o Característica: Reacció al foc. Productes que compleixen la Decisió de la Comissió 2003/43/CE modificada,
 - Productes per a usos no subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Prestació o Característica: Adherència:
 - Sistema 4: Declaració de Prestacions
 - Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Prestació o Característica: Reacció al foc:
 - Sistema 3: Declaració de Prestacions
 El símbol normalitzat del marcatge CE (segons la directiva 93/68/CE) s'ha d'estampar sobre l'embalatge de manera visible (o si no és possible, sobre o la documentació comercial que acompanya al producte) i ha d'anar acompanyat de la següent informació com a mínim:
 - Nom, logotip o adreça declarada del fabricant
 - Les dues últimes xifres de l'any de la impressió del marcatge
 - Referència a la norma europea EN 14496
 - Descripció del producte: nom genèric, material, dimensions i ús previst
 - Informació sobre les característiques essencials que han de declarar-se de la següent manera:
 - Valors declarats, i quan procedeixi, nivell o classe
 - Resistència a l'esforç tallant
 - Reacció al foc
 - Permeabilitat al vapor d'aigua
 - Resistència a flexió
 - Altres valors que depenen del sistema i que ha de declarar el fabricant en la seva documentació sobre l'ús previst
 - Prestació No determinada (PND) per a aquelles característiques en les que sigui aplicable
 - Com alternativa la designació normalitzada
 OPERACIONS DE CONTROL DEL GUIX DE CONSTRUCCIÓ:
 Inspecció visual de les condicions de subministrament.

Pàgina 236

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_MEMORIA REFORMA PISCINA MUNICIPAL_20072025	IDENTIFICADORS Nº Entrada: 2626, Data: 21/07/2025 0:01:00
ALTRES DADES Codi per a validació: AVEWF-IRSLB-79FJ1 Data d'emissió: 31 de Juliol de 2025 a les 13:13:43 Pàgina 389 de 864	SIGNATURES ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDB120C56E544AE5AA32137305B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Miljançan el codi de verificació per comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvnmara

Plec de condicions tècniques

greixos.
S'han de corregir i eliminar els possibles defectes del suport amb massilla, segons les instruccions del fabricant.
No es pot pintar sobre suports molt freds ni sobreescalfats.
El sistema d'aplicació del producte s'ha d'escollir d'acord amb les instruccions del fabricant i l'autorització de la DF.
Quan el revestiment estigui format per més d'una capa, la primera capa s'ha d'aplicar lleugerament diluïda, segons les instruccions del fabricant.
S'han d'evitar els treballs que desprenguin pols o partícules prop de l'àrea a tractar, abans, durant i després de l'aplicació.
No s'admet la utilització de procediments artificials d'assecatge.
SUPERFÍCIES DE CIMENT, FORMIGÓ O GUIX:
La superfície no ha de tenir fissures ni parts engrunades.
El suport ha d'estar suficientment sec i endurit per tal de garantir una bona adherència. Ha de tenir una humitat inferior al 6% en pes.
S'han de neutralitzar els àlcalis, les eflorescències, les floridures i les sals.
Temps mínim d'assecatge de la superfície abans d'aplicar la pintura:
- Guix: 3 mesos (hivern); 1 mes (estiu)
- Ciment: 1 mes (hivern); 2 setmanes (estiu)
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
PINTAT DE PARAMENTS DE CIMENT O GUIX:
m2 de superfície real amidada segons les especificacions de la DT.
Amb deducció de la superfície corresponent a obertures d'acord amb els criteris següents:
- Obertures <= 4 m2: No es dedueixen
- Obertures > 4 m: Es dedueix el 100%
Aquests criteris inclouen la superfície dels paraments laterals de l'obertura en una fondària de 30 cm, com a màxim, excepte en el cas d'obertures de més de 4,00 m2, en que aquesta superfície s'ha d'amidar expressament.
Inclouen igualment la neteja dels elements que configuren l'obertura, com ara bastiments que s'hagin embrutat.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
PER A LA RESTA D'ELEMENTS:
No hi ha normativa de compliment obligatori.
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Inspecció visual de la superfície a pintar.
- Acceptació del procediment d'aplicació de la pintura per part de la DF.
- Comprovació de l'assecatge d'una capa abans de procedir a una segona aplicació.
CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Inspecció visual de la unitat acabada.
En el control es seguiran els criteris indicats en l'article 7.4 de la part I del CTE.
Determinació del gruix de pel·lícula del recobriment sobre un element metàl·lic (UNE EN ISO 2808)
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.
No es permetrà la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els errors d'execució.

B896-HYAR PINTURA PLÀSTICA,P/INT.

SPB

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDB120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvinnarca

Plec de condicions tècniques

Ha de fer córrer la brotxa, ha de fluir bé i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecatge.

- Finor de mòlta dels pigments (INTA 16 02 55): < 25 micres
- Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32A): > 30°C
- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
- Al tacte: < 3 h
- Totalment sec: < 8 h
- Material volàtil (INTA 16 02 31): >= 70 ± 5%
- Rendiment per a una capa de 30 micres: >= 5 m2/kg
- Índex d'anivellament a 23 ± 2°C i 50 ± 5% HR (INTA 16 02 89): >= 5
- Índex de despreniments a 23 ± 2°C i 50 ± 5% HR (INTA 16 02 88): >= 4

Característiques de la pel·lícula seca:

- La pintura ha de ser de color estable i insaponificable.
- Adherència (UNE 48032): <= 2
- Ha de ser resistent a la intempèrie (INTA 16 06 02).
- Envelliment accelerat (INTA 16 06 55): < 6 unitats pèrdua de lluminositat (INTA 16 02 08)
- Resistència a l'abrasió (UNE 56818): Danys moderats
- Esgroguement accelerat per colors amb reflectància aparent superior al 80% (INTA 160.603): < 0,12

ESMALT DE POLIURETÀ D'UN COMPONENT:

Característiques de la pel·lícula líquida:

- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16 32 03) no ha de tenir coàguls, pells, dipòsits durs ni flotació de pigments.
- Ha de tenir la consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa.

Ha de fer córrer la brotxa, ha de fluir bé i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecatge.

- Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32A): > 30°C
- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
- Al tacte: < 3 h
- Totalment sec: < 8 h
- Índex d'anivellament a 23 ± 2°C i 50 ± 5% HR (INTA 16 02 89): >= 5
- Índex de despreniments a 23 ± 2°C i 50 ± 5% HR (INTA 16 02 88): >= 4

Característiques de la pel·lícula seca:

- La pintura ha de ser de color estable i insaponificable.
- Adherència (UNE 48032): <= 2
- Ha de ser resistent a la intempèrie (INTA 16 06 02).
- Envelliment accelerat (INTA 16 06 05): < 6 unitats pèrdua de lluminositat (INTA 16 02 08)
- Resistència a l'abrasió (UNE 56818): Danys petits
- Adherència i resistència a l'impacte:

	A les 24 h	Al cap de 7 dies
Adherència al quadriculat:	100%	100%
Impacte directe o indirecte:		
Bola de 12,5 des de 50 cm (INTA 160.266)	Bé	Ha de complir

- Resistència a la càrrega concentrada en moviment (UNE 56-814): Danys moderats
- Resistència a la càrrega rodant (UNE 56-815): Danys petits
- Resistència a la càrrega arrossegada (UNE 56-816): Danys petits
- Resistència al ratllat (UNE 48-173): Resistent
- Resistència a la calor (UNE 48-033): Ha de complir
- Resistència química:
- A l'àcid cítric al 10%: 15 dies
- A l'àcid làctic al 5%: 15 dies
- A l'àcid acètic al 5%: 15 dies
- A l'oli de cremar: Cap modificació
- Al xilol: Cap modificació
- Al clorur sòdic al 20%: 15 dies
- A l'aigua: 15 dies

ESMALT DE POLIURETÀ DE DOS COMPONENTS:

Cal barrejar els dos components abans de l'aplicació.

Característiques de la pel·lícula líquida:

- Ha de tenir la consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa.

Ha de fer córrer la brotxa, ha de fluir bé i ha de deixar una capa uniforme

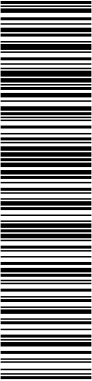
Piscina Castelví Pàgina 241

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDBD120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mil·liarcan el codi de verificació per comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvinnarca

Plec de condicions tècniques

- Solidesa a la llum (NF-T-30.057): Ha de complir
 - Transmissió del vapor d'aigua (NF-T-30.018): Ha de complir
 - Resistència a la immersió (UNE 48-144): No s'observen canvis o defectes
 - Resistència a la intempèrie (DIN 18363): Ha de complir
 - Resistència a l'abradió (NF-T-30.015): Ha de complir
 - Resistència a la calor (UNE 48-033): Ha de complir
- 2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
- PINTURA A LA COLA, AL LÀTEX, ACRÍLICA, PLÀSTICA, ESMALT GRAS, SINTÈTIC, DE POLIURETÀ, DE DISPERSIÓ ACRÍLICA, EPOXI I PASTA DE PICAR:
- Subministrament: En pots o bidons.
- Emmagatzematge: En llocs ventilats i no exposats al sol, dins del seu envàs tancat i sense contacte amb el terra. S'ha de preservar de les gelades.
- PINTURA A LA CALÇ:
- Subministrament de la calç aèria en terrossos o envasada.
- La calç hidràulica ha de subministrar-se en pols.
- Emmagatzematge: En llocs ventilats i no exposats al sol, dins del seu envàs tancat i sense contacte amb el terra. S'ha de preservar de les gelades.
- PINTURA AL CIMENT:
- Subministrament: En pols, en envasos adequats.
- Emmagatzematge: En llocs ventilats i no exposats al sol, dins del seu envàs tancat i sense contacte amb el terra. S'ha de preservar de les gelades.
- 3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
- Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
- Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
- 4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
- No hi ha normativa de compliment obligatori.
- 5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
- CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN PINTURA A LA COLA, AL LÀTEX, ACRÍLICA, PLÀSTICA, ESMALT GRAS, SINTÈTIC, DE POLIURETÀ, DE DISPERSIÓ ACRÍLICA, EPOXI I PASTA DE PICAR:
- A cada envàs hi ha d'haver les dades següents:
- Identificació del fabricant
 - Nom comercial del producte
 - Identificació del producte
 - Codi d'identificació
 - Pes net o volum del producte
 - Data de caducitat
 - Instruccions d'ús
 - Dissolvents adequats
 - Límits de temperatura
 - Temps d'assecatge al tacte, total i de repintat
 - Toxicitat i inflamabilitat
 - Proporció de la barreja i temps d'utilització, en els productes de dos components
 - Color i acabat, en la pintura plàstica o al làtex i en l'esmalt sintètic, de poliuretà
- CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN PINTURA A LA CALÇ:
- A cada envàs hi ha d'haver les dades següents:
- Identificació del fabricant
 - Nom comercial del producte
 - Identificació del producte
 - Codi d'identificació
 - Pes net o volum del producte
 - Toxicitat i inflamabilitat
- CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN PINTURA AL CIMENT:
- A cada envàs hi ha d'haver les dades següents:
- Identificació del fabricant
 - Nom comercial del producte
 - Identificació del producte
 - Codi d'identificació
 - Pes net o volum del producte
 - Instruccions d'ús
 - Temps d'estabilitat de la barreja
 - Temperatura mínima d'aplicació
 - Temps d'assecatge
 - Rendiment teòric en m/l
 - Color

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_MEMORIA REFORMA PISCINA MUNICIPAL _20072025	IDENTIFICADORS Nº Entrada: 2626, Data: 21/07/2025 0:01:00
ALTRES DADES Codi per a validació: AVEWF-IRSLB-79FJ1 Data d'emissió: 31 de Juliol de 2025 a les 13:13:43 Pàgina 395 de 864	SIGNATURES ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDB120C56E544AE5AA3213705B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvimarca

Plec de condicions tècniques

OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- En cada subministrament d'esmalt, es comprovarà que l'etiquetatge dels envasos contingui les dades exigides a les especificacions.
El control de recepció de material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert en la DT. Aquest control ha de complir l'especificat en l'apartat 7.2 del CTE.
Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat de garantia del fabricant, en el seu cas, (signat per persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclòs la documentació corresponent al marcatge CE quan sigui pertinent.
Control mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat: En el cas que el fabricant disposi de marques de qualitat, ha d'aportar-ne la documentació corresponent.
Control de recepció mitjançant assaigs: Si el material disposa d'una marca legalment reconeguda a un país de la CEE (Marcatge CE, AENOR, etc.) es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció de les característiques del material garantides per la marca; i la DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut. En qualsevol cas, la DF podrà sol·licitar assaigs de control de recepció si ho creu convenient.
- Comprovació de l'estat de conservació de la pintura, en un 10 % dels pots rebuts (INTA 16 02 26).
OPERACIONS DE CONTROL EN PINTURA PLÀSTICA:
- Recepció del certificat de qualitat del fabricant, on constin els resultats dels assaigs següents:
- Determinació de la finor de molta dels pigments INTA 16.02.55 (10.57)
- Temps d'assecatge INTA 16.02.29 (6.57)
- Pes específic UNE EN ISO 2811-1
- Capacitat de cobriment en humitat INTA 16.02.62(9.82)
- Capacitat de cobriment en sec INTA 16.02.61(2.58)
- Conservació de la pintura (cada 100 m2) INTA 16.02.26
En cas de no rebre aquests resultats abans del inici de l'activitat, o que la DF no els consideri representatius, el contractista haurà de realitzar els assaigs corresponents, al seu càrrec i fora del pressupost d'autocontrol.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes de procediment corresponents.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'acceptaran els pots de pintura que no estiguin degudament etiquetats i/o certificats, així com els que presentin mal estat de conservació i/o emmagatzematge.
En cas d'observar deficiències en l'estat de conservació d'un pot, es rebutjarà la unitat corresponent i s'incrementarà la inspecció, en primera instància, fins al 20 % dels pots subministrats. Si es continuen observant irregularitats, es passarà a controlar el 100% del subministrament.
Els assaigs d'identificació han de resultar d'acord a les especificacions del plec i a les condicions garantides en el certificat del material. En cas d'incompliment, es realitzarà l'assaig sobre dues mostres més del mateix lot, acceptant-ne el conjunt sempre que els dos resultats estiguin d'acord a dites especificacions.

P89I-4V8N PINT.HORITZ.GUIX,PINTURA COLA LLIS 1FONS+2ACAB.

SPB

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Preparació i aplicació d'un recobriment de pintura sobre superfícies de materials diversos mitjançant diferents capes aplicades en obra.
S'han considerat els tipus de superfícies següents:
- Superfícies de ciment, formigó o guix
S'han considerat els elements següents:
- Estructures
- Paraments
- Elements de tancament practicables (portes, finestres, balconeres)

Plec de condicions tècniques

CONDICIONS GENERALS:
En el revestiment no hi ha d'haver fissures, bosses ni d'altres defectes.
Ha de tenir el color, la brillantor i la textura uniformes.

CONDICIONS GENERALS:
S'han d'aturar els treballs si es donen les condicions següents:

- Temperatures inferiors a 5°C o superiors a 30°C
- Humitat relativa de l'aire > 60%
- En exteriors: Velocitat del vent > 50 km/h, Pluja

Si un cop realitzats els treballs es donen aquestes condicions, s'ha de revisar la feina feta 24 h abans i s'han de refer les parts afectades. Les superfícies d'aplicació han de ser netes i sense pols, taques ni greixos.

S'han de corregir i eliminar els possibles defectes del suport amb massilla, segons les instruccions del fabricant.

No es pot pintar sobre suports molt freds ni sobreescalfats.

El sistema d'aplicació del producte s'ha d'escollir d'acord amb les instruccions del fabricant i l'autorització de la DF.

Quan el revestiment estigui format per més d'una capa, la primera capa s'ha d'aplicar lleugerament diluïda, segons les instruccions del fabricant.

S'h'han d'evitar els treballs que desprenguin pols o partícules prop de l'àrea a tractar, abans, durant i després de l'aplicació.

No s'admet la utilització de procediments artificials d'assecatge.

SUPERFÍCIES DE CIMENT, FORMIGÓ O GUIX:

La superfície no ha de tenir fissures ni parts engrunades.

El suport ha d'estar suficientment sec i endurit per tal de garantir una bona adherència. Ha de tenir una humitat inferior al 6% en pes.

S'han de neutralitzar els àlcalis, les eflorescències, les floridures i les sals.

Temps mínim d'assecatge de la superfície abans d'aplicar la pintura:

- Guix: 3 mesos (hivern); 1 mes (estiu)
- Ciment: 1 mes (hivern); 2 setmanes (estiu)

En superfícies de guix, s'ha de verificar l'adherència del lliscat de guix.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

PINTAT DE PARAMENTS DE CIMENT O GUIX:

m2 de superfície real amidada segons les especificacions de la DT.

Amb deducció de la superfície corresponent a obertures d'acord amb els criteris següents:

- Obertures ≤ 4 m²: No es dedueixen
- Obertures > 4 m²: Es dedueix el 100%

Aquests criteris inclouen la superfície dels paraments laterals de l'obertura en una fondària de 30 cm, com a màxim, excepte en el cas d'obertures de més de 4,00 m2, en que aquesta superfície s'ha d'amidar expressament.

Inclouen igualment la neteja dels elements que configuren l'obertura, com ara bastiments que s'hagin embrutat.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

PER A LA RESTA D'ELEMENTS:

No hi ha normativa de compliment obligatori.

B896-HYD4 PINTURA COLA

SPB

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Pintures, pastes i esmalts.

S'han considerat els tipus següents:

- Pintura a la cola: Pintura a l'aigua formada per un aglomerant a base de coles cel·lulòsiques o anilàcies i pigments resistents als àlcals

- Pintura a la calç: Dissolució en aigua, l'aglutinant i el pigment de la



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35800365 AVEWF-IRSLB-79FJ1 08F7E8230CBD120C56E544AE5A432137305B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mil·liançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.aba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvmarca

Plec de condicions tècniques

- Totalment sec: < 2 h
Característiques de la pel·lícula seca:
- Adherència (UNE 48032): <= 2
PINTURA PLÀSTICA:
Característiques de la pel·lícula líquida:
- La pintura continguda al seu envàs original recentment obert, no ha de presentar senyals de putrefacció, pells ni materies estranyes.
- Amb l'envàs ple i sotmesa a agitació (UNE-EN 21513 i UNE 48-083) no ha de tenir coàguls, pells, dipòsits durs ni flotació de pigments
- Ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa o amb corró. Ha de fer córrer la brotxa, ha de fluir, ha d'anivellar bé i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecat
- Finor de molta dels pigments (INTA 16 02 55): < 50 micres
- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
Al tacte: < 1 h
- Totalment sec: < 2 h
- Pes específic:
- Pintura per a interiors: < 16 kN/m3
- Pintura per a exteriors: < 15 kN/m3
- Rendiment: > 6 m2/kg
- Relació volum pigments + càrregues/volum pigments, pes càrregues, aglomerat sòlid (PVC): < 80%
Característiques de la pel·lícula seca:
- La pintura ha de ser de color estable, i per a exteriors, insaponificable.
- Adherència (UNE 48032): <= 2
- Capacitat de recobriment (UNE 48259): Relació constant >= 0,98
- Resistència al rentat (DIN 53778):
- Pintura plàstica per a interiors o pasta plàstica: >= 1000 cicles
- Pintura plàstica per a exteriors: >= 5000 cicles
- Solidesa a la llum (NF-T-30.057): Ha de complir
- Transmissió del vapor d'aigua (NF-T-30.018): Ha de complir
PINTURA PLÀSTICA PER A EXTERIORS:
Resistència a la immersió (UNE 48-144): No s'observen canvis o defectes
Resistència a la intemperie (DIN 18363): Ha de complir
Resistència a l'abrasió (NF-T-30.015): Ha de complir
Resistència a la calor (UNE 48-033): Ha de complir
PINTURA ACRÍLICA:
Característiques de la pel·lícula líquida:
- Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o procediments pneumàtics
- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
- Al tacte: < 4 h
- Totalment sec: < 14 h
Característiques de la pel·lícula seca:
- La pintura ha de ser de color estable i insaponificable.
- Ha de ser resistent a la intemperie.
ESMALT GRAS:
Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o pistola fins a l'impregnació de la superfície a tractar.
Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32A): > 30°C
Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
- Al tacte: < 1 h
- Totalment sec: < 6 h
Un cop sec, ha de tenir bona resistència al fregament i al rentat.
ESMALT SINTÈTIC:
No ha de tenir resines fenòliques (INTA 16 04 23) ni de colofonia (INTA 16 04 22).
Característiques de la pel·lícula líquida:
- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16 32 03) no ha de tenir coàguls, pells, dipòsits durs ni flotació de pigments.
- Ha de tenir la consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa. Ha de fer córrer la brotxa, ha de fluir bé i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecatge.
- Finor de molta dels pigments (INTA 16 02 55): < 25 micres
- Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32A): > 30°C
- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDB120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Miljançari el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvinnarca

Plec de condicions tècniques

- Al tacte: < 3 h
 - Totalment sec: < 8 h
 - Material volàtil (INTA 16 02 31): >= 70 ± 5%
 - Rendiment per a una capa de 30 micres: >= 5 m2/kg
 - Índex d'anivellament a 23 ± 2°C i 50 ± 5% HR (INTA 16 02 89): >= 5
 - Índex de despreniments a 23 ± 2°C i 50 ± 5% HR (INTA 16 02 88): >= 4
- Característiques de la pel·lícula seca:
- La pintura ha de ser de color estable i insaponificable.
 - Adherència (UNE 48032): <= 2
 - Ha de ser resistent a la intempèrie (INTA 16 06 02).
 - Envelliment accelerat (INTA 16 06 55): < 6 unitats pèrdua de lluminositat (INTA 16 02 08)
 - Resistència a l'abrasió (UNE 56818): Danys moderats
 - Esgroguement accelerat per colors amb reflectància aparent superior al 80% (INTA 160.603): < 0,12
- ESMALT DE POLIURETÀ D'UN COMPONENT:
- Característiques de la pel·lícula líquida:
- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16 32 03) no ha de tenir coàguls, pells, dipòsits durs ni flotació de pigments.
 - Ha de tenir la consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa. Ha de fer córrer la brotxa, ha de fluir bé i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecatge.
 - Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32A): > 30°C
 - Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
 - Al tacte: < 3 h
 - Totalment sec: < 8 h
 - Índex d'anivellament a 23 ± 2°C i 50 ± 5% HR (INTA 16 02 89): >= 5
 - Índex de despreniments a 23 ± 2°C i 50 ± 5% HR (INTA 16 02 88): >= 4
- Característiques de la pel·lícula seca:
- La pintura ha de ser de color estable i insaponificable.
 - Adherència (UNE 48032): <= 2
 - Ha de ser resistent a la intempèrie (INTA 16 06 02).
 - Envelliment accelerat (INTA 16 06 05): < 6 unitats pèrdua de lluminositat (INTA 16 02 08)
 - Resistència a l'abrasió (UNE 56818): Danys petits
 - Adherència i resistència a l'impacte:
- | | A les 24 h | Al cap de 7 dies |
|--|------------|------------------|
| Adherència al quadriculat: | 100% | 100% |
| Impacte directe o indirecte: | | |
| Bola de 12,5 des de 50 cm (INTA 160.266) | Bé | Ha de complir |
- Resistència a la càrrega concentrada en moviment (UNE 56-814): Danys moderats
 - Resistència a la càrrega rodant (UNE 56-815): Danys petits
 - Resistència a la càrrega arrossegada (UNE 56-816): Danys petits
 - Resistència al ratllat (UNE 48-173): Resistent
 - Resistència a la calor (UNE 48-033): Ha de complir
 - Resistència química:
 - A l'àcid cítric al 10%: 15 dies
 - A l'àcid làctic al 5%: 15 dies
 - A l'àcid acètic al 5%: 15 dies
 - A l'oli de cremar: Cap modificació
 - Al xilol: Cap modificació
 - Al clorur sòdic al 20%: 15 dies
 - A l'aigua: 15 dies
- ESMALT DE POLIURETÀ DE DOS COMPONENTS:
- Cal barrejar els dos components abans de l'aplicació.
- Característiques de la pel·lícula líquida:
- Ha de tenir la consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa. Ha de fer córrer la brotxa, ha de fluir bé i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecatge.
 - Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32A): > 30°C
 - Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
 - Al tacte: < 3 h
 - Totalment sec: < 8 h

1
 2
 3
 4
 5
 6
 7
 8
 9
 10
 11
 12
 13
 14
 15
 16
 17
 18
 19
 20
 21
 22
 23
 24
 25
 26
 27
 28
 29
 30
 31
 32
 33
 34
 35
 36
 37
 38
 39
 40
 41
 42
 43
 44
 45
 46
 47
 48
 49
 50
 51
 52
 53
 54
 55
 56
 57
 58
 59
 60
 61
 62
 63
 64
 65
 66
 67
 68
 69
 70
 71
 72
 73
 74
 75
 76
 77
 78
 79
 80
 81
 82
 83
 84
 85
 86
 87
 88
 89
 90
 91
 92
 93
 94
 95
 96
 97
 98
 99
 100
 101
 102
 103
 104
 105
 106
 107
 108
 109
 110
 111
 112
 113
 114
 115
 116
 117
 118
 119
 120
 121
 122
 123
 124
 125
 126
 127
 128
 129
 130
 131
 132
 133
 134
 135
 136
 137
 138
 139
 140
 141
 142
 143
 144
 145
 146
 147
 148
 149
 150
 151
 152
 153
 154
 155
 156
 157
 158
 159
 160
 161
 162
 163
 164
 165
 166
 167
 168
 169
 170
 171
 172
 173
 174
 175
 176
 177
 178
 179
 180
 181
 182
 183
 184
 185
 186
 187
 188
 189
 190
 191
 192
 193
 194
 195
 196
 197
 198
 199
 200
 201
 202
 203
 204
 205
 206
 207
 208
 209
 210
 211
 212
 213
 214
 215
 216
 217
 218
 219
 220
 221
 222
 223
 224
 225
 226
 227
 228
 229
 230
 231
 232
 233
 234
 235
 236
 237
 238
 239
 240
 241
 242
 243
 244
 245
 246
 247
 248
 249
 250
 251
 252
 253
 254
 255
 256
 257
 258
 259
 260
 261
 262
 263
 264
 265
 266
 267
 268
 269
 270
 271
 272
 273
 274
 275
 276
 277
 278
 279
 280
 281
 282
 283
 284
 285
 286
 287
 288
 289
 290
 291
 292
 293
 294
 295
 296
 297
 298
 299
 300
 301
 302
 303
 304
 305
 306
 307
 308
 309
 310
 311
 312
 313
 314
 315
 316
 317
 318
 319
 320
 321
 322
 323
 324
 325
 326
 327
 328
 329
 330
 331
 332
 333
 334
 335
 336
 337
 338
 339
 340
 341
 342
 343
 344
 345
 346
 347
 348
 349
 350
 351
 352
 353
 354
 355
 356
 357
 358
 359
 360
 361
 362
 363
 364
 365
 366
 367
 368
 369
 370
 371
 372
 373
 374
 375
 376
 377
 378
 379
 380
 381
 382
 383
 384
 385
 386
 387
 388
 389
 390
 391
 392
 393
 394
 395
 396
 397
 398
 399
 400
 401
 402
 403
 404
 405
 406
 407
 408
 409
 410
 411
 412
 413
 414
 415
 416
 417
 418
 419
 420
 421
 422
 423
 424
 425
 426
 427
 428
 429
 430
 431
 432
 433
 434
 435
 436
 437
 438
 439
 440
 441
 442
 443
 444
 445
 446
 447
 448
 449
 450
 451
 452
 453
 454
 455
 456
 457
 458
 459
 460
 461
 462
 463
 464
 465
 466
 467
 468
 469
 470
 471
 472
 473
 474
 475
 476
 477
 478
 479
 480
 481
 482
 483
 484
 485
 486
 487
 488
 489
 490
 491
 492
 493
 494
 495
 496
 497
 498
 499
 500
 501
 502
 503
 504
 505
 506
 507
 508
 509
 510
 511
 512
 513
 514
 515
 516
 517
 518
 519
 520
 521
 522
 523
 524
 525

Plec de condicions tècniques

- Resistència a la calor (UNE 48-033): Ha de complir
- 2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
- PINTURA A LA COLA, AL LÀTEX, ACRÍLICA, PLÀSTICA, ESMALT GRAS, SINTÈTIC, DE POLIURETÀ, DE DISPERSIÓ ACRÍLICA, EPOXI I PASTA DE PICAR:
- Subministrament: En pots o bidons.
- Emmagatzematge: En llocs ventilats i no exposats al sol, dins del seu envàs tancat i sense contacte amb el terra. S'ha de preservar de les gelades.
- PINTURA A LA CALÇ:
- Subministrament de la calç aèria en terrossos o envasada.
- La calç hidràulica ha de subministrar-se en pols.
- Emmagatzematge: En llocs ventilats i no exposats al sol, dins del seu envàs tancat i sense contacte amb el terra. S'ha de preservar de les gelades.
- PINTURA AL CIMENT:
- Subministrament: En pols, en envasos adequats.
- Emmagatzematge: En llocs ventilats i no exposats al sol, dins del seu envàs tancat i sense contacte amb el terra. S'ha de preservar de les gelades.
- 3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
- Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
- Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
- 4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
- No hi ha normativa de compliment obligatori.
- 5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
- CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN PINTURA A LA COLA, AL LÀTEX, ACRÍLICA, PLÀSTICA, ESMALT GRAS, SINTÈTIC, DE POLIURETÀ, DE DISPERSIÓ ACRÍLICA, EPOXI I PASTA DE PICAR:
- A cada envàs hi ha d'haver les dades següents:
- Identificació del fabricant
 - Nom comercial del producte
 - Identificació del producte
 - Codi d'identificació
 - Pes net o volum del producte
 - Data de caducitat
 - Instruccions d'ús
 - Dissolvents adequats
 - Límits de temperatura
 - Temps d'assecatge al tacte, total i de repintat
 - Toxicitat i inflamabilitat
 - Proporció de la barreja i temps d'utilització, en els productes de dos components
 - Color i acabat, en la pintura plàstica o al làtex i en l'esmalt sintètic, de poliuretà
- CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN PINTURA A LA CALÇ:
- A cada envàs hi ha d'haver les dades següents:
- Identificació del fabricant
 - Nom comercial del producte
 - Identificació del producte
 - Codi d'identificació
 - Pes net o volum del producte
 - Toxicitat i inflamabilitat
- CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN PINTURA AL CIMENT:
- A cada envàs hi ha d'haver les dades següents:
- Identificació del fabricant
 - Nom comercial del producte
 - Identificació del producte
 - Codi d'identificació
 - Pes net o volum del producte
 - Instruccions d'ús
 - Temps d'estabilitat de la barreja
 - Temperatura mínima d'aplicació
 - Temps d'assecatge
 - Rendiment teòric en m/l
 - Color
- OPERACIONS DE CONTROL:
- Els punts de control més destacables són els següents:
- En cada subministrament d'esmalt, es comprovarà que l'etiquetatge dels envasos contingui les dades exigides a les especificacions.
 - El control de recepció de material verificarà que les característiques dels

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_MEMORIA REFORMA PISCINA MUNICIPAL_20072025	IDENTIFICADORS Nº Entrada: 2626, Data: 21/07/2025 0:01:00
ALTRES DADES Codi per a validació: AVEWF-IRSLB-79FJ1 Data d'emissió: 31 de Juliol de 2025 a les 13:13:43 Pàgina 402 de 864	SIGNATURES ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDB120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvimarca

Plec de condicions tècniques

materials són coincidents amb l'establert en la DT. Aquest control ha de complir l'especificat en l'apartat 7.2 del CTE.

Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat de garantia del fabricant, en el seu cas, (signat per persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclòs la documentació corresponent al marcatge CE quan sigui pertinent.

Control mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat: En el cas que el fabricant disposi de marques de qualitat, ha d'aportar-ne la documentació corresponent.

Control de recepció mitjançant assaigs: Si el material disposa d'una marca legalment reconeguda a un país de la CEE (Marcatge CE, AENOR, etc.) es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció de les característiques del material garantides per la marca; i la DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut. En qualsevol cas, la DF podrà sol·licitar assaigs de control de recepció si ho creu convenient.

- Comprovació de l'estat de conservació de la pintura, en un 10 % dels pots rebuts (INTA 16 02 26).

OPERACIONS DE CONTROL EN PINTURA PLÀSTICA:

- Recepció del certificat de qualitat del fabricant, on constin els resultats dels assaigs següents:
- Determinació de la finor de molta dels pigments INTA 16.02.55 (10.57)
- Temps d'assecatge INTA 16.02.29 (6.57)
- Pes específic UNE EN ISO 2811-1
- Capacitat de cobriment en humitat INTA 16.02.62(9.82)
- Capacitat de cobriment en sec INTA 16.02.61(2.58)
- Conservació de la pintura (cada 100 m2) INTA 16.02.26

En cas de no rebre aquests resultats abans del inici de l'activitat, o que la DF no els consideri representatius, el contractista haurà de realitzar els assaigs corresponents, al seu càrrec i fora del pressupost d'autocontrol.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes de procediment corresponents.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'acceptaran els pots de pintura que no estiguin degudament etiquetats i/o certificats, així com els que presentin mal estat de conservació i/o emmagatzematge.

En cas d'observar deficiències en l'estat de conservació d'un pot, es rebutjarà la unitat corresponent i s'incrementarà la inspecció, en primera instància, fins al 20 % dels pots subministrats. Si es continuen observant irregularitats, es passarà a controlar el 100% del subministrament.

Els assaigs d'identificació han de resultar d'acord a les especificacions del plec i a les condicions garantides en el certificat del material. En cas d'incompliment, es realitzarà l'assaig sobre dues mostres més del mateix lot, acceptant-ne el conjunt sempre que els dos resultats estiguin d'acord a dites especificacions.

P899-653L PINTAT FINES/BALC.ACER,RASPALLAT+PINT.ESMALT SINT.,2 CAPES EMPRIM.ANTIO...
SPB

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Pintat d'elements de tancament mitjançant diferents capes aplicades en obra, prèvia neteja i preparació del suport amb mitjans manuals.

S'han considerat els tipus d'unitat d'obra següents:

- Pintat de finestres i balconeres de fusta
- Pintat de finestres i balconeres d'acer

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Neteja i preparació de la superfície a tractar
- Neteja de la zona de treball
- Aplicació de les capes d'emprimació, de protecció o de fons, necessàries i del tipus adequat segons la composició de la pintura d'acabat
- Aplicació successiva, amb els intervals d'assecatge, de les capes d'acabat

CONDICIONS GENERALS:

Després de l'operació de neteja i preparació, la superfície ha de quedar

- Neteja de la zona de treball
Neteja amb mitjans manuals:
- Neteja i preparació de la superfície a tractar
- Neteja de la zona de treball

CONDICIONS GENERALS:
La superfície ha de quedar neta, sense greixos, òxid ni restes de materials adherits.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
S'han d'aturar els treballs en cas de pluja, neu o si la velocitat del vent és superior a 50 km/h.
S'ha de comprovar la compatibilitat del sistema de neteja amb el suport a tractar.

Si s'utilitza projecció de sorra s'han de protegir els elements que no s'han de tractar, i s'ha de fer un sistema de recollida de la sorra projectada.
El sistema d'aplicació del producte s'ha d'escollir d'acord amb les instruccions del fabricant i l'autorització de la DF.

DECAPAT AMB PRODUCTE DECAPANT:
S'han d'aturar els treballs si es donen les condicions següents:
- Temperatures inferiors a 5°C o superiors a 30°C
- Humitat relativa de l'aire > 60%

Si un cop realitzats els treballs es donen aquestes condicions, s'ha de revisar la feina feta 24 h abans i s'han de refer les parts afectades.
Si el producte s'aplica en diverses capes, no s'ha d'aplicar una capa si l'anterior no està completament seca.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

FUSTERIA:
m2 de superfície real amidada segons les especificacions de la DT.
Deducció de la superfície corresponent a l'envidrament per a peces amb una superfície envidrada de:
- Més d'un 75% del total: Es dedueix el 50%
- Menys del 75% i més del 50% del total: Es dedueix el 25%
- Menys del 50% del total o amb barretes: No es dedueix

ELEMENTS DE PROTECCIÓ:
m2 de superfície realment executada, segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NETEJA I PREPARACIÓ I PASSIVAT:
No hi ha normativa de compliment obligatori.

SPB

- 1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Preparació i aplicació d'un recobriment de pintura sobre superfícies de materials diversos mitjançant diferents capes aplicades en obra.
S'han considerat els tipus de superfícies següents:
- Superfícies metàl·liques (acer, acer galvanitzat, coure)
S'han considerat els elements següents:
- Estructures
- Paraments
- Elements de tancament practicables (portes, finestres, balconeres)
- Elements de protecció (baranes o reixes)
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la superfície a pintar, fregat de l'òxid i neteja prèvia si és el cas, amb aplicació de les capes d'emprimació, de protecció o de fons, necessàries i del tipus adequat segons la composició de la pintura d'acabat
- Aplicació successiva, amb els intervals d'assecat, de les capes de pintura d'acabat
- CONDICIONS GENERALS:
En el revestiment no hi ha d'haver fissures, bosses ni d'altres defectes.
Ha de tenir el color, la brillantor i la textura uniformes.
A les finestres, balconeres i portes, s'admet que s'hagin protegit totes les cares però que només s'hagin pintat les visibles.
- PINTAT A L'ESMALT:
Grau de la pel·lícula seca del revestiment: ≥ 125 micres
- 2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Plec de condicions tècniques

Piscina Castelví

els errors d'execució.

B891-0P02 ESMALT SINT.

SPB

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Pintures, pastes i esmalts.

S'han considerat els tipus seqüents:

- Pintura a la cola: Pintura a l'aigua formada per un aglomerant a base de coles cel·lulòsiques o anilacions i pigments resistents als àlcalis
- Pintura a la calç: Dissolució en aigua, l'aglutinant i el pigment de la qual és l'hidroxid de calç o la calç apagada
- Pintura al ciment: Dissolució en aigua de ciment blanc tractat i pigments resistents a l'alcalinitat
- Pintura al làtex: Pintura a base de polímers vinílics en dispersió
- Pintura plàstica: Pintura formada per un aglomerant a base d'un polímer sintètic, en dispersió aquosa i pigments càrrega-estenedors resistents als àlcalis i a la intempèrie
- Pintura acrílica: Pintura formada per copolímers acrílics amb pigments i càrregues inorgàniques, en una dispersió aquosa. Seca a l'aire per evaporació del dissolvent
- Esmalt gras: Pintura formada per olis secants barrejats amb resines dures, naturals o sintètiques i dissolvents
- Esmalt sintètic: Pintura formada per un aglomerant de resines alquídiques, soles o modificades, pigments resistents als àlcalis i a la intempèrie i additius modificadors de la brillantor. Seca a l'aire per evaporació del dissolvent
- Esmalt de poliuretà d'un component: Pintura formada per un aglomerant de resines de poliuretà, soles o modificades, que catalitzen amb la humitat atmosfèrica i pigments resistents als àlcalis i a la intempèrie, dissolta en dissolvents adequats
- Esmalt de poliuretà de dos components: Pintura formada per copolímers de resines de poliuretà fluidificades i pigmentades. Seca per polimerització mitjançant un catalitzador
- Esmalt de poliuretà uretanat: Pintura formada per resines uretanades
- Esmalt epoxi: Revestiment de resines epoxi, format per dos components: un enduridor i una resina, que cal barrejar abans de l'aplicació. Seca per reacció química dels dos components
- Esmalt en dispersió acrílica: Copolímers acrílics en una emulsió aquosa
- Esmalt de clorcatxú: Seca a l'aire per evaporació del dissolvent
- Pasta plàstica de picar: Pintura formada per un vehicle a base d'un polímer sintètic, en dispersió aquosa i pigments càrrega-estenedors resistents als àlcalis i a la intempèrie

PINTURA A LA COLA:

Características de la película líquida:

- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16 32 03) no ha de tenir coàguls, pells, dipòsits durs ni flotació de pigments.
- Ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa o amb corró. Ha de fer córrer la brotxa, ha de fluir, ha d'anivellar bé i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecat
- Finor de mòlta dels pigments (INTA 16 02 55): < 50 micres
- Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32A): Ininflamable
- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
- Al tacte: 2 h
- Totalment sec: 4 h

Característiques de la pel·lícula seca:

- La pintura ha de ser de color estable.
- Adherència (UNE 48032): ≤ 2

PINTURA A LA CALC:

Un cop preparada, ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o procediments neumàtics fins a l'impregnació dels porus de la superfície a tractar.

Després d'assecar-se s'han d'aplicar dues capes d'acabat.

Un cop seca, ha de ser resistent a la intempèrie, ha d'endurir amb la humitat i el temps i ha de tenir propietats microbicides.

PINTURA AL CIMENT:

Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o pistola fins a l'impregnació de la superfície a tractar.

PINTURA AL LÀTEX:

- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16 32 03) no ha de tenir coàguls, pells, ni dipòsits durs

- Un cop preparada ha de fer córrer la brotxa, ha de fluir, ha d'anivellar bé i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecat
- Temps d'assecatge a $23^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ i $50\% \pm 5\%$ HR (INTA 16 02 29):
- Al tacte: < 30
- Totalment sec: < 2 h

- Adherència (UNE 48032): ≤ 2

Características de la película líquida:

- La pintura continguda al seu envàs original recentment obert, no ha de presentar senyals de putrefacció, pells ni matèries estranyes.
- Amb l'envàs ple i sotmesa a agitació (UNE-EN 21513 i UNE 48-083) no ha de tenir coàguls, pells, dipòsits durs ni flotació de pigments
- Ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa o amb corró. Ha de fer córrer la brotxa, ha de fluir, ha d'anivellar bé i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecat
- Finor de molta dels pigments (INTA 16 02 55): < 50 micres
- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):

- Al tacte: < 1 h
- Totalment sec: < 2 h
- Pes específic:
- Pintura per a interiors: < 16 kN/m3
- Pintura per a exteriors: < 15 kN/m3
- Rendiment: > 6 m2/kg
- Relació volum pigments + càrregues/volum pigments, pes càrregues, aglomerat sòlid (PVC): < 80%

Características de la película seca:

- La pintura ha de ser de color estable, i per a exteriors, insaponificable.
- Adherència (UNE 48032): ≤ 2
- Capacitat de recobriment (UNE 48259): Relació constant $\geq 0,98$
- Resistència al rentat (DIN 53778):
- Pintura plàstica per a interiors o pasta plàstica: ≥ 1000 cicles
- Pintura plàstica per a exteriors: ≥ 5000 cicles
- Solidesa a la llum (NF-T-30.057): Ha de complir
- Transmissió del vapor d'aigua (NF-T-30.018): Ha de complir

PINTURA PLÀSTICA PER A EXTERIORS:

Resistència a la immersió (UNE 48-144): No s'observen canvis o defectes

Resistència a la intempèrie (DIN 18363): Ha de complir

Resistència a l'abrasió (NF-T-30.015): Ha de complir

Resistència a la calor (UNE 48-033): Ha de complir

PINTURA ACRÍLICA:

Característiques de la pel·lícula líquida:

- Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o procediments pneumàtics
- Temps d'assecatge a $23^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ i $50\% \pm 5\%$ HR (INTA 16 02 29):
- Al tacte: < 4 h
- Totalment sec: < 14 h

Característiques de la pel·lícula seca:

- La pintura ha de ser de color estable i insaponificable.
- Ha de ser resistent a la intempèrie.

ESMALT GRAS:

Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o pistola fins a l'impregnació de la superfície a tractar.

Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32A): > 30°C

Temps d'assecatge a $23^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ i $50\% \pm 5\%$ HR (INTA 16 02 29):

- Al tacte: < 1 h
- Totalment sec: < 6 h

Un cop sec, ha de tenir bona resistència al fregament i al rentat.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDB120C56E544AE5AA32137305B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadocs. El document no requereix signatures. Mil·liarcan el codi de verificació per comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvinnarca

Plec de condicions tècniques

ESMALT SINTÈTIC:
No ha de tenir resines fenòliques (INTA 16 04 23) ni de colofonia (INTA 16 04 22).
Característiques de la pel·lícula líquida:
- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16 32 03) no ha de tenir coàguls, pells, dipòsits durs ni flotació de pigments.
- Ha de tenir la consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa.
Ha de fer córrer la brotxa, ha de fluir bé i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecatge.
- Finor de molta dels pigments (INTA 16 02 55): < 25 micres
- Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32A): > 30°C
- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
- Al tacte: < 3 h
- Totalment sec: < 8 h
- Material volàtil (INTA 16 02 31): >= 70 ± 5%
- Rendiment per a una capa de 30 micres: >= 5 m2/kg
- Índex d'anivellament a 23 ± 2°C i 50 ± 5% HR (INTA 16 02 89): >= 5
- Índex de despreniments a 23 ± 2°C i 50 ± 5% HR (INTA 16 02 88): >= 4
Característiques de la pel·lícula seca:
- La pintura ha de ser de color estable i insaponificable.
- Adherència (UNE 48032): <= 2
- Ha de ser resistent a la intempèrie (INTA 16 06 02).
- Envelliment accelerat (INTA 16 06 55): < 6 unitats pèrdua de lluminositat (INTA 16 02 08)
- Resistència a l'abrasió (UNE 56818): Danys moderats
- Esgroguement accelerat per colors amb reflectància aparent superior al 80% (INTA 160.603): < 0,12
ESMALT DE POLIURETÀ D'UN COMPONENT:
Característiques de la pel·lícula líquida:
- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16 32 03) no ha de tenir coàguls, pells, dipòsits durs ni flotació de pigments.
- Ha de tenir la consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa.
Ha de fer córrer la brotxa, ha de fluir bé i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecatge.
- Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32A): > 30°C
- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
- Al tacte: < 3 h
- Totalment sec: < 8 h
- Índex d'anivellament a 23 ± 2°C i 50 ± 5% HR (INTA 16 02 89): >= 5
- Índex de despreniments a 23 ± 2°C i 50 ± 5% HR (INTA 16 02 88): >= 4
Característiques de la pel·lícula seca:
- La pintura ha de ser de color estable i insaponificable.
- Adherència (UNE 48032): <= 2
- Ha de ser resistent a la intempèrie (INTA 16 06 02).
- Envelliment accelerat (INTA 16 06 05): < 6 unitats pèrdua de lluminositat (INTA 16 02 08)
- Resistència a l'abrasió (UNE 56818): Danys petits
- Adherència i resistència a l'impacte:

	A les 24 h	Al cap de 7 dies
Adherència al quadriculat:	100%	100%
Impacte directe o indirecte: Bola de 12,5 des de 50 cm (INTA 160.266)	Bé	Ha de complir

- Resistència a la càrrega concentrada en moviment (UNE 56-814): Danys moderats
- Resistència a la càrrega rodant (UNE 56-815): Danys petits
- Resistència a la càrrega arrossegada (UNE 56-816): Danys petits
- Resistència al ratllat (UNE 48-173): Resistent
- Resistència a la calor (UNE 48-033): Ha de complir
- Resistència química:
- A l'àcid cítric al 10%: 15 dies
- A l'àcid làctic al 5%: 15 dies
- A l'àcid acètic al 5%: 15 dies
- A l'oli de cremar: Cap modificació
- Al xilol: Cap modificació

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_MEMORIA REFORMA PISCINA MUNICIPAL_20072025	IDENTIFICADORS Nº Entrada: 2626, Data: 21/07/2025 0:01:00
ALTRES DADES Codi per a validació: AVEWF-IRSLB-79FJ1 Data d'emissió: 31 de Juliol de 2025 a les 13:13:43 Pàgina 409 de 864	SIGNATURES ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDB120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Miljançari el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvinnarca

Plec de condicions tècniques

- Al clorur sòdic al 20%: 15 dies
 - A l'aigua: 15 dies
- ESMALT DE POLIURETÀ DE DOS COMPONENTS:
Cal barrejar els dos components abans de l'aplicació.
Característiques de la pel·lícula líquida:
- Ha de tenir la consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa.
- Ha de fer córrer la brotxa, ha de fluir bé i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecatge.
- Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32A): > 30°C
 - Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
 - Al tacte: < 3 h
 - Totalment sec: < 8 h
- Característiques de la pel·lícula seca:
- La pintura ha de ser de color estable i insaponificable.
 - Adherència (UNE 48032): <= 2
 - Ha de ser resistent a la intempèrie (INTA 16 06 02).
 - Envelliment accelerat (INTA 16 06 55): < 6 unitats pèrdua de lluminositat (INTA 16 02 08)
 - Resistència a l'abradió (UNE 56818): Danys petits
 - Ha de tenir bona resistència química als àcids diluïts, als hidrocarburs, les sals i als detergents.
- ESMALT DE POLIURETÀ URETANAT:
Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o pistola fins a l'impregnació de la superfície a tractar.
- Temps d'assecatge a 20°C: 1 - 2 h
Ha de tenir bona resistència a l'aigua salada i al sol.
- ESMALT DE DISPERSIÓ ACRÍLICA:
Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o pistola fins a l'impregnació de la superfície a tractar.
- Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32A): Ininflamable
Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
- Al tacte: < 20 min
 - Totalment sec: < 1 h
- ESMALT DE CLORCAUTXÚ:
Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa o corró.
- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
- Al tacte: < 30 min
 - Totalment sec: < 2 h
- Ha de ser resistent a l'aigua dolça i salada, als àcids i als àlcalis.
- ESMALT EPOXI:
Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o pistola.
- Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 29): > 30°C
Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
- Al tacte: < 30 min
 - Totalment sec: < 10 h
- Ha de tenir bona resistència al desgast.
- Ha de ser resistent a l'àcid làctic 1%, acètic 10%, clorhídric 20%, cítric 30%, sosa i solucions bàsiques, als hidrocarburs (benzina, querosè) als olis animals i vegetals, a l'aigua, als detergents i a l'alcohol etílic 10%.
- Resistència mecànica (després de 7 dies de polimerització):
- Tracció: >= 16 N/mm2
 - Compressió: >= 85 N/mm2
- Resistència a la temperatura: 80°C
- PASTA PLÀSTICA DE PICAR:
Característiques de la pel·lícula líquida:
- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16 32 03) no ha de tenir coàguls, pells, dipòsits durs ni flotació de pigments.
 - Ha de tenir una consistència adequada.
 - Finor de mòlta dels pigments (INTA 16 02 55): < 50 micres
 - Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
 - Al tacte: < 1 h
 - Totalment sec: < 2 h
 - Pes específic: < 17 kN/m3

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_MEMORIA REFORMA PISCINA MUNICIPAL _20072025	IDENTIFICADORS Nº Entrada: 2626, Data: 21/07/2025 0:01:00
ALTRES DADES Codi per a validació: AVEWF-IRSLB-79FJ1 Data d'emissió: 31 de Juliol de 2025 a les 13:13:43 Pàgina 411 de 864	SIGNATURES ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDB120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvimarca

Plec de condicions tècniques

- Pes net o volum del producte
- Instruccions d'ús
- Temps d'estabilitat de la barreja
- Temperatura mínima d'aplicació
- Temps d'assecatge
- Rendiment teòric en m/l
- Color

OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- En cada subministrament d'esmalt, es comprovarà que l'etiquetatge dels envasos contingui les dades exigides a les especificacions.
El control de recepció de material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert en la DT. Aquest control ha de complir l'especificat en l'apartat 7.2 del CTE.
Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat de garantia del fabricant, en el seu cas, (signat per persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclòs la documentació corresponent al marcatge CE quan sigui pertinent.
Control mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat: En el cas que el fabricant disposi de marques de qualitat, ha d'aportar-ne la documentació corresponent.
Control de recepció mitjançant assaigs: Si el material disposa d'una marca legalment reconeguda a un país de la CEE (Marcatge CE, AENOR, etc.) es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció de les característiques del material garantides per la marca; i la DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut. En qualsevol cas, la DF podrà sol·licitar assaigs de control de recepció si ho creu convenient.
- Comprovació de l'estat de conservació de la pintura, en un 10 % dels pots rebuts (INTA 16 02 26).

OPERACIONS DE CONTROL EN ESMALT SINTÈTIC I DE POLIURETÀ:
- Recepció del certificat de qualitat del fabricant, on constin els resultats dels assaigs següents:
- Esmalt sintètic:
- Assaigs sobre la pintura líquida:
- Determinació de la finor de mòlta dels pigments INTA 16.02.55 (10.57)
- Punt d'inflamació INTA 16.02.32A (7.61)
- Contingut matèria volàtil INTA 16.02.31A (10.7)
- Índex d'anivellament INTA.16.02.89 (9.68)
- Índex de despreniments INTA 16.02.88
- Temps d'assecatge INTA 16.02.29 (6.57)
- Assaigs sobre la pel·lícula seca:
- Envelliment accelerat INTA 16.06.05 (10.74) ó UNE 48071
- Resistència a l'abració d'una capa UNE 48250
- Engroguiment accelerat INTA 16.06.05 (10.74) ó UNE 48071
- Conservació de la pintura INTA 16.02.26
- Esmalt de poliuretà:
- Assaigs sobre la pintura líquida:
- Punt d'inflamació INTA 16.02.32A (7.61)
- Índex d'anivellament INTA.16.02.89 (9.68)
- Índex de despreniments INTA 16.02.88
- Temps d'assecatge INTA 16.02.29 (6.57)
- Assaigs sobre la pel·lícula seca:
- Envelliment accelerat INTA 16.06.05 (10.74) ó UNE 48071
- Resistència al impacte UNE EN ISO 6272-1
- Càrrega concentrada en moviment UNE EN ISO 6272-1
- Resistència al ratllat UNE EN ISO 1518
- Resistència a l'abració d'una capa UNE 48250
- Resistència a agents químics UNE 48027
- Conservació de la pintura INTA 16.02.26
- Resistència al calor UNE 48033

En cas de no rebre aquests resultats abans del inici de l'activitat, o que la DF no els consideri representatius, el contractista haurà de realitzar els assaigs corresponents, al seu càrrec i fora del pressupost d'autocontrol.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:



B8Z6-0P2D IMPRIMACIÓ ANTIOXIDANT

SPB

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Materials per a envernissats, emprimacions i tractaments superficials.
S'han considerat els tipus següents:

- Emprimació antioxidant: Emprimació sintètica de mini de plom electrolític, modificada eventualment amb oli de llinosa
- Emprimació antioxidant grassa: Emprimació de mini de plom electrolític barrejada amb olis i dissolvents
- Emprimació antioxidant al clorocautxú, a base de clorocautxú modificat
- Emprimació antioxidant al poliuretà: Emprimació de dos components a base de resines de poliuretà soles o modificades
- Emprimació de làtex: Emprimació de polímer vinílic en dispersió
- Emprimació fosfatant a base de resines viníliques o fenòliques, soles o modificades que catalitzen en ser barrejades amb un activador

IMPRIMACIÓ ANTIOXIDANT:

Características de la película líquida:

- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16 32 03) no ha de tenir coàguls, pells, dipòsits durs ni flotació de pigments.
- Pigment: $\geq 26\%$ de mini de plom electrolític
- Puresa del mini de plom electrolític (INTA 16 12 11): $\geq 99,6\%$
- Finor de la mòlta (INTA 16 02 55): < 50 micres
- Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32): $> 25^{\circ}\text{C}$
- Índex d'anivellament a $23 \pm 2^{\circ}\text{C}$ i $50 \pm 5\%$ HR (INTA 16 02 89): > 3
- Temps d'assecatge a $23 \pm 2^{\circ}\text{C}$ i $50 \pm 5\%$ HR (INTA 16 02 29):
- Al tacte: < 1 h
- Totalment seca: < 6 h
- Pes específic a $23 \pm 2^{\circ}\text{C}$, $50 \pm 5\%$ HR (INTA 16 42 03): > 18 kN/m³
- Rendiment per a una capa de 30 - 40 micres: > 4 m²/kg

Característiques de la pel·lícula seca:

- Resistència a la boira marina (INTA 16 01 01, ASTM B.117-73, oxidació marina 8 (0,1%) ASTM D.610-68): ≥ 150 h
- Adherència (UNE 48032): ≤ 2

IMPRIMACIÓ ANTIOXIDANT GRASSA:

Ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa.

Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32): $> 30^{\circ}\text{C}$

Temps d'assecatge a $23 \pm 2^{\circ}\text{C}$ i $50 \pm 5\%$ HR (INTA 16 02 29):

- Al tacte: < 1 h
- Totalment seca: < 18 h

Pes específic a 20°C: $> 23 \text{ kN/m}^3$

Rendiment per una capa de 45 - 50 micres: $> 4 \text{ m}^2/\text{kg}$

IMPRIMACIÓ ANTIOXIDANT AL CLORCAUTXÚ:

Ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa o pistola.

Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32): > 23°C

Temps d'assecatge a $23 \pm 2^{\circ}\text{C}$ i $50 \pm 5\%$ HR (INTA 16 02 29):

- Al tacte: < 45 min
- Totalment seca: < 4 h

Pes específic a 20°C: $> 17,3 \text{ kN/m}^3$

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35800365 AVEVIF-IRSLB-79F-11,08F7E8230CBD120C56F544AE5A32137305B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador_iso?codigo_entidad=castellvmarca

Piscina Castelví Pàgina 261

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_MEMORIA REFORMA PISCINA MUNICIPAL _20072025	IDENTIFICADORS Nº Entrada: 2626, Data: 21/07/2025 0:01:00
ALTRES DADES Codi per a validació: AVEWF-IRSLB-79FJ1 Data d'emissió: 31 de Juliol de 2025 a les 13:13:43 Pàgina 414 de 864	SIGNATURES ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDBD120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvimarca

Plec de condicions tècniques

etiquetat), certificat de garantia del fabricant, en el seu cas, (signat per persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclòs la documentació corresponent al marcatge CE quan sigui pertinent.

Control mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat: En el cas que el fabricant disposi de marques de qualitat, ha d'aportar-ne la documentació corresponent.

Control de recepció mitjançant assaigs: Si el material disposa d'una marca legalment reconeguda a un país de la CEE (Marcatge CE, AENOR, etc.) es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció de les característiques del material garantides per la marca; i la DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut. En qualsevol cas, la DF podrà sol·licitar assaigs de control de recepció si ho creu convenient.

OPERACIONS DE CONTROL EN IMPRIMACIÓ D'ELEMENTS METÀL·LICS:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Recepció del certificat de qualitat del fabricant, on constin els resultats dels assaigs següents:
- Assaigs sobre pintura líquida:
- Dotació de pigment
- Puresa del mini de plom electrolític INTA 16.12.11
- Finor de la mólta dels pigments INTA 16.02.55 (10.57)
- Temperatura d'inflamació INTA 16.02.32A (7.61)
- Pes específic UNE-EN ISO 2811-1
- Índex d'anivellament INTA.16.02.89 (9.68)
- Temps d'assecatge INTA 16.02.29 (6.57)
- Assaigs sobre pel·lícula seca:
- Resistència a la boira marina UNE EN ISO 9227
- Adherència UNE EN ISO 2409

En cas de no rebre aquests resultats abans del inici de l'activitat, o que la DF no els consideri representatius, el contractista haurà de realitzar els assaigs corresponents, al seu càrrec i fora del pressupost d'autocontrol.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes de procediment corresponents.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN IMPRIMACIÓ D'ELEMENTS METÀL·LICS:

No s'acceptaran els pots de pintura que no estiguin degudament etiquetats i/o certificats, així com els que presentin mal estat de conservació i/o emmagatzematge.

En cas d'observar deficiències en l'estat de conservació d'un pot, es rebutjarà la unitat corresponent i s'incrementarà la inspecció, en primera instància, fins al 20 % dels pots subministrats. Si es continuen observant irregularitats, es passarà a controlar el 100% del subministrament.

Els assaigs d'identificació han de resultar d'acord a les especificacions del plec i a les condicions garantides en el certificat del material. En cas d'incompliment, es realitzarà l'assaig sobre dues mostres més del mateix lot, acceptant-ne el conjunt sempre que els dos resultats estiguin d'acord a dites especificacions.

VARIS REPARACIÓ REVOLTONS

SPB

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Mòduls de diferents tipus que formen el conjunt de mobiliari necessari per a l'equipament complet de la cuina.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Replantegi de la posició i dels punts de subjecció
- Col·locació, fixació i anivellament dels mòduls
- Col·locació i fixació de les frontisses i baldes
- Col·locació de les portes i calaixos
- Col·locació dels tiradors en portes i calaixos
- Col·locació del sòcol
- Retirada de l'obra dels embalatges i restes de materials.

CONDICIONS GENERALS:



PHA2-3AAT PANTALLA ESTANCA LED 150 CM 46W IP66

SPB

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Llum industrial sense difusor ni reflector, per un o dos tubs fluorescents de doble casquet de 36 o 58 W de potència, A.F., muntat superficialment.

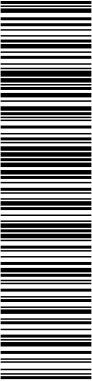
S'han considerat els tipus de col·locació següents:

- Muntades superficialment al sostre
- Suspeses del sostre

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Replanteig de la unitat d'obra
- Muntatge, fixació i anivellament
- Connexionat i col·locació de les làmpades

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_MEMORIA REFORMA PISCINA MUNICIPAL_20072025	IDENTIFICADORS Nº Entrada: 2626, Data: 21/07/2025 0:01:00
ALTRES DADES Codi per a validació: AVEWF-IRSLB-79FJ1 Data d'emissió: 31 de Juliol de 2025 a les 13:13:43 Pàgina 416 de 864	SIGNATURES ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDB120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mijiançan el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvinnaca

Plec de condicions tècniques

- Comprovació del funcionament
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de tubs, cables, etc.

CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la fixada a la DT.
Ha de quedar fixada sòlidament, amb el sistema de fixació disposat pel fabricant.
Ha d'estar connectada a la xarxa d'alimentació elèctrica i a la línia de terra.
No s'han de transmetre esforços entre els elements de la instal·lació elèctrica (tubs i cables) i la lluminària.
Els tubs fluorescents han de quedar allotjats als portalàmpades i fent contacte amb aquests.
Els cables han d'entrar al cos de la lluminària pels punts previstos pel fabricant.
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 20 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
La col·locació i connexionat de la lluminària s'han de fer seguint les instruccions del fabricant.
Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la DF
S'ha de comprovar que les característiques tècniques de l'aparell corresponen a les especificades al projecte.
Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element.
Cal comprovar la idoneïtat de la tensió disponible amb la de l'equip de la lluminària.
Les connexions elèctriques s'han de fer sense tensió a la línia.
Un cop instal·lat l'equip, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de tubs, cables, etc.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.
S'inclou en la partida d'obra el subministrament i la col·locació de les làmpades.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Comprovació de la correcta instal·lació de les lluminàries.
- Control visual de la instal·lació (linealitat, suports).
- Verificar el funcionament de l'enllumenat, comprovant la correcta distribució de les enceses i l'equilibrat de fases, si és el cas.
- Mesurar nivells d'il·luminació

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i mesures realitzades.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Es realitzarà el control visual i es verificarà el funcionament de tota la instal·lació.
Es comprovarà l'equilibrat de fases, si és el cas, de forma aleatòria en punts amb diferents distribució.
Es mesuraran els nivells d'il·luminació en cada local de característiques diferents.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas d'incompliment de la Normativa vigent, es procedirà a la seva adequació.
En cas de deficiències de material o execució, es procedirà d'acord amb el que determini la DF.

BHA1-0FRJb PANTALLA ESTANCA LED 150 CM 46W IP66

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_MEMORIA REFORMA PISCINA MUNICIPAL_20072025	IDENTIFICADORS Nº Entrada: 2626, Data: 21/07/2025 0:01:00
ALTRES DADES Codi per a validació: AVEWF-IRSLB-79FJ1 Data d'emissió: 31 de Juliol de 2025 a les 13:13:43 Pàgina 417 de 864	SIGNATURES ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDB120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mijanjant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvinnarca

Plec de condicions tècniques

SPB

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Llum industrial amb tubs fluorescents, làmpades d'incandescència, de descàrrega o mixtes.
S'han considerat els tipus següents:
- Llum de forma rectangular amb xassís de planxa d'acer perfilat o d'acer embotit, o amb xassís de polièster, per un o dos tubs fluorescents de 36 o 58 W, A.F.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha de portar un born per a la connexió a terra. Tant el cos de la regleta com el born han d'anar marcats de forma indeleble amb el símbol "Terra".
Tots els materials aïllants que mantenen les parts actives a la posició prevista, han de ser autoextinguïbles.
En condicions de fallada, no han d'emetre flames ni gasos inflamables.
Han de complir les condicions de rigidesa elèctrica, torsió i resistència mecànica.
Tensió nominal d'alimentació: 230 V
Freqüència: 50 Hz
Grau mínim de protecció (UNE 20324): IP-20X
Aïllament (REBT): Classe I
LLUMINÀRIA AMB TUBS FLUORESCENTS:
S'han de considerar els tipus de luminàries següents:
- Amb reflector simètric
- Sense difusor ni reflector
Ha d'estar formada per:
- Una regleta de planxa d'acer perfilat o de planxa d'acer embotit, o de polièster, amb orificis que permetin la seva fixació adossada o suspesa al sostre
- Un equip elèctric complet amb portalàmpades, reactàncies, condensadors per AF i regleta de connexió. Aquesta connexió s'ha de fer a l'interior del llum
Si porta reflector, ha de ser simètric, en forma de V.
Si el xassís es de planxa d'acer, ha d'estar esmaltat de color blanc.
Els balasts han de ser resistents a la humitat, la calor i la corrosió.
Els encebadors han de ser resistents a la humitat i als xocs elèctrics, a la calor i al foc.
La potència màxima del balast ha de ser igual o inferior a la potència màxima d'entrada dels circuits balast-làmpada, especificada al REGLAMENTO (CE) 245/2009, en funció de la seva categoria.
Ha de portar el marcatge CE, col·locat de forma visible i indeleble, de conformitat amb el que disposa el REGLAMENTO (CE) 245/2009.
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: En caixes.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
NORMATIVA GENERAL:
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
UNE-EN 60598-1:1998 Luminarias. Parte 1: Requisitos generales y ensayos.
LLUMINÀRIA AMB TUBS FLUORESCENTS:
Reglamento (CE) nº 245/2009 de la Comisión, de 18 de marzo de 2009, por el que se aplica la Directiva 2005/32/CE del Parlamento Europeo y del Consejo en lo relativo a los requisitos de diseño ecológico para lámparas fluorescentes sin balastos integrados, para lámparas de descarga de alta intensidad y para balastos y luminarias que puedan funcionar con dichas lámparas, y se deroga la Directiva 2000/55/CE del Parlamento Europeo y del Consejo.
UNE-EN 60968:1993 lámparas con balasto propio para servicios generales de iluminación. Requisitos de seguridad. (Versión oficial EN 60968:1990).
UNE-EN 60155:1996 Arrancadores de encendido para lámparas fluorescentes (cebadores).
UNE-EN 60928:1997 Aparatos auxiliares para lámparas. Balastos electrónicos alimentados en corriente alterna para lámparas fluorescentes tubulares.

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_MEMORIA REFORMA PISCINA MUNICIPAL _20072025	IDENTIFICADORS Nº Entrada: 2626, Data: 21/07/2025 0:01:00
ALTRES DADES Codi per a validació: AVEWF-IRSLB-79FJ1 Data d'emissió: 31 de Juliol de 2025 a les 13:13:43 Pàgina 418 de 864	SIGNATURES ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDB120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Miljançan el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvimarca

Plec de condicions tècniques

Prescripciones generales de seguridad.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
Sobre la lluminària, i de manera clara i indeleble, hi ha d'haver marcada la següent informació:
Marques que s'han de veure durant la substitució de les làmpades i ser visibles des de l'exterior de la lluminària o darrera de la tapa que s'hagi de treure al substituir les làmpades i amb les làmpades tretes:
- Potència assignada o indicació del tipus de làmpades que admet la lluminària
Marques que s'han d'observar durant la instal·lació de la lluminària i han de ser visibles des de l'exterior d'aquesta, o darrera d'una coberta o part que s'hagi de treure per la seva instal·lació:
- Marca d'origen (marca registrada, marca del fabricant o del nom del venedor responsable)
- Tensió o tensions assignades en volts
- Número de model del fabricant o referència del tipus
- Marcat del borns
Marques que s'han de veure després de la instal·lació de la lluminària i han de ser visibles des de l'exterior, tant quant la lluminària està muntada o instal·lada amb les làmpades en posició com en l'ús normal:
- Temperatura ambient assignada màxima
- Xifres del codi del grau de protecció IP
- Distància mínima als objectes il·luminats
En les lluminàries amb equip auxiliar, el subministrador ha de disposar del certificat que declari la potència total del conjunt (làmpada-equip auxiliar).
OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Sol·licitar al fabricant els certificats de característiques tècniques i homologacions dels materials.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Control de recepció i identificació dels materials
- Verificació de les característiques de les lluminàries
- Verificació dels equips auxiliars
- Verificar sistema de manteniment i conservació
- Realització i emissió d'informes amb resultats de controls i proves realitzats.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'assajaran 3 unitats per cada mil o fracció de mil equips d'igual característiques, excepte que DF estipuli quantitats superiors.
En el cas que existeixi un sistema d'aprofitament de llum natural es comprovarà la correcta regulació de cadascuna de les llumeneres.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Segons criteri de la DF, podrà ser acceptat o rebutjat tot o part del material de la partida.

BHW5-06FT P.P.ACCESSORIS LLUM.INDUST.TUB.FLUOR.

SPB

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Part proporcional d'accessoris per a muntar lluminàries, carrils de suport per a llums, projectors o elements de control, regulació o encesa d'instal·lacions d'il·luminació.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El material, la qualitat, les dimensions, etc. han de ser adequats per a les lluminàries, i no han de fer disminuir les característiques pròpies del conjunt de la instal·lació en cap de les seves aplicacions.
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:
- Material
- Tipus
- Dimensions en cm
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_MEMORIA REFORMA PISCINA MUNICIPAL_20072025	IDENTIFICADORS Nº Entrada: 2626, Data: 21/07/2025 0:01:00
ALTRES DADES Codi per a validació: AVEWF-IRSLB-79FJ1 Data d'emissió: 31 de Juliol de 2025 a les 13:13:43 Pàgina 419 de 864	SIGNATURES ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDB120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Miljançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvinnarca

Plec de condicions tècniques

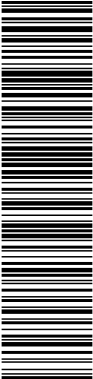
- 3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat composada pel conjunt d'accessoris necessaris per instal·lar un llum.
- 4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

PH57-B3BX LLUM EMERG.LED,NO PERMANENT,IP66,CLASSE II,70 A 100 LM,AUTON< 1H, FUNCIO...

SPB

- 1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Llum d'emergència i senyalització amb làmpada fluorescent o led, muntada superficialment o encastada.
S'han considerat els tipus de col·locació següents:
 - Muntades superficialment
 - Muntades encastadesL'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
 - Replanteig de la unitat d'obra
 - Muntatge, fixació i anivellament
 - Connexionat i col·locació de les làmpades
 - Comprovació del funcionament
 - Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de tubs, cables, etc.CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Ha de quedar fixat sòlidament al suport, amb el sistema de fixació dispost pel fabricant.
Ha d'estar connectada a la xarxa d'alimentació elèctrica i a la línia de terra.
No s'han de transmetre esforços entre els elements de la instal·lació elèctrica (tubs i cables) i la lluminària.
La làmpada ha de quedar allotjada al portalàmpades i fent contacte amb aquest.
Els cables han d'entrar al cos de la lluminària pels punts previstos pel fabricant.
Toleràncies d'instal·lació:
 - Posició: ± 20 mm
 - Aplomat: ± 2 mm
- 2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
La instal·lació elèctrica s'ha de fer sense tensió a la línia.
La col·locació i connexionat de la lluminària s'han de fer seguint les instruccions del fabricant.
Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.
S'ha de comprovar que les característiques tècniques de l'aparell corresponguin a les especificades al projecte.
Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element.
Cal comprovar la idoneïtat de la tensió disponible amb la de l'equip de la lluminària.
Un cop instal·lat l'equip, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de tubs, cables, etc.
- 3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.
La instal·lació inclou la làmpada, el cablejat interior i l'equip complet d'encesa en el seu cas.
- 4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
Real Decreto 173/2010, de 19 de febrero, por el que se modifica el Código Técnico de la Edificación, aprobado por el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, en materia de accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad.
UNE 72550:1985 Alumbrado de emergencia. Clasificación y definiciones.
UNE 72551:1985 Alumbrado (de emergencia) de evacuación. Actuación.
UNE 72552:1985 Alumbrado (de emergencia) de seguridad. Actuación.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDB120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Miltjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvinnarca



Plec de condicions tècniques

UNE 72553:1985 Alumbrado (de emergencia) de continuidad. Actuación.
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Comprovació de la correcta instal·lació de les lluminàries.
- Control visual de la instal·lació (linealitat, suports).
- Verificar el funcionament de l'enllumenat, comprovant la correcta distribució de les enceses i l'equilibrat de fases, si és el cas.
- Mesurar nivells d'il·luminació
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i mesures realitzades.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Es realitzarà el control visual i es verificarà el funcionament de tota la instal·lació.
Es comprovarà l'equilibrat de fases, si és el cas, de forma aleatòria en punts amb diferents distribució.
Es mesuraran els nivells d'il·luminació en cada local de característiques diferents.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas d'incompliment de la Normativa vigent, es procedirà a la seva adequació.
En cas de deficiències de material o execució, es procedirà d'acord amb el que determini la DF.

IEP010 XARXA DE CONNEXIÓ A TERRA PISCINA PETITA

UNITAT D'OBRA IEP010: XARXA DE CONNEXIÓ A TERRA PER A ESTRUCTURA.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Xarxa de connexió a terra per a estructura metàl·lica de l'edifici composta per 80 m de cable conductor de coure nu recuit de 35 mm² de secció per a la línia principal de presa de terra de l'edifici, soterrat a una profunditat mínima de 80 cm, 10 m de cable conductor de coure nu recuit de 35 mm² de secció per a la línia d'enllaç de presa de terra d'els pilars metàl·lics a connectar i 2 piques per xarxa de presa de terra formada per peça d'acer courat amb bany electrolític de 15 mm de diàmetre i 2 m de longitud, soterrada a una profunditat mínima de 80 cm. Inclús, grapes abraçadora, soldadures aluminotèrmiques, registre de comprovació i pont de prova. Totalment muntada, connexionada i provada.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Instal·lació:

-

REBT. Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión.

-

ITC-BT-18 y GUÍA-BT-18. Instalaciones de puesta a tierra.

-

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35800365 AVEVME-IPSLB-79F-II_08F7E8230CBD120C5E544AE5A43213730588170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mil·liant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvmarca

Es protegiran tots els elements enfront de cops, materials agressius, humitats i brutícia.

Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

UNITAT D'OBRA IEP010: XARXA DE CONNEXIÓ A TERRA PER A ESTRUCTURA.

Xarxa de connexió a terra per a estructura metàl·lica de l'edifici composta per 80 m de cable conductor de coure nu recuit de 35 mm² de secció per a la línia principal de presa de terra de l'edifici, soterrat a una profunditat mínima de 80 cm, 10 m de cable conductor de coure nu recuit de 35 mm² de secció per a la línia d'enllaç de presa de terra d'els pilars metàl·lics a connectar i 2 piques per xarxa de presa de terra formada per peça d'acer courat amb bany electrolític de 15 mm de diàmetre i 2 m de longitud, soterrada a una profunditat mínima de 80 cm. Inclús, grapes abraçadora, soldadures aluminotèrmiques, registre de comprovació i pont de prova. Totalment muntada, connexionada i provada.

Instal·lació:

—

REBT. Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión.

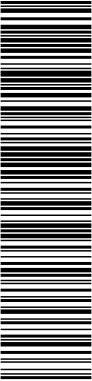
—

ITC-BT-18 y GUÍA-BT-18. Instalaciones de puesta a tierra.

—

ITC-BT-26 y GUÍA-BT-26. Instalaciones interiores en viviendas.
Prescripciones generales de instalación.

Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDB120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvinnaca

Plec de condicions tècniques

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 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. Connexionat de l'elèctrode i la línia d'enllaç. Muntatge del punt de posta a terra. Traçat de la línia principal de terra. Subjecció. Traçat de derivacions de terra. Connexionat de les derivacions. Connexió a massa de la xarxa. Realització de proves de servei.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ.

Els contactes estaran degudament protegits per a garantir una contínua i correcta connexió.

PROVES DE SERVEI.

Prova de mesura de la resistència de posada a terra.

Normativa d'aplicació: GUÍA -BT-ANEXO 4. Verificación de las instalaciones eléctricas

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT.

Es protegiran tots els elements enfront de cops, materials agressius, humitats i brutícia.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365-AVENF-IRSLB-79F-11-08F7E823CBD120C56E544AE5A432137305B817) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Milijant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castell/marca

IEP010bb XARXA DE CONNEXIÓ A TERRA SOTERRANI

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

NORMATIVA D'APLICACIÓ

—

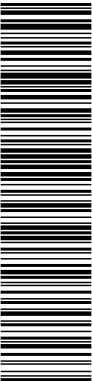
—

—

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJETE

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

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.



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDB120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvinnarca

Plec de condicions tècniques

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. Connexionat de l'elèctrode i la línia d'enllaç. Muntatge del punt de posta a terra. Traçat de la línia principal de terra. Subjecció. Traçat de derivacions de terra. Connexionat de les derivacions. Connexió a massa de la xarxa. Realització de proves de servei.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ.

Els contactes estaran degudament protegits per a garantir una contínua i correcta connexió.

PROVES DE SERVEI.

Prova de mesura de la resistència de posada a terra.

Normativa d'aplicació: GUÍA -BT-ANEXO 4. Verificación de las instalaciones eléctricas

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT.

Es protegiran tots els elements enfront de cops, materials agressius, humitats i brutícia.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

PD731-QJUIb CLAVEGUERA A/TUB PARET ESTRUCTURADA P/SANEJ.SOTERRAT S/PRESS.,PE,D...

SPB

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Formació de claveguera o col·lector amb tubs de polietilè de densitat alta, amb unions soldades, col·locats al fons de la rasa i reblert de sauló fins a 10 cm per sobre del tub.
En actuacions de reparació, s'han considerat els graus de dificultat següents:
- Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació:
- Sense dificultat de mobilitat: actuacions en què hi ha una interferència pròpia de l'entorn on es desenvolupen.



DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_MEMORIA REFORMA PISCINA MUNICIPAL_20072025	IDENTIFICADORS Nº Entrada: 2626, Data: 21/07/2025 0:01:00
ALTRES DADES Codi per a validació: AVEWF-IRSLB-79FJ1 Data d'emissió: 31 de Juliol de 2025 a les 13:13:43 Pàgina 428 de 864	SIGNATURES ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8270CDBD120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Miljançan el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvnmara

Plec de condicions tècniques

- Aplicacions anteriors.
La DF ha de poder refusar totes aquelles procedències que, al seu criteri, obligarien a un control massa freqüent dels materials que se n'extraguessin. Els grànuls han de tenir forma arrodonida o polièdrica.
La composició granulomètrica ha de ser l'adequada al seu ús, o si no consta, la que estableixi explícitament la DF.
No ha de tenir margues o altres materials estranys.
Contingut de pirites o d'altres sulfurs oxidables: 0%
Contingut de matèria orgànica (UNE-EN 1744-1): Color més clar que el patró
Contingut de terrossos d'argila (UNE 7133): <= 1% en pes
Els àrids no han de ser reactius amb el ciment. No s'utilitzaran àrids procedents de roques toves, friables, poroses, etc., ni els que continguin nòduls de guix, compostos ferrosos, sulfurs oxidables, etc, en quantitats superiors a les contemplades al CODI ESTRUCTURAL.
Els àrids reciclats hauran de complir amb les especificacions de l'article 30 del CODI ESTRUCTURAL. A més, els que provenguin de formigons estructurals sans, o de resistència elevada, han de ser adequats per a la fabricació de formigó reciclat estructural, complint una sèrie de requisits:
- Dimensió mínima permesa = 4 mm
- Terrossos d'argila per a un formigó amb menys del 20% d'àrid reciclat: <= 0,6%
- Terrossos d'argila per a un formigó amb 100% d'àrid reciclat: <= 0,25%
- Absorció d'aigua per a un formigó amb menys del 20% d'àrid reciclat: <= 7%
- Absorció d'aigua per a un formigó amb més del 20% d'àrid reciclat: <= 5%
- Coeficient de Los Angeles: <= 40
- Continguts màxims d'impureses:
- Material ceràmic: <= 5% del pes
- Partícules lleugeres: <= 1% del pes
- Asfalt: <= 1% del pes
- Altres: <= 1,0 % del pes
En els valors de les especificacions no citades, es mantenen els establerts en l'article 30 del CODI ESTRUCTURAL.
SORRA DE MARBRE BLANC:
Barreja amb grànulats blancs diferents del marbre: 0%
SORRA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:
Es denomina sorra a la barreja de les diferents fraccions d'àrid fi que s'utilitzen per a la confecció del formigó
Designació: d/D - IL - N
d/D: Fracció granulomètrica, d tamany mínim i D tamany màxim
IL: Presentació, R rodat, T triturat (matxuqueig) i M barreja
N: Naturalesa de l'àrid (C, calcari; S, sílici; G, granític; O, ofita; B, basalt; D, dolomític; Q, traquita; I, fonolita; V, varis; A, artificial i R, reciclat
Mida dels grànuls (Tamís 4 UNE-EN 933-2): <= 4 mm
Material retintut pel tamís 0,063 (UNE-EN 933-2) i que sura en un líquid de pes específic 20 kN/m3 (UNE-EN 1744-1): <= 0,5% en pes
Compostos de sofre expressats en SO3 i referits a granulat sec (UNE-EN 1744-1): <= 1% en pes
Reactivitat potencial amb els àlcalis del ciment (UNE 146507-2)
Sulfats solubles en àcid, expressats en SO3 i referits al granulat sec (UNE-EN 1744-1): <= 0,8% en pes
Clorurs expressats en Cl- i referits al granulat sec (UNE-EN 1744-1):
- Formigó armat o en massa amb armadures de fissuració: <= 0,05% en pes
- Formigó pretesat: <= 0,03% en pes
Ió clor total aportat per components d'un formigó no pot superar:
- Pretensat: <= 0,2% pes de ciment
- Armat: <= 0,4% pes de ciment
- En massa amb armadura de fissuració: <= 0,4% pes de ciment
Estabilitat (UNE-EN 1367-2):
- Pèrdua de pes amb sulfat sòdic: <= 10%
- Pèrdua de pes amb sulfat magnèsic: <= 15%
Pèrdua de pes amb sulfat magnèsic (UNE-EN 1367-2) quan el formigó estigui sotmès a una classe d'exposició XF, i l'àrid fi tingui una absorció d'aigua >1%: <= 15%
Coeficient de friabilitat (UNE 83115)
- Per formigons d'alta resistència: < 40

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDB120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvimarca

Plec de condicions tècniques

- Formigons en massa o armats amb $F_{ck} \leq 30 \text{ N/mm}^2$: < 50
Els àrids no han de presentar reactivitat potencial amb els àlcalis del formigó. Per a comprovar-ho, s'ha de realitzar en primer lloc un anàlisi petrogràfic, per a obtenir el tipus de reactivitat que, en el seu cas, puguin presentar. Si d'aquest estudi es dedueix la possibilitat de reactivitat àlcali sílice o àlcali silicat, s'ha de realitzar l'assaig descrit a l'UNE 146.508 EX. Si el tipus de reactivitat potencial és àlcali carbonat, s'ha de realitzar l'assaig descrit a l'UNE 146.507 EX Part 2. La corba granulomètrica de l'àrid fi, ha d'estar compresa dins del fus següent:

+-----							
+-----							
Material retingut acumulat, en % en pes, en els tamisos							

							Límits

	4 mm	2 mm	1 mm	0,5 mm	0,25 mm	0,125 mm	0,063 mm

Superior	0	4	16	40	70	77	(1)
Inferior	15	38	60	82	94	100	100

+-----							
+-----							

(1) Aquest valor varia en funció del tipus i origen de l'àrid.
SORRA DE PEDRA GRANÍTICA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:
Contingut màxim de fins que passen pel tamís 0,063 mm (UNE-EN 933-1):
- Granulat gruixut:
- Qualsevol tipus: $\leq 1,5\%$ en pes
- Granulat fi:
- Granulat arrodonit: $\leq 6\%$ en pes
- Granulat de matxuqueig no calcari per a obres sotmeses a exposició XS, XD, XA, XF o XM: $\leq 6\%$ en pes
- Granulat de matxuqueig no calcari per a obres sotmeses a exposició X0 o XC i no sotmeses a cap classe d'exposició XA, XF o XM: $\leq 10\%$ en pes
Equivalent de sorra (EAV)(UNE-EN 933-8):
- Per a obres en ambients X0, XC: ≥ 70
- Resta de casos: ≥ 75
Absorció d'aigua (UNE-EN 1097-6): $\leq 5\%$
SORRA DE PEDRA CALCÀRIA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:
Contingut màxim de fins que passen pel tamís 0,063 mm (UNE-EN 933-1):
- Granulat gruixut:
- Qualsevol tipus: $\leq 1,5\%$ en pes
- Granulat fi:
- Granulat arrodonit: $\leq 6\%$ en pes
- Granulat de matxuqueig calcari per a obres sotmeses a exposició XS, XD, XA, XF o XM: $\leq 10\%$ en pes
- Granulat de matxuqueig calcari per a obres sotmeses a exposició X0 o XC i no sotmesa a cap classe d'exposició XA, XF o XM: $\leq 16\%$ en pes.
Valor blau de metilè(UNE 83130):
- Per a obres sotmeses a exposició X0 o XC: $\leq 0,6\%$ en pes
- Resta de casos: $\leq 0,3\%$ en pes
SORRA PER A LA CONFECCIÓ DE MORTERS:
La composició granulomètrica ha de quedar dintre dels límits següents:

+-----		
Tamís UNE 7-050 mm	Percentatge en pes que passa pel tamís	Condicions

5,00	A	A = 100
2,50	B	60 $\leq$ B $\leq$ 100
1,25	C	30 $\leq$ C $\leq$ 100
0,63	D	15 $\leq$ D $\leq$ 70
0,32	E	5 $\leq$ E $\leq$ 50
0,16	F	0 $\leq$ F $\leq$ 30

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDB120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Miljançari el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvinnarca

Plec de condicions tècniques

0,08	G	0 <= G <= 15
Altres condi- cions		C - D <= 50 D - E <= 50 C - E <= 70

Mida dels grànuls: <= 1/3 del gruix del junt
Contingut de matèries perjudicials: <= 2%
GRANULATS PROCEDENTS DE RECICLATGE DE RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIONS:
El material ha de procedir d'una planta autoritzada legalment per al tractament de residus de la construcció.
El material no ha de ser susceptible de cap mena de meteorització o d'alteració física o química sota les condicions més desfavorables que presumiblement es puguin donar al lloc d'utilització.
No han de donar lloc, amb l'aigua, a dissolucions que puguin causar danys a estructures, capes de fermes, o contaminar el sòl o corrents d'aigua.
S'ha considerat que l'ús serà el reblert de rases amb canonades.
Per a qualsevol utilització diferent d'aquesta, es requereix l'acceptació expressa de la direcció facultativa i la justificació mitjançant els assaigs que pertorquin que es compleixen les condicions requerides per a l'us al que es pretén destinar.
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament i emmagatzematge: De manera que no s'alterin les seves condicions.
Cada remesa de sorra s'ha de descarregar en una zona ja preparada de sòl sec.
Les sorres de tipus diferents s'han d'emmagatzemar per separat.
Els àrids s'han d'emmagatzemar de tal manera que quedin protegits contra la contaminació, i evitant la seva possible segregació, sobretot durant el seu transport. Es recomana emmagatzemar-los sota cobert per evitar els canvis de temperatura del granulat, i en un terreny sec i net destinat a l'apilament dels àrids. Les sorres d'altres tipus s'han d'emmagatzemar per separat.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
SORRA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.
SORRA PER A LA CONFECCIÓ DE MORTERS:
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.
UNE-EN 12620:2003 Áridos para hormigón.
Documento Básico de Seguridad estructural Fábrica DB-SE-F, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.
SORRES PER A ALTRES USOS:
No hi ha normativa de compliment obligatori.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
L'entrega de granulat a l'obra ha d'anar acompanyada d'un full de subministrament proporcionat pel subministrador, en el que hi han de constar com a mínim les següents dades:
- Identificació del subministrador
- Número del certificat de marcatge CE o indicació d'autoconsum
- Número de sèrie de la fulla de subministrament
- Nom de la cantera
- Data del lliurament
- Nom del peticionari
- Designació de l'àrid segons l'article 30.2 del CODI ESTRUCTURAL
- Quantitat de granulat subministrat
- Identificació del lloc de subministrament
El fabricant ha de proporcionar la informació relativa a la granulometria i a les toleràncies de l'àrid subministrat.
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_MEMORIA REFORMA PISCINA MUNICIPAL _20072025	IDENTIFICADORS Nº Entrada: 2626, Data: 21/07/2025 0:01:00
ALTRES DADES Codi per a validació: AVEWF-IRSLB-79FJ1 Data d'emissió: 31 de Juliol de 2025 a les 13:13:43 Pàgina 431 de 864	SIGNATURES ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDBD120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvimarca

Plec de condicions tècniques

l'apartat 7.2.1 del CTE:

- Productes per a carreteres i altres treballs d'obres públiques i edificació de Funcio: Aplicacions que exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre,
- Productes per a edificació, fabricació de productes de formigó prefabricat, carreteres i altres treballs d'obres públiques de Funcio: Aplicacions que exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre:
- Sistema 2+: Declaració de Prestacions
- Productes per a edificació, fabricació de productes de formigó prefabricat, carreteres i altres treballs d'obres públiques de Funcio: Aplicacions que no exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre,
- Productes per a carreteres i altres treballs d'obres públiques i edificació de Funcio: Aplicacions que no exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre:
- Sistema 4: Declaració de Prestacions

El símbol de marcatge de conformitat CE s'ha d'estampar d'acord amb la Directiva 93/68CE i ha d'estar visible sobre el producte o sobre etiqueta, embalatge o documentació comercial i ha d'anar acompanyat de la següent informació:

- Número d'identificació de l'organisme de certificació
- Nom o marca d'identificació i direcció del fabricant
- Les dues últimes xifres de l'any d'impressió del marcatge
- Referència a la norma (UNE-EN 12620)
- Descripció del producte (nom genèric, material, ús previst)
- Designació del producte
- Informació de les característiques essencials aplicables

A la documentació del marcatge haurà d'indicar:

- Nom del laboratori que ha realitzat els assajos
- Data d'emissió del certificat
- Garantia de que el tractament estadístic és l'exigit en el marcatge
- Estudi de fins que justifiqui experimentalment el seu ús, en el cas que hi hagi àrids que no compleixen amb l'article 30.4.1 del CODI ESTRUCTURAL.

L'àrid reciclat ha d'incloure en la seva documentació:

- Naturalesa del material
- Planta productora de l'àrid i empresa transportista de la runa
- Presència d'impureses
- Detalls de la seva procedència
- Altre informació que resulti rellevant

OPERACIONS DE CONTROL:

Els àrids han de disposar del marcatge CE, de tal manera que la comprovació de la seva idoneïtat per al seu ús es farà mitjançant un control documental del marcatge per tal de determinar el compliment de les especificacions del projecte i de l'article 30 del CODI ESTRUCTURAL.

En el cas d'àrids d'autoconsum, el Constructor o el Subministrador ha d'aportar un certificat d'assaig, de com a màxim tres mesos d'antiguitat, realitzat en un laboratori de control dels contemplats en l'article 17.2.2.1 del CODI ESTRUCTURAL, que verifiqui el compliment de les especificacions de l'àrid subministrat respecte l'article 30 del CODI ESTRUCTURAL.

La DF ha de poder valorar el nivell de garantia del distintiu, i en cas de no disposar de suficient informació, ha de poder determinar l'execució de comprovacions mitjançant assaigs.

La DF, a més, ha de valorar si realitzar una inspecció a la planta de fabricació, a poder ser, abans del subministra de l'àrid, per comprovar la idoneïtat per a la seva fabricació. En cas necessari, la DF ha de poder realitzar els assaigs següents per a verificar la conformitat de les especificacions:

- Matèria orgànica (UNE-EN 1744-1).
- Terrossos d'argila (UNE 7133).
- Material retengut pel garbell 0.063 UNE (UNE EN 933-2) i que sura en un líquid de pes específic 2 (UNE EN 1744-1).
- Compostos de sofre (S03)- respecte al granulat sec (UNE-EN 1744-1).



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35800365 AVEWF-IRSLB-79FJ1 08F7E8230C8D120C56E544E5AA32137305B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvmarca

Plec de condicions tècniques

- Sulfats solubles en àcid (UNE-EN 1744-1).
- Contingut d'Ió CL- (UNE-EN 1744-1).
- Assaig petrogràfic
- Reactivitat potencial amb els àlcalis del ciment (UNE 146-507 i UNE 146-508).
- Equivalent de sorra (UNE-EN 933-8).
- Absorció d'aigua (UNE-EN 1097-6).
- Assaig d'identificació per raigs X.
- Pèrdua de pes amb sulfat magnèsic (UNE-EN 1367-2)
- Assaig granulomètric (UNE-EN 933-2)
- Coeficient de friabilitat (UNE 83115)

un cop s'hagi realitzat l'apilament, s'ha de realitzar una inspecció visual, i si es considera necessari, s'han de prendre mostres per realitzar els assaigs corresponents.

S'ha de poder acceptar la sorra que no compleixi amb els requisits sempre i quan mitjançant rentat, cribatge o mescla, assoleixi les condicions exigides.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i el CODI ESTRUCTURAL.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACCIIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'ha d'acceptar la sorra que no compleixi totes les especificacions indicades al plec de condicions. Si la granulometria no s'ajusta a la utilitzada per a l'establiment de les dosificacions aprovades, s'hauran de projectar i aprovar noves fórmules de treball.

No s'han d'utilitzar àrids fins els quals l'equivalent de sorra sigui inferior a:

- 70, en obres sotmeses a les classes X0 o XC
- 75, en la resta de casos

En cas que les sorres procedents del matxuqueig de roques calcàries o de roques dolomítiques que no compleixin l'especificació de l'equivalent de sorra, s'han de poder acceptar si l'assaig del blau de metilè (UNE-EN 933-9) compleix el següent:

- Per a obres amb classe general d'exposició classe X0 o XC: $\leq 0,6\%$ en pes
- Resta de casos: $\leq 0,3\%$ en pes

Si el valor del blau de metilè fos superior als valors anteriors, i es presentin dubtes de la presència d'argila en els fins, s'ha de poder realitzar un assaig de rajos X per a la seva detecció i identificació: s'ha de poder utilitzar l'àrid fi si les argiles són del tipus caolinita o illita, i si les propietats del formigó amb aquest àrid són les mateixes que les d'un que tingui els mateixos components però sense els fins.

S'han de poder utilitzar sorres rodades, o procedents de roques matxucades, o escòries siderúrgiques adequades, en la fabricació de formigó d'ús no estructural.

P2255-DPIO REBLIMENT+PICON.RASA.AMPL.MÉS DE 0.6 I FINS A 1.5M.SORRA.GMÉS DE 25 I FIN...

SPB

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Reblert, estesa i piconatge de terres o granulats en zones que per la seva extensió reduïda, per precaucions especials o per altra motiu no permeti l'ús de la maquinària amb els que normalment s'executa el terraplè.

S'han considerat els tipus següents:

- Rebliment i piconatge de rasa amb terres
 - Reblert de rases amb canonades o instal·lacions amb sorra natural o sorra de reciclatge de residus de la construcció o demolicions, provenint d'una planta legalment autoritzada per al tractament d'aquests residus
 - Reblert de rases i pous per a drenatges, amb graves naturals o graves de reciclatge de residus de la construcció o demolicions, provenint d'una planta legalment autoritzada per al tractament d'aquests residus
- L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
 - Situació dels punts topogràfics
 - Aportació del material en cas de graves, tot-u, o granulats reciclats
 - Execució del rebliment
 - Humectació o dessecació, en cas necessari

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No es podrà iniciar l'execució del reblert sense corregir els defectes observats a la base d'assentament.

Donada la rapidesa de la cadena operativa "extracció-compactació", la inspecció visual té una importància fonamental en el control dels reblerts, tant a nivell de materials com per a l'estesa.

La densitat obtinguda després de la compactació en coronació haurà de ser superior al 100 % de la màxima obtinguda en el Próctor Modificat (UNE 103501), i del 95 % en la resta de zones. En tot cas, la densitat ha de ser $\geq$ a la de les zones contigües al replè.

El contingut d'humitat de les capes compactades no serà causa de rebuig, excepte en el cas d'utilitzar, per causes justificades, sòls amb característiques expansives amb un inflament lliure $\leq$ 5%.

El valor del mòdul d'elasticitat (segon cicle) obtingut a la placa de càrrega ha de complir les limitacions establertes al plec de condicions.

En cas d'incompliment, el contractista corregirà la capa executada, per recompactació o substitució del material. En general, es treballarà sobre tota la tongada afectada (lot), a menys que el defecte de compactació estigui clarament localitzat. Els assaigs de comprovació de la compactació s'intensificaran al doble sobre les capes corregides.

Qualsevol altre cas d'execució incorrecta serà responsabilitat del Contractista, i la seva obligació serà reparar sense cost algun els errors que hagin sorgit.

SPB

Reblert, estesa i piconatge de terres o granulats en zones que per la seva extensió reduïda, per precaucions especials o per altra motiu no permeti l'ús de la maquinària amb els que normalment s'executa el terraplè.

S'han considerat els tipus següents:

- Rebliment i piconatge de rasa amb terres
- Reblert de rases amb canonades o instal·lacions amb sorra natural o sorra de reciclatge de residus de la construcció o demolicions, provenint d'una planta legalment autoritzada per al tractament d'aquests residus
- Reblert de rases i pous per a drenatges, amb graves naturals o graves de reciclatge de residus de la construcció o demolicions, provenint d'una planta legalment autoritzada per al tractament d'aquests residus

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Preparació de la zona de treball
- Situació dels punts topogràfics
- Aportació del material en cas de graves, tot-u, o granulats reciclats
- Execució del rebliment
- Humectació o dessecació, en cas necessari
- Compactació de les terres

CONDICIONS GENERALS:

Les zones del reblert són les mateixes que les definides per als terraplens: Coronament, nucli, zona exterior i fonament.

Les tongades han de tenir un gruix uniforme i han de ser sensiblement paral·leles a la rasant.

El material de cada tongada ha de tenir les mateixes característiques.

El gruix de cada tongada ha de ser l'adequat per tal d'obtenir el grau de compactació exigít amb els mitjans que es disposen.

En cap cas el grau de compactació de cada tongada ha de ser inferior al més alt que tinguin els sòls adjacents, en el mateix nivell.

La composició granulomètrica de la grava ha de complir les condicions de filtratge fixades per la DF, en funció dels terrenys adjacents i del sistema previst d'evacuació d'aigua.

Les terres han de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions.

La composició granulomètrica del tot-u ha de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions.

En tota la superfície s'ha d'arribar, com a mínim, al grau de compactació previst expressat com a percentatge sobre la densitat màxima obtinguda en l'assaig Proctor Modificat (UNE 103501).

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_MEMORIA REFORMA PISCINA MUNICIPAL_20072025	IDENTIFICADORS Nº Entrada: 2626, Data: 21/07/2025 0:01:00
ALTRES DADES Codi per a validació: AVEWF-IRSLB-79FJ1 Data d'emissió: 31 de Juliol de 2025 a les 13:13:43 Pàgina 436 de 864	SIGNATURES ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDB120C56E544AE5AA32137305B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvinnarca

Plec de condicions tècniques

RASA:
Toleràncies d'execució:
- Planor: ± 20 mm/m
- Nivells: ± 30 mm
RASA PER A INSTAL·LACIÓ DE TUBERIES:
El reblert ha d'estar format per dues zones:
- La zona baixa a una alçària fins a 30 cm per damunt de la generatriu superior del tub
- La zona alta, la resta de la rasa
El material de la zona baixa no ha de tenir matèria orgànica. El material de la zona alta ha de ser de forma que no produeixi danys a la canonada instal·lada.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CONDICIONS GENERALS:
S'han de suspendre els treballs en cas de pluja quan la temperatura ambient sigui inferior a 0°C en el cas de graves o de tot-u, o inferior a 2°C en la resta de materials.
S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.
S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs d'execució de la partida.
Hi ha d'haver punts fixos de referència exteriors a la zona de treball, als quals s'hi han de referir totes les lectures topogràfiques.
Excepte en les rases de drenatge, en la resta de casos s'ha d'eliminar els materials inestables, turba o argila tova de la base per al rebliment.
L'ampliació o recrescuda de reblerts existents s'han de preparar de forma que es garanteixi la unió amb el nou reblert.
Les zones que per la seva forma puguin retenir aigua a la seva superfície s'han de corregir abans de l'execució.
El material s'ha d'estendre per tongades successives i uniformes, sensiblement paral·leles a la rasant final, i amb un gruix <= 25 cm.
No s'ha d'estendre cap tongada fins que la inferior compleixi les condicions exigides.
El material de cada tongada ha de tenir les característiques uniformes; en cas de no ser així, es buscaria la uniformitat mesclant-los amb els mitjans adequats.
Un cop estesa la tongada, si fos necessari, s'ha d'humitejar fins arribar al contingut òptim d'humitat, de manera uniforme.
Si el grau d'humitat de la tongada és superior a l'exigit, s'ha de dessecar mitjançant l'addició i mescla de materials secs o d'altres procediments adients.
S'han de mantenir els pendants i dispositius de desguàs necessaris per tal d'evitar entollaments, sense perill d'erosió.
Després de la pluja no s'ha d'estendre una nova tongada fins que l'última s'hagi assecat bé, o s'ha d'escarificar afegint la tongada següent més seca, de forma que l'humitat resultant sigui l'adient.
En l'execució de reblerts en contacte amb estructures de contenció, les tongades situades a ambdós costats de l'element han de quedar al mateix nivell.
Abans de la compactació cal comprovar que l'estructura amb la que estigui en contacte, ha assolit la resistència necessària.
Quan s'utilitzi corró vibratori per a compactar, ha de donar-se al final unes passades sense aplicar-hi vibració.
S'ha d'evitar el pas de vehicles per sobre de les capes en execució, fins que la compactació s'hagi completat.
S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.
Els treballs s'han de fer de manera que molestin el mínim possible als afectats.
En cas d'imprevistos, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.
RASA PER A INSTAL·LACIÓ DE TUBERIES:
El reblert definitiu s'ha de fer un cop aprovada la instal·lació per la DF.
S'ha de compactar amb les precaucions necessàries per a no produir moviments ni danys a la canonada instal·lada.
GRAVES PER A DRENATGES:
S'ha d'evitar l'exposició prolongada del material a la intempèrie.
El material s'ha d'emmagatzemar i d'utilitzar de forma que s'eviti la seva



Piscina Castelví

Contractista, i la seva obligació serà reparar sense cost algun els errors que hagin sorgit.

SPB

Es considera estesa i vibració manual la col·locació del formigó amb regle vibratori, i estesa i vibració mecànica la col·locació del formigó amb estenedora.

- Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació:
- Sense dificultat de mobilitat: actuacions en què hi ha una interferència pròpia de l'entorn on es desenvolupen.

- Actuacions amb dificultat d'accessibilitat, per la poca mobilitat de la maquinària per l'elevada presència de quals particulars i passos de

- Actuacions en les quals els materials estan aplegats lluny de la zona de treball per manca d'espai en la proximitat d'on s'executen les tasques.

- Grau de dificultat associat a la presència d'elements externs a l'actuació:

- Amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions amb serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) o elements

- Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Muntatge d'encofrats

- Col·locació del formigó
- Execució de junts de dilatació i formigonament

- Protezione del formigo fresco e curat
- Recomentatges dels encofrats

- Protección del Trámite y Res

CONDICIONS GENERALS:
La superfície coberta ha d'estar reglada

La suprafața aceluiași element trebuie să fie egală.

Ha de formar una superfície plana amb una textura uniforme i s'ha d'ajustar

ha de formar una superfície plana amb una textura uniforme i s'ha d'ajustar a les alineacions i a les rasants previstes.

Ha de tenir junts de dilatació fets a distàncies no superiors a 25 m: han de

na de tenir junts de distàncies nets a distàncies no superiors a 25 m, han de ser de 2 cm d'amplària i han d'estar plens d'un material flexible.

Els junts de formigonat han de ser de tot el gruix i s'ha de procurar de

Els junts de Formigonet han de ser de tot el graix i s'ha de procurar de fer-los coincidir amb els junts de retracció.

La resistència característica del formigó es comprovarà d'acord amb

l'article 57 del CODI ESTRUCTURAL.

Toleràncies d'execució:

- Gruix: - 15 mm

- Nivell: ± 10 mm

El formigonament s'ha de fer a una temperatura ambient entre 5°C i 40°C.

S'han d'aturar els treballs quan la pluja pugui llevar la capa superficial

del formigó fresc.

S'ha de vibrar fins aconseguir una massa compacta i sense que es produeixin

segregacions.



Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

SPB

Consistència tova: 5-9 cm

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_MEMORIA REFORMA PISCINA MUNICIPAL_20072025	IDENTIFICADORS Nº Entrada: 2626, Data: 21/07/2025 0:01:00
ALTRES DADES Codi per a validació: AVEWF-IRSLB-79FJ1 Data d'emissió: 31 de Juliol de 2025 a les 13:13:43 Pàgina 440 de 864	SIGNATURES ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDD120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mil·liarcan el codi de verificació per comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvinnarca

Plec de condicions tècniques

Toleràncies:
- Assentament en el con d'Abrams:
Consistència seca: ± 1 cm
Consistència plàstica o tova: ± 1 cm
Toleràncies respecte de la dosificació:
- Contingut de ciment, en pes: ± 3%
- Contingut de granulats, en pes: ± 3%
- Contingut d'aigua: ± 3%
- Contingut d'additius: ± 5%
- Contingut d'addicions: ± 3%
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: En camions formigonera.
El formigó ha d'arribar a l'obra sense alteracions en les seves característiques, formant una barreja homogènia i sense haver iniciat l'adormiment.
Queda expressament prohibit l'addició al formigó de qualsevol quantitat d'aigua o altres substàncies que puguin alterar la composició original.
Emmagatzematge: No es pot emmagatzemar.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

P9G6-4XON PAVIMENT FORM. FORMIGÓ HA-30/P / 10 / I + E,>= 300KG/M3 CIMENT,G=15CM,REMO...

SPB

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Paviments de formigó vibrat amb o sense fibres i sense additius.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació de l'armadura, si és el cas
- Col·locació i vibratge del formigó
- Realització de la textura superficial
- Protecció del formigó i cura
CONDICIONS GENERALS:
No hi ha d'haver esquerdes ni discontinuïtats.
La superfície acabada ha d'estar remolinada mecànicament o lliscada.
Ha de tenir la textura uniforme, amb la planor i el nivell previstos.
Hi ha d'haver junts transversals de retracció cada 25 m2 amb distàncies entre ells no superiors als 5 m. Els junts han de ser d'una fondària >= 1/3 del gruix i d'una amplària de 3 mm, i han de complir les especificacions del seu plec de condicions.
Hi ha d'haver junts de dilatació, a distàncies no superiors als 30 m, de tot el gruix del paviment. També s'han de deixar junts en els acords amb d'altres elements constructius. Aquests junts han de ser d'1 cm d'amplària i han d'estar reblerts amb poliestirè expandit.
Els junts de formigonament han de ser de tot el gruix del paviment i s'ha de procurar que coincideixin amb els junts de retracció.
La resistència característica del formigó es comprovarà d'acord amb l'article 57 del CODI ESTRUCTURAL.
Toleràncies d'execució:
- Gruix: ± 10% del gruix
- Nivell: ± 10 mm
- Planor:
- En direcció longitudinal: ± 3 mm amb regla de 3 m
- En direcció transversal: ± 6 mm amb regla de 3 m
- Vorerres i rampes en qualsevol direcció: ± 6 mm amb regla de 3 m
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
El formigonament s'ha de fer a una temperatura ambient entre 5°C i 40°C.
S'ha de vibrar fins a aconseguir una massa compacta, sense que es produeixin segregacions.
Durant el temps de cura i fins a aconseguir el 70% de la resistència prevista, s'ha de mantenir la superfície del formigó humida. Aquest procés ha de durar com a mínim:



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35800365 AVEWF-IRSLB-79FJ1 08F7E8230C8D120C56544AE5AA32137305B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Milijçant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvmarca

Plec de condicions tècniques

- 15 dies en temps calorós i sec
 - 7 dies en temps humit
- El paviment no s'ha de trepitjar durant les 24 h següents a la seva formació.
- 3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
- m2 de superfície amidada segons les especificacions del projecte, amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:
- Obertures ≤ 1 m2: No es dedueixen
 - Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100%
- Aquests criteris inclouen l'acabament específic dels acords amb les vores, sense que comporti l'ús de material diferents d'aquells que normalment conformen la unitat.
- 4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
- Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

B06E-12FM FORMIGÓ HA-30/P / 10 / I + E.>= 300KG/M3 CIMENT

SPB

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Formigó amb o sense addicions (cendres volants o fum de sílice), elaborat en una central formigonera legalment autoritzada d'acord amb el títol 4t. de la llei 21/1992 de 16 de juliol d'indústria i el Real Decret 559/2010, de 7 de maig.

CARACTERÍSTIQUES DELS FORMIGONS D'ÚS ESTRUCTURAL:

Els components del formigó, la seva dosificació, el procés de fabricació i el transport han d'estar d'acord amb les prescripcions del CODI ESTRUCTURAL. La designació del formigó fabricat en central es pot fer per propietats o per dosificació i s'expressarà, com a mínim, la següent informació:

- Consistència
 - Grandària màxima del granulat
 - Tipus d'ambient al que s'exposarà el formigó
 - Resistència característica a compressió per als formigons designats per propietats
 - Contingut de ciment expressat en kg/m³, per als formigons designats per dosificació
 - La indicació de l'ús estructural que ha de tenir el formigó: en massa, armat o pretesat
- La designació per propietats s'ha de fer d'acord amb el format: T-R/C/TM/A
- T: Indicatiu que serà HM per al formigó en massa, HA pel formigó armat, i HP per al formigó pretesat
 - R: Resistència característica a compressió, en N/mm² (20-25-30-35-40-45-50-55-60-70-80-90-100)
 - C: Lletra indicativa del tipus de consistència: L Líquida, F fluida, B tova, P plàstica i S seca
 - TM: Grandària màxima del granulat en mm.

En els formigons dissenyats per propietats, el subministrador ha d'establir la composició de la mescla del formigó, garantint al peticionari les característiques específiques de grandària màxima del granulat, consistència i resistència característica, així com les limitacions derivades del tipus d'ambient especificat (contingut de ciment i relació aigua/ciment).

En els formigons dissenyats per dosificació, el peticionari es responsable de la congruència de les característiques especificades de grandària màxima del granulat, consistència i contingut en ciment per metre cúbic de formigó, i el subministrador les haurà de garantir, indicant també, la relació aigua/ciment que ha emprat.

En els formigons amb característiques especials o d'altres de les especificades a la designació, les garanties i les dades que el subministrador hagi d'aportar, s'han d'especificar abans de l'inici del subministrament.

El formigó ha de complir amb les exigències de qualitat que estableix l'article 43.2 del CODI ESTRUCTURAL.

Si el formigó està destinat a una obra amb armadures pretesades, podrà

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDD120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvnmara

Plec de condicions tècniques

- Consistència seca: 0 - 2 cm
- Consistència plàstica: 3-4 cm
- Consistència tova: 5-9 cm
- Consistència fluida: 10-15 cm
- Consistència líquida: 16-20 cm
La consistència (L) líquida només es podrà aconseguir mitjançant additiu superfluidificant
Ió clor total aportat per components d'un formigó no pot superar:
- Pretensat: <= 0,2% pes de ciment
- Armat: <= 0,4% pes de ciment
- En massa amb armadura de fissuració: <= 0,4% pes de ciment
Quantitat total de fins (sedàs 0,063) al formigó, corresponents als granulats i al ciment:
- Si l'aigua és standard: < 175 kg/m3
- Si l'aigua és reciclada: < 185 kg/m3
Toleràncies:
- Assentament en el con d'Abrams:
- Consistència seca: Nul
- Consistència plàstica o tova: ± 1 cm
- Consistència fluida: ± 1 cm
- Consistència líquida: ± 1 cm
FORMIGONS PER A PILOTS FORMIGONATS "IN SITU"
Tamany màxim del granulat. El més petit dels següents valors:
- <= 32 mm
- <= 1/4 separació entre barres d'acer longitudinals
Dosificacions de pastat:
- Contingut de ciment:
- Formigons abocats en sec: >= 325 kg/m3
- Formigons submergits: >= 375 kg/m3
- Relació aigua-ciment (A/C): < 0,6
- Contingut de fins d <0,125 (ciment inclòs):
- Granulat gruixut d > 8 mm: >= 400 kg/m3
- Granulat gruixut d <= 8 mm: >= 450 kg/m3
Consistència del formigó:

Assentament con d'Abrams(mm)	Condicions d'ús
130 <= H <= 180 H >= 160	- Formigó abocat en sec - Formigó bombejat, submergit o abocat sota aigua amb tub tremie
H >= 180	- Formigó submergit, abocat sota fluid estabilitzador amb tub tremie

El formigó ha de tenir la docilitat i fluïdesa adequada, i aquests valors s'han de mantenir durant tot el procés de formigonat, per tal d'evitar embussos als tubs de formigonar.
FORMIGONS PER A PANTALLES FORMIGONADES "IN SITU"
Contingut mínim de ciment en funció de la grandària màxima del granulat:

Grandària màxima del granulat(mm)	Contingut mínim de ciment(kg)
32	350
25	370
20	385
16	400

Grandària màxima del granulat. El més petit dels següents valors:
- <= 32 mm
- <= 1/4 separació entre barres d'acer longitudinals
Dosificacions de pastat:
- Contingut de ciment en pantalles contínues de formigó armat:
- Formigons abocats en sec: >= 325 kg/m3
- Formigons submergits: >= 375 kg/m3
- Relació aigua-ciment: 0,45 < A/C < 0,6

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_MEMORIA REFORMA PISCINA MUNICIPAL_20072025	IDENTIFICADORS Nº Entrada: 2626, Data: 21/07/2025 0:01:00
ALTRES DADES Codi per a validació: AVEWF-IRSLB-79FJ1 Data d'emissió: 31 de Juliol de 2025 a les 13:13:43 Pàgina 444 de 864	SIGNATURES ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDB120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Miljançari el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvinnarca

Plec de condicions tècniques

- Contingut de fins d <=0,125 mm (ciment inclòs):
- Granulat gruixut D <= 16 mm: <= 450 kg/m3
- Granulat gruixut D > 16 mm: = 400 kg/m3
- Assentament al con d'Abrams: 160 < A < 220 mm
El formigó ha de tenir la docilitat i fluïdesa adequada, i aquests valors s'han de mantenir durant tot el procés de formigonat, per tal d'evitar embussos als tubs de formigonar.
FORMIGÓ PER A PAVIMENTS
La fabricació del formigó no es podrà iniciar fins que la DF no hagi aprovat la fórmula de treball i el corresponent tram de prova (apartat d'execució). Aquesta fórmula inclourà:
- La identificació de cada fracció d'àrid i la seva proporció ponderal en sec
- La granulometria de la mescla d'àrids per als tamisos 40 mm; 25 mm; 20 mm; 12,5 mm; 8 mm; 4 mm; 2 mm; 1 mm; 0,500 mm; 0,250 mm; 0,125 mm; i 0,063 mm UNE EN 933-2.
- La dosificació de ciment, aigua i, si és el cas de cada additiu, referides a amassada
- La resistència característica a flexotracció a 7 i a 28 dies.
- La consistència del formigó fresc, i el contingut d'aire ocluit.
El pes total de partícules que passen pel tamís 0,125 mm UNE EN 933-2 no serà major de 450 kg/m3, inclòs el ciment.
Contingut de ciment: >= 300 kg/m3
Relació aigua/ciment: <= 0,46
Assentament en el con d'Abrams (UNE 83313): 2 - 6 cm
Proporció d'aire ocluit (UNE 83315): <= 6%
En zones sotmeses a nevades o gelades serà obligatòria la utilització d'un inclusor d'aire, i en aquest cas, la proporció d'aire ocluit en el formigó fresc no serà inferior al 4,5 % en volum.
Toleràncies:
- Assentament en el con d'Abrams: ± 1 cm
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: En camions formigonera.
El formigó ha d'arribar a l'obra sense alteracions en les seves característiques, formant una barreja homogènia i sense haver iniciat l'adormiment.
Queda expressament prohibit l'addició al formigó de qualsevol quantitat d'aigua o altres substàncies que puguin alterar la composició original.
Emmagatzematge: No es pot emmagatzemar.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.
PILOTS I PANTALLS FORMIGONADES "IN SITU"
Documento Básico de Seguridad estructural DB-SE, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.
FORMIGÓ PER A PAVIMENTS
Orden FOM/891/2004, de 1 de marzo, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes, relativos a firmes y pavimentos (PG-3).

P9E1-V6RC PAVIMENT PANOT VORERA GRIS,20X20X4CM,PREU ALT,COL.TRUC MACET.MORT.1:...

SPB

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Formació de paviments de panot.
S'han considerat els casos següents:
- Paviments de panot col·locats a l'estesa amb sorra-ciment, amb o sense suport de 3 cm de sorra
- Paviments de panot col·locats a truc de maceta amb morter, amb o sense suport de 3 cm de sorra
En actuacions de reparació, s'han considerat els graus de dificultat següents:
- Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació:

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_MEMORIA REFORMA PISCINA MUNICIPAL _20072025	IDENTIFICADORS Nº Entrada: 2626, Data: 21/07/2025 0:01:00
ALTRES DADES Codi per a validació: AVEWF-IRSLB-79FJ1 Data d'emissió: 31 de Juliol de 2025 a les 13:13:43 Pàgina 446 de 864	SIGNATURES ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDB120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Miljançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvinnara

Plec de condicions tècniques

Pendent transversal: >= 2%
Toleràncies d'execució:
- Nivell: ± 10 mm
- Planor: ± 4 mm/2 m
- Rectitud dels junts: ± 3 mm/2 m
- Replanteig: ± 10 mm
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
S'han de col·locar començant per les vorades o els murets.
Una vegada col·locades les peces s'ha d'estendre la beurada.
No s'ha de trepitjar després d'haver-se abeurat, fins al cap de 24 h a l'estiu i 48 h a l'hivern.
COL·LOCACIÓ AMB MORTER I JUNTS REBLERTS AMB BEURADA:
S'han de suspendre els treballs quan la temperatura sigui < 5°C.
Les peces per col·locar han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin l'aigua del morter.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
m2 de superfície executada d'acord amb les especificacions de la DT, amb deducció de la superfície corresponent a obertures interiors, d'acord amb els criteris següents:
- Obertures <= 1,5 m2: No es dedueixen
- Obertures > 1,5 m2: Es dedueix el 100%
Aquests criteris inclouen l'acabament específic dels acords a les vores, sense que comporti l'ús de materials diferents d'aquells que normalment conformen la unitat.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
PAVIMENT COL·LOCAT SOBRE MORTER O LLIT DE SORRA
No hi ha normativa de compliment obligatori.
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Control d'execució i acabats de la base de formigó sobre la que es col·loquen les peces de panot.
- Control de l'aspecte de les peces abans de la seva col·locació.
- Inspecció del procés d'execució, d'acord a les indicacions del plec.
- Comprovació topogràfica de les alineacions i condicions generals d'acabat.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
- Inspecció visual de la unitat acabada.
- Comprovació topogràfica de les alineacions i condicions generals d'acabat.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de fer segons les indicacions de la DF.
CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista, dels defectes de col·locació segons les instruccions de la DF.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

B07G-0MR9 MORTER CIMENT PÒRTLAND CEM I+SORRA+INCLUS.AIRE/PLASTIFICANT 250KG/M3...

SPB

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Mescla feta amb sorra, ciment, aigua i calç si és el cas, i eventualment additius.
S'han considerat els següents additius:
- Inclusor d'aire
- Hidrofug
- Colorant
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Tipus de ciment:
- Ciments comuns excepte els tipus CEM II/A
- Ciments de ram de paleta MC
- Ciments blancs BL, quan ho requereixi l'exigència de blancor
Morters per a fàbriques:
- Resistència a compressió: <= 0,75 x Resistència a compressió de la peça
- Morter ordinari (UNE-EN 998-2) en fàbrica no armada: >= M1

- Morter ordinari (UNE-EN 998-2) en fàbrica armada: >= M5
- Morter de junt prim o morter lleuger (UNE-EN 998-2): >= M5

Ha d'estar pastat de forma que s'obtingui una mescla homogènia i sense segregacions.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Per a l'elaboració i la utilització del morter, la temperatura ambient ha d'estar entre 5°C i 40°C.

La formigonera ha d'estar neta abans de l'elaboració del morter.

L'additiu s'ha d'afegir seguint les instruccions del fabricant, en quantitats i proporcions, moment d'incorporació a la barreja i temps de pastat i utilització.

No s'han de mesclar morters de composició diferent.

S'ha d'aplicar abans que passin 2 h des de la pastada.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m3 de volum necessari elaborat a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Documento Básico de Seguridad estructural Fábrica DB-SE-F, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Inspecció visual de les condicions de subministrament i recepció del certificat de qualitat del fabricant, d'acord a les exigències del plec de condicions, incloent els resultats corresponents de resistència a compressió (UNE EN 1015-11).

En cas de no presentar aquests resultats, o que la DF tingui dubtes de la seva representativitat, es realitzaran aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del contractista.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No es podran utilitzar a l'obra morters sense el corresponent certificat de garantia del fabricant, d'acord a les condicions exigides.

Els valors de consistència i resistència a compressió han de correspondre a les especificacions de projecte.

SPB

Conglomerant hidràulic format per diferents materials inorgànics finament dividits que, amassats amb aigua, formen una pasta que, mitjançant un procés d'hidratació, endureix i un cop endurit conserva la seva resistència i estabilitat fins i tot sota l'aigua.

S'han considerat els ciments regulats per la norma RC-16 amb les característiques següents:

- Ciments comuns (CEM)
- Ciments d'aluminat de calci (CAC)
- Ciments blancs (BL)
- Ciments resistents a l'aigua de mar (MR)

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.

També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament (CE) nº 66/2010 o bé altres distintius de la Comunitat Europea.

Ha de ser un material granular molt fi i estadísticament homogeni en la seva composició.

El ciment ha de ser capaç, si es dosifica i barreja adequadament amb aigua i granulats, de produir un morter o un formigó que conservi la seva treballabilitat en un temps prou llarg i assolir, al final de períodes definits, els nivells especificats de resistència i mantenir estabilitat de volum a llarg termini.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230C8D120C56E544AE5AA3213705B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvinnarca

Plec de condicions tècniques

No ha de tenir grumolls ni principis d'aglomeració.
En activitats manuals en les que hi hagi risc de contacte amb la pell i d'acord amb l'establert a l'Ordre Presidencial 1954/2004 de 22 de juny, no s'han d'utilitzar o comercialitzar ciments amb un contingut de crom (VI) superior a dos parts per milió del pes sec del ciment.
CIMENTES COMUNS (CEM):
Estaran subjectes al marcatge CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1328/1995 de 28 de juliol i 256/2016 de 10 de juny.
Els components han de complir els requisits especificats en el capítol 5 de la norma UNE-EN 197-1.
Tipus de ciments:
- Ciment Pòrtland: CEM I
- Ciment Pòrtland amb addicions: CEM II
- Ciment Pòrtland amb escòries de forn alt: CEM III
- Ciment putzolànic: CEM IV
- Ciment compost: CEM V
Alguns d'aquests tipus es divideixen en subtipus, segons el contingut de l'addició o barreja d'addicions presents en el ciment. Segons aquest contingut creixent els subtipus poden ser A, B o C.
Addicions del clinker pòrtland (K):
- Escòria de forn alt: S
- Fum de sílice: D
- Putzolana natural: P
- Putzolana natural calcinada: Q
- Cendra volant Sicília: V
- Cendra volant calcària: W
- Esquist calcinat: T
- Filler calcari L: L
- Filler calcari LL: LL
Relació entre denominació i designació dels ciments comuns segons el tipus, subtipus i addicions:

Denominació	Designació
Ciment pòrtland	CEM I
Ciment pòrtland amb escòria	CEM II/A-S CEM II/B-S
Ciment pòrtland amb fum de sílice	CEM II/A-D
Ciment pòrtland amb Putzolana	CEM II/A-P CEM II/B-P CEM II/A-Q CEM II/B-Q
Ciment pòrtland amb cendres volants	CEM II/A-V CEM II/B-V CEM II/A-W CEM II/B-W
Ciment pòrtland amb esquist calcinat	CEM II/A-T CEM II/B-T
Ciment pòrtland amb filler calcari	CEM II/A-L CEM II/B-L CEM II/A-LL CEM II/B-LL
Ciment pòrtland mixt	CEM II/A-M CEM II/B-M
Ciment amb escòries de forn alt	CEM III/A CEM III/B CEM III/C
Ciment putzolànic	CEM IV/A

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDB120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Miljançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvinnarca

Plec de condicions tècniques

	CEM IV/B
Ciment compost	CEM V/A CEM V/B

En ciments pòrtland mixtos CEM II/A-M i CEM II/B-M, en ciments putzolànics CEM IV/A i CEM IV/B i en ciments compostos CEM V/A i CEM V/B els components principals a més del clinker han de ser declarats a la designació del ciment.

La composició dels diferents ciments comuns ha de ser l'especificada al capítol 6 de la norma UNE-EN 197-1.

Els ciments comuns han de complir les exigències mecàniques, físiques, químiques i de durabilitat especificades al capítol 7 de la norma UNE-EN 197-1.

CIMENTS D'ALUMINAT DE CALÇ (CAC):

Ciment obtingut per una mescla de materials aluminosos i calcàris.

Estaran subjectes al marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 256/2016, de 10 de juny.

Han de complir les exigències mecàniques, físiques i químiques especificades a UNE-EN 14647.

CIMENTS BLANCS (BL):

Han d'estar subjectes al Reial Decret 1313/1988 i seran aquells definits a la norma UNE 80305 i homòlegs de les normes UNE-EN 197-1 (ciments comuns) i UNE-EN 413-1 (ciments de ram de paleta) que compleixin amb l'especificació de blancor.

Índex de blancor (UNE 80117): >= 85

D'acord amb el Real Decret 1313/1988 de 28 d'octubre i L'Ordre Ministerial de 17 de gener de 1989, han de portar el Certificat de Conformitat amb Requisits Reglamentaris (CCRR).

La composició, així com les prescripcions mecàniques, físiques, químiques i de durabilitat que han de complir els ciments comuns blancs són les mateixes que les especificades per als ciments comuns a la norma UNE-EN 197-1.

La composició, així com les prescripcions mecàniques, físiques i químiques que ha de complir el ciment blanc de ram de paleta (BL 22,5 X) són les mateixes que les especificades per al ciment homòleg a la norma UNE-EN 413-1.

CIMENTS RESISTENTS A L'AIGUA DE MAR (MR):

D'acord amb el Real Decret 1313/1988 de 28 d'octubre i L'Ordre Ministerial de 17 de gener de 1989, han de portar el Certificat de Conformitat amb Requisits Reglamentaris (CCRR).

Relació entre denominació i designació dels ciments resistent a l'aigua de mar segons el tipus, subtipus i addicions:

Denominació	Designació
Ciment pòrtland	I
Ciment pòrtland amb escòria	II/A-S II/B-S
Ciment pòrtland amb fum de sílice	II/A-D
Ciment pòrtland amb Putzolana	II/A-P II/B-P
Ciment pòrtland amb cendres volants	II/A-V II/B-V
Ciment amb escòries de forn alt	III/A III/B III/C
Ciment putzolànic	IV/A IV/B
Ciment compost	CEM V/A

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_MEMORIA REFORMA PISCINA MUNICIPAL_20072025	IDENTIFICADORS Nº Entrada: 2626, Data: 21/07/2025 0:01:00
ALTRES DADES Codi per a validació: AVEWF-IRSLB-79FJ1 Data d'emissió: 31 de Juliol de 2025 a les 13:13:43 Pàgina 450 de 864	SIGNATURES ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8220CDB120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvima

Plec de condicions tècniques

Les especificacions generals en quan a composició i a exigències mecàniques, físiques, químiques i de durabilitat que han de complir són les corresponents als ciments comuns homòlegs de la norma UNE-EN 197-1. Han de complir els requisits addicionals especificats al capítol 7.2 de la norma UNE 80303-2.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: de manera que no s'alterin les seves característiques. Si el ciment es subministra a granel s'ha d'emmagatzemar en sitges. Si el ciment es subministra en sacs, s'han d'emmagatzemar en un lloc sec, ventilat, protegit de la intempèrie i sense contacte directe amb la terra, de manera que no s'alterin les seves condicions.

Temps màxim d'emmagatzematge dels ciments:

- Classes 22,5 i 32,5: 3 mesos
- Classes 42,5 : 2 mesos
- Classes 52,5 : 1 mes

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1313/1988, de 28 de octubre, por el se declara obligatoria la homologación de los cementos para la fabricación de hormigones y morteros para todo tipo de obras y productos prefabricados.

Orden de 17 de enero de 1989 por la que se establece la certificación de conformidad a normas como alternativa de la homologación de los cementos para la fabricación de hormigones y morteros para todo tipo de obras y productos prefabricados.

Real Decreto 1328/1995, de 28 de julio, por el que se modifica, en aplicación de la Directiva 93/68/CEE, las disposiciones para la libre circulación de productos de construcción, aprobadas por el Real Decreto 1630/1992, de 29 de diciembre.

Real Decreto 256/2016, de 10 de junio, por el que se aprueba la Instrucción para la recepción de cementos (RC-16).

UNE-EN 197-1:2000 Cemento. Parte 1: Composición, especificaciones y criterios de conformidad de los cementos comunes.

UNE-EN 14647:2006 Cemento de aluminato de calcio. Composición, especificaciones y criterios de conformidad.

UNE 80305:2001 Cementos blancos.

UNE 80303-2:2001 Cementos con características adicionales. Parte 2: Cementos resistentes al agua de mar.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN CEMENTS COMUNS (CEM) I CEMENTS DE CALÇ (CAC):

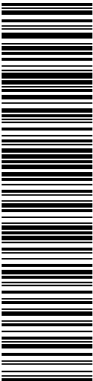
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:

- Productes per a preparació de formigó, morter, beurades i altres mescles per a construcció i per a la fabricació de productes de construcció,
- Productes per a elaboració de formigó, morter, pasta i altres mescles per a construcció i per a la fabricació de productes de construcció:
- Sistema 1+: Declaració de Prestacions

El símbol normalitzat del marcatge CE ha d'anar acompanyat de la següent informació com a mínim:

- el número identificador del organisme certificador que ha intervingut en el control de producció
- nom o marca distintiva d'identificació i adreça enregistrada del fabricant
- número del certificat CE de conformitat
- les dues últimes xifres de l'any en que el fabricant va posar el marcatge CE
- indicacions que permetin identificar el producte així com les seves característiques i prestacions declarades atenent a les seves especificacions tècniques
- referència a la norma harmonitzada corresponent
- designació normalitzada del ciment indicant el tipus, subtipus (segons els components principals) i classe resistent
- en el seu cas, informació addicional referent al contingut de clorurs, al límit superior de pèrdua per calcinació de cendra volant i/o additiu emprat

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_MEMORIA REFORMA PISCINA MUNICIPAL _20072025	IDENTIFICADORS Nº Entrada: 2626, Data: 21/07/2025 0:01:00
ALTRES DADES Codi per a validació: AVEWF-IRSLB-79FJ1 Data d'emissió: 31 de Juliol de 2025 a les 13:13:43 Pàgina 451 de 864	SIGNATURES ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDB120C56E544AE5AA32137305B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvima

Plec de condicions tècniques

Sobre el mateix embalatge, el marcatge CE es pot simplificar, i inclourà com a mínim:

- el símbol normalitzat del marcatge CE
- en el seu cas, el número del certificat CE de conformitat
- nom o marca distintiva d'identificació i adreça enregistrada del fabricant
- els dos últims dígits de l'any en que el fabricant va posar el marcatge
- referència al número de la norma harmonitzada corresponent

En aquest cas, la informació complerta del marcatge o etiquetat CE haurà d'apareixer també a l'albarà o documentació que acompanya al lliurament. A l'albarà hi han de figurar les dades següents:

- número de referència de la comanda
- nom i adreça del comprador i punt de destí del ciment
- identificació del fabricant i de l'empresa de subministrament
- designació normalitzada del ciment subministrat conforme a la instrucció RC-16
- quantitat que es subministra
- en el seu cas, referència a los dades de l'etiquetat corresponent al marcatge CE
- data de subministrament
- identificació del vehicle que el transporta

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN CEMENTS BLANCS (BL) I CEMENTS RESISTENTS A L'AIGUA DE MAR (MR):

A l'albarà hi han de figurar les dades següents:

- número de referència de la comanda
- nom i adreça del comprador i punt de destí dels ciment
- identificació del fabricant i de l'adreça de subministrament
- designació normalitzada del ciment subministrat segons el Reial Decret 256/2016, de 10 de juny
- contrasenya del Certificat de Conformitat amb els Requisits Reglamentaris
- quantitat que es subministra
- identificació del vehicle que transporta el ciment
- en el seu cas, l'etiquetatge corresponent al marcatge CE
- En el cas de ciments envasats, aquests han de mostrar als seus envasos la següent informació:
- nom o marca identificativa i adreça complerta del fabricant i de la fàbrica
- designació normalitzada del ciment subministrat conforme la present instrucció
- contrasenya del Certificat de Conformitat amb els Requisits Reglamentaris
- dates de fabricació i d'envasat (indicant setmana i any)
- condicions específiques aplicables a la manipulació i utilització del producte

El fabricant ha de facilitar, si li demanen, les dades següents:

- Inici i final d'adormiment
- Si s'han incorporat additius, informació detallada de tots ells i dels seus efectes

OPERACIONS DE CONTROL:

La recepció del ciment haurà d'incloure al menys, dues fases obligatòries:

- Una primera fase de comprovació de la documentació
- Una segona fase d'inspecció visual del subministrament

Es pot donar una tercera fase, si el responsable de recepció ho considera oportú, de comprovació del tipus i classe de ciment i de les característiques físiques químiques i mecàniques mitjançant la realització d'assaigs d'identificació i, si es el cas, d'assaigs complementaris.

Per a la primera fase, al iniciar el subministrament el Responsable de recepció ha de comprovar que la documentació es la requerida. Aquesta documentació estarà compresa per:

- Albarà o full de subministrament.
- Etiquetatge
- Documents de conformitat, com pot ser el marcatge CE o bé la Certificació de Conformitat del Reial Decret 1313/1988
- Pel cas dels ciments no subjectes al marcatge CE, el certificat de garantia del fabricant signat.
- Si els ciments disposen de distintius de qualitat, caldrà també la documentació precisa de reconeixements del distintiu.

En la segona fase, un cop superada la fase de control documental, cal sotmetre el ciment a una inspecció visual per comprovar que no ha patit



B081-06U6 ADDIT. INCLUS.AIRE/PLASTIFICANT MORTER,UNE-EN 934-3

SPB

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Additius són aquelles substàncies o productes que a l'incorporar-se als morters, formigons o beurades, en el moment de pastar-los o prèviament, en una proporció no superior al 5% del pes del ciment, produeixen modificacions al formigó, morter o beurada, en estat fresc i/o endurit, d'alguna de les seves característiques, propietats habituals o del seu comportament.

S'han considerat els elements següents:

- Additiu per a formigó:
- Incluser d'aire
- Reductor d'aigua/plastificant
- Reductor d'aigua d'alta activitat/superplastificant
- Retenidor d'aigua
- Accelerador d'adormiment
- Hidrofug
- Inhibidor de l'adormiment
- Additiu per a morters:
- Incluser d'aire/plastificant
- Inhibidor de l'adormiment per a morter fortament retardat

ADDITIUS:

El fabricant ha d'indicar les proporcions adequades de dosificació del producte, ha de garantir-ne l'efectivitat i que no produeixi alteracions en les característiques mecàniques o químiques del formigó o morter.

Ha de tenir un aspecte homogeni.

El color ha de ser uniforme i s'ha d'ajustar a l'especificat pel fabricant.

Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:

Característiques essencials:

- Efecte sobre la corrosió: No ha d'afavorir la corrosió de l'acer embegut en el material.
- Contingut en alcalins (Na₂O, equivalent) (UNE-EN 480-12): <= valor especificat pel fabricant

Caractéristiques complémentaires:

- Component actiu (UNE-EN 480-6): Sense variacions respecte a l'espectre de referència especificat pel fabricant

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_MEMORIA REFORMA PISCINA MUNICIPAL_20072025	IDENTIFICADORS Nº Entrada: 2626, Data: 21/07/2025 0:01:00
ALTRES DADES Codi per a validació: AVEWF-IRSLB-79FJ1 Data d'emissió: 31 de Juliol de 2025 a les 13:13:43 Pàgina 453 de 864	SIGNATURES ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDBD120C56E544AE5AA32137305B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Miljançan el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvinnarca

Plec de condicions tècniques

- Densitat relativa, en additius líquids (D) (ISO 758):
 - D >= 1,10: ± 0,03
 - D <= 1,10: ± 0,02
 - Contingut en extracte sec convencional (T) (EN 480-8):
 - T >= 20%: >= 0,95 T, < 1,05 T
 - T < 20%>= 0,90 T, < 1,10 T
 - pH (ISO 4316): ± 1 o dins dels límits declarats pel fabricant
- ADDITIUS I COLORANTS PER A FORMIGÓ:
Els additius que modifiquin el comportament reològic del formigó o el temps d'adormiment, hauran de complir les condicions de l'UNE EN 934-2 .
Limitacions d'ús d'additius
- Clorur càlcic i productes amb clorurs, sulfurs, sulfits: prohibits en formigó armat i pretesat
 - Airejants: prohibits en pretesats ancorats per adherència
 - Plastificants amb efecte airejant: Seran admesos si l'aire oclós és <=6% en volum (UNE EN 12350-7)
- Ió clor total aportat per components d'un formigó no pot superar:
- Pretensat: <= 0,2% pes de ciment
 - Armat: <= 0,4% pes de ciment
 - En massa amb armadura de fissuració: <= 0,4% pes de ciment
- ADDITIUS PER A FORMIGONS:
Característiques essencials:
- Contingut total de clorurs (ISO 1158): <= 0,10%, <= valor especificat pel fabricant
- Característiques complementàries:
- Contingut clorurs solubles en aigua (UNE-EN 480-10): <= 0,10%, <= valor especificat pel fabricant
- ADDITIU PER A FORMIGÓ INCLUSOR D'AIRE:
Característiques essencials:
- Contingut d'aire en el formigó fresc, en volum (UNE-EN 12350-7): >= 2,5%
 - Contingut d'aire total, en volum (UNE-EN 12350-7): 4 - 6%
 - Factor d'espaiament dels buits en el formigó endurit (UNE-EN 480-11): <= 0,200 mm
 - Resistència a compressió a 28 dies del formigó amb additiu, en relació al formigó testimoni sense additiu (UNE-EN 12390-3): >= 75%
- No s'han d'utilitzar agents airejants amb formigons excessivament fluids.
La proporció d'aire al formigó s'ha de controlar de forma regular a l'obra.
No es pot mesclar amb d'altres tipus d'additius sense l'autorització prèvia de la DF.
- Característiques complementàries:
- Diàmetre de les bombolles (D): 10 <= D <= 1000 micres
- ADDITIU PER A FORMIGÓ, REDUCTOR D'AIGUA/PLASTIFICANT:
L'additiu reductor d'aigua/plastificant és un producte per a incorporar durant el pastat del formigó que té per objecte disminuir la quantitat d'aigua per a una mateixa consistència o augmentar l'assentament en con per una mateixa quantitat d'aigua.
- Característiques essencials:
- Reducció d'aigua (UNE-EN 12350-2 o EN 12350-5): >= 5%
 - Resistència a compressió a 7 i 28 dies del formigó amb additiu, en relació al formigó testimoni sense additiu (UNE-EN 12390-3): >= 110%
 - Contingut d'aire en el formigó fresc, en volum (UNE-EN 12350-7): <= 2%
- Els valors s'han pres en relació al mateix formigó sense additiu, a igual consistència.
- ADDITIU PER A FORMIGÓ REDUCTOR D'AIGUA D'ALTA ACTIVITAT/SUPERPLASTIFICANT:
L'additiu reductor d'aigua d'alta activitat /superplastificant, és un producte per a incorporar durant el pastat del formigó que té per objecte disminuir fortament la quantitat d'aigua per a una mateixa consistència o augmentar considerablement l'assentament en con per una mateixa quantitat d'aigua.
- Característiques essencials:
- Contingut d'aire en el formigó fresc, en volum (UNE-EN 12350-7): <= 2%
 - Valors en relació al mateix formigó sense additiu a igual consistència:
 - Reducció d'aigua (UNE-EN 12350-2 o EN 12350-5): >= 12%
 - Resistència a compressió (UNE-EN 12390-3):
 - 1 dia: >= 140%
 - 28 dies: >= 115%
 - Valors en relació al mateix formigó sense additu, a igual relació

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_MEMORIA REFORMA PISCINA MUNICIPAL_20072025	IDENTIFICADORS Nº Entrada: 2626, Data: 21/07/2025 0:01:00
ALTRES DADES Codi per a validació: AVEWF-IRSLB-79FJ1 Data d'emissió: 31 de Juliol de 2025 a les 13:13:43 Pàgina 454 de 864	SIGNATURES ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDB120C56E544AE5AA32137305B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Miljançan el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvinnarca

Plec de condicions tècniques

aigua/ciment:

- Consistència:
- Assentament en con (UNE-EN 12350-2): >= 120 mm
- Escorriment (EN 12350-5): >= 160 mm
- Manteniment de la consistència (UNE-EN 12350-2 o EN 12350-5): >= 30 min després de l'addició, no ha de ser inferior a la consistència inicial
- Resistència a compressió a 28 dies >= 90%
- Contingut en aire <= 2% en volum

ADDITIU PER A FORMIGÓ, RETENIDOR D'AIGUA:

Additiu que redueix la pèrdua d'aigua, en disminuir l'exsudació.

Característiques essencials:

- Exsudació (UNE-EN 480-4): <= 50%
- Contingut d'aire en el formigó fresc, en volum (UNE-EN 12350-7): <= 2%
- Resistència a compressió a 28 dies del formigó amb additiu, en relació al formigó testimoni sense additiu (UNE-EN 12390-3): >= 80%

Els valors s'han pres en relació al mateix formigó sense additiu, a igual consistència.

ADDITIU PER A FORMIGÓ, HIDRÒFUG:

L'additiu hidròfug és un producte que s'afegeix al formigó o morter en el moment de pastar-lo i que té com a funció principal incrementar la resistència al pas de l'aigua sota pressió a la pasta endurida. Actua disminuint la capilaritat.

Característiques essencials:

- Absorció capil·lar a 7 dies, en massa (UNE-EN 450-5): <= 50%
- Absorció capil·lar a 28 dies, en massa (UNE-EN 450-5): <= 60%
- Resistència a compressió a 28 dies del formigó amb additiu, en relació al formigó testimoni sense additiu (UNE-EN 12390-3): >= 85%
- Contingut d'aire en el formigó fresc, en volum (UNE-EN 12350-7): <= 2%

Els valors s'han pres en relació al mateix formigó sense additiu, a igual consistència.

ADDITIU PER A FORMIGÓ, INHIBIDOR D'ADORMIMENT:

L'additiu inhibidor de l'adormiment és un líquid que s'incorpora en el moment de pastar el formigó o morter i té per objecte retardar l'inici de l'adormiment.

El retard de l'enduriment del formigó ha de ser de manera que, al cap de dos o tres dies, la resistència assolida sigui la mateixa que sense l'additiu.

Característiques essencials:

- Temps d'adormiment (UNE-EN 480-2):
- Inici d'adormiment: >= al del morter de referència + 90 min
- Final d'adormiment: <= al del morter de referència + 360 min
- Resistència a compressió del formigó amb additiu, en relació al formigó testimoni sense additiu (UNE-EN 12390-3):
- 7 dies: >= 80%
- 28 dies: >= 90%
- Contingut d'aire en el formigó fresc, en volum (UNE-EN 12350-7): <= 2%
- Reducció d'aigua: >= 5%

Els valors s'han pres en relació al mateix formigó sense additiu, a igual consistència.

ADDITIU PER A FORMIGÓ, ACCELERADOR DE L'ADORMIMENT:

L'additiu per a gunitats és un producte per a incorporar durant el pastat del formigó que té per objecte accelerar el procés d'adormiment.

S'ha de dosificar amb un sistema mecànic que assegurí la regularitat i la precisió de la proporció desitjada d'additiu.

Ha de ser compatible amb el ciment, àrids, fum de sílice i fibres, en ordre a garantir en el formigó projectat les condicions requerides de resistència, tant en primera edat com en la seva evolució en el temps i també en relació a la durabilitat de l'obra.

No ha de començar a actuar fins el moment d'afegir l'aigua.

Característiques essencials:

- Temps d'adormiment (UNE-EN 480-2):
- Inici d'adormiment (a 20°C): >= 30 min
- Final d'adormiment (a 5°C): <=60%
- Resistència a compressió del formigó amb additiu, en relació al formigó testimoni sense additiu (UNE-EN 12390-3):
- 28 dies: >= 80%
- 90 dies: >= que la del formigó d'assaig a 28 dies
- Contingut d'aire en el formigó fresc, en volum (UNE-EN 12350-7): <= 2%

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDB120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Miljançan el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvnmara

Plec de condicions tècniques

Final de l'adormiment segons la dosificació (assaig Vicat):

- 2%: <= 90 min
- 3%: <= 30 min
- 4%: <= 3 min
- 5%: <= 2 min

Els valors s'han pres en relació al mateix formigó sense additiu, a igual consistència.

ADDITIUS PER A MORTERS:

Característiques essencials:

- Contingut total de clorurs (ISO 1158): <= valor especificat pel fabricant
- Resistència a compressió a 28 dies (UNE-EN 1015-11): >= 70% que la del morter testimoni

Característiques complementàries:

- Contingut clorurs solubles en aigua (UNE-EN 480-10): <= valor especificat pel fabricant

ADDITIU PER A MORTER INCLUSOR D'AIRE/PLASTIFICANT:

Additiu que millora la treballabilitat o que permet una reducció del contingut d'aigua, per incorporació en el pastat, d'una quantitat de petites bombolles d'aire uniformement distribuïdes, que queden retingudes després de l'enduriment.

Característiques essencials:

- Contingut d'aire (EN 1015-7 mètode A):
- Després d'un pastat normalitzat: A= 17 ± 3% en volum
- Després d'1 h en repòs: >= A - 3%
- Després d'un pastat llarg: <= A + 5, >= A - 5%

Característiques complementàries:

- Reducció d'aigua en massa (UNE EN-480-13): >= 8%

Els valors s'han pres en relació al mateix morter sense additiu, a igual consistència.

ADDITIU PER A MORTER INHIBIDOR DE L'ADORMIMENT:

L'additiu inhibidor de l'adormiment s'incorpora en el moment del pastat i té per objecte retardar l'inici de l'adormiment.

Característiques essencials:

- Després d'un pastat normalitzat: A= 17 ± 3% en volum
- Després de 28 h en repòs: >= 0,70 A%
- Després d'un pastat llarg: <= A + 5, >= A - 5%
- Contingut d'aire (EN 1015-7 mètode A):

Característiques complementàries:

- Consistència després de 28 h en repòs (EN 1015-4): ± 15 mm del valor inicial
- Resistència a la penetració després de 52 h (EN 1015-9): >= 5 N/mm2 que la del morter d'assaig amb additiu

Els valors s'han pres en relació al mateix morter sense additiu, a igual consistència.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE EN ADDITIUS I COLORANTS:

Subministrament: En envasos tancats hermèticament, sense alteracions i amb etiquetatge.

Emmagatzematge: En llocs protegits de la intempèrie i de manera que no s'alterin les seves característiques.

El transport i emmagatzematge s'ha de fer de forma que s'eviti la contaminació i la variació de les propietats per factors físics o químics, com ara glaçades o altes temperatures.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

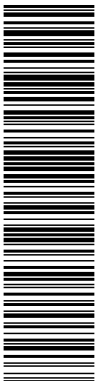
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

ADDITIUS PER A FORMIGONS:

UNE-EN 934-2:2002 Aditivos para hormigones, morteros y pastas. Parte 2: Aditivos para hormigones. Definiciones, requisitos, conformidad, marcado y etiquetado.

UNE-EN 934-2:2002/A1:2005 Aditivos para hormigones, morteros y pastas. Parte 2: Aditivos para hormigones. Definiciones, requisitos, conformidad, marcado y etiquetado.

UNE-EN 934-2:2002/A2:2006 Aditivos para hormigones, morteros y pastas. Parte 2: Aditivos para hormigones. Definiciones, requisitos, conformidad, marcado y etiquetado.



ADDITIUS PER A MORTERS:

UNE-EN 934-3:2004 Aditius para hormigones, morteros y pastas. Parte 3: Aditivos para morteros para albañilería. Definiciones, requisitos, conformidad, marcado y etiquetado.

UNE-EN 934-3:2004/AC:2005 Aditius para hormigones, morteros y pastas. Parte 3: Aditivos para morteros para albañilería. Definiciones, requisitos, conformidad, marcado y etiquetado.

ÚS PER A FORMIGONS:

Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN ADDITIUS:

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:

- Productes per a morter per a ram de paleta,
- Productes per a formigó:
- Sistema 2+: Declaració de Prestacions

El subministrament del producte ha de venir acompanyat del certificat de qualitat corresponent i la fitxa tècnica del fabricant. A més, ha d'incloure la designació de l'additiu d'acord a la norma UNE EN 934-2.

El certificat ha d'indicar les proporcions adequades de dosificació del producte, i indicar la seva funció principal; també ha de garantir la seva efectivitat i que no produeixi alteracions en les característiques mecàniques o químiques del formigó o morter.

La documentació ha d'incloure també:

- Nom del laboratori
- Si no es un laboratori públic, ha d'exposar la declaració d'estar acreditat per a realitzar els assaigs
- Data d'emissió del certificat
- Garantia de que el tractament estadístic és equivalent

L'entrega d'aditius haurà d'anar acompanyada d'una full de subministrament proporcionat pel subministrador, on hi ha de constar com a mínim les següents dades:

- Identificació del Subministrador
- Número del certificat de marcatge CE
- Número de sèrie del full de subministrament
- Identificació del Peticionari
- Data del lliurament
- Quantitat subministrada
- Designació de l'additiu segons Art. 31.2 en el CODI ESTRUCTURAL
- Identificació del lloc de subministrament

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN ADDITIUS PER A FORMIGÓ:

A l'embalatge o bé a l'albarà de lliurament, hi ha de constar la següent informació com a mínim:

- Designació (d'acord amb l'apartat 8 de la norma UNE-EN 934-2)
- El nom del lot i fàbrica de producció
- Requisits per a l'emmagatzematge, inclòs límit de temps a partir del qual les propietats ja no estan garantides
- Instruccions d'homogeneïtzació abans del seu ús, en el seu cas
- Instruccions d'ús i precaucions relatives a la seguretat
- Interval d'ús recomanat pel fabricant
- Han de portar el marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol. El símbol normalitzat CE s'ha d'acompanyar de la següent informació:
- Número d'identificació de l'organisme de certificació
- Nom o marca d'identificació del fabricant
- Les 2 últimes xifres de l'any d'impressió del marcatge
- Referència a la norma EN 934-2
- Descripció del producte (nom genèric, material, ús previst, etc.)
- Designació del producte
- Informació de les característiques essencials aplicables amb els valors declarats, en el seu cas

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN ADDITIUS PER A MORTER:

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E9230CDB120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvinnaca

Plec de condicions tècniques

A l'embalatge o bé a l'albarà de lliurament, hi ha de constar la següent informació com a mínim:

- Designació (d'acord amb l'apartat 8 de la norma UNE-EN 934-3)
- El nom del lot i fàbrica de producció
- Requisits per a l'emmagatzematge, inclòs límit de temps a partir del qual les propietats ja no estan garantides
- Instruccions d'ús i precaucions relatives a la seguretat
- Interval d'ús recomanat pel fabricant
- Han de portar el marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol. El símbol normalitzat CE s'ha d'acompanyar de la següent informació:
- Número d'identificació de l'organisme de certificació
- Nom o identificació i direcció registrada del fabricant
- Les 2 últimes xifres de l'any d'impressió del marcatge
- Número del certificat de conformitat CE del control de producció en fàbrica, en el seu cas
- Referència a la norma EN 934-3
- Descripció del producte (nom genèric, material, ús previst, etc.)
- Designació del producte
- Informació de les característiques essencials aplicables amb els valors declarats, en el seu cas

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Control del subministrament del material, amb recepció del corresponent certificat de qualitat d'acord a les condicions exigides.

La DF ha de poder valorar el nivell de garantia del distintiu, i en cas de no disposar de suficient informació, ha de poder determinar l'execució de comprovacions mitjançant assaigs.

OPERACIONS DE CONTROL EN ADDITIUS PER A FORMIGÓ:

Cada cop que canviï el subministrador, i al menys en una ocasió al llarg de l'obra, s'han de realitzar els assaigs identificatius del producte (UNE-EN 934-2).

OPERACIONS DE CONTROL EN ADDITIU INCLUSOR D'AIRE PER A FORMIGÓ:

Cada cop que canviï el subministrador, i al menys en una ocasió al llarg de l'obra, s'ha de realitzar l'assaig de quantitat d'aire ocluit (UNE-EN 12350-7).

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

S'han de seguir les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes UNE corresponents i el CODI ESTRUCTURAL en addició de fums de sílice.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN ADDITIUS:

La conformitat dels additius que disposin de marcatge CE, s'ha de comprovar mitjançant la verificació documental de que els valors declarats en els documents que acompanyen al marcatge, permeten deduir el compliment de les especificacions contemplades en projecte i en l'article 31 del CODI ESTRUCTURAL.

En el cas dels additius que no disposin del marcatge CE, el Constructor, o el Subministrador del formigó o dels elements prefabricats, haurà d'aportar un certificat d'assaig, amb una antiguitat inferior a 6 mesos, realitzat per un laboratori de control autoritzat, que demostrï la conformitat de l'additiu vers les especificacions de l'article 31 del CODI ESTRUCTURAL, amb un nivell de garantia estadística equivalent a l'exigit pels additius amb marcatge CE a la norma UNE EN 934-2.

B9E2-0HOR PANOT GRIS 20X20X4CM,CL.1A,PREU ALT

SPB

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Peça prefabricada feta amb ciment, granulats i eventualment amb colorants, per a pavimentació.

S'han considerat les peces següents:

- Panot gris per a voreres
- Panot de color amb tacs per a pas de vianants

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

La peça ha de tenir un color i una textura uniformes a tota la superfície. La cara vista no ha de tenir esquerdes, escantonaments ni altres defectes. Les cares horitzontals han de ser planes i paral·leles.

Pàgina 308

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_MEMORIA REFORMA PISCINA MUNICIPAL_20072025	IDENTIFICADORS Nº Entrada: 2626, Data: 21/07/2025 0:01:00
ALTRES DADES Codi per a validació: AVEWF-IRSLB-79FJ1 Data d'emissió: 31 de Juliol de 2025 a les 13:13:43 Pàgina 461 de 864	SIGNATURES ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDB120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Miltjançan el codi de verificació per comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvimarca

Plec de condicions tècniques

Toleràncies d'execució:
- Escalrat: ±5 mm respecte el rectangle teòric
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
PERICONS PREFABRICATS:
S'ha de treballar a una temperatura ambient que oscil·li entre els 5°C i els 40°C, sense pluja.
El procés de col·locació del pericó no produirà desperfectes ni modificarà les condicions exigides al material.
Es realitzarà una prova d'estanquitat en el cas que la DF ho consideri necessari.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Documento Básico de Salubridad DB-HS, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

PK1-DX9Z BASTIMENT+TAPA P/PERICÓ SERV.,FOSA GRISA 620X620X50MM,52KG,COL.MORT.

SPB

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Subministrament i col·locació de bastiment i tapa per a pericó.
En actuacions de reparació, s'han considerat els graus de dificultat següents:
- Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació:
- Sense dificultat de mobilitat: actuacions en què hi ha una interferència pròpia de l'entorn on es desenvolupen.
- Amb dificultat de mobilitat: actuacions en entorns amb dificultat de mobilitat i/o amb el material aplegat lluny de la zona de treball:
- Actuacions amb dificultat d'accessibilitat, per la poca mobilitat de la maquinària, per l'elevada presència de guals particulars i passos de vianants, per la impossibilitat d'ubicar una plataforma de treball lateral, per la impossibilitat d'ocupació de la calçada per fer l'aplec de materials que impliqui fer l'actuació per fases per tal de mantenir el pas de vianants i/o per estar en una zona amb tràfic rodat important
- Actuacions en les què els materials estan aplegats lluny de la zona de treball per manca d'espai en la proximitat d'on s'executen les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'àmbit de l'actuació en funció de l'amplària de la vorera, calçada o plataforma única
- Grau de dificultat associat a la presència d'elements externs a l'actuació:
- Sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions sense serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) ni elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixin (o que puguin interferir) en les tasques
- Amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions amb serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc) que interfereixen en les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Comprovació de la superfície de recolzament
- Col·locació del morter d'anivellament
- Col·locació del conjunt de bastiment i tapa, agafat amb morter
CONDICIONS GENERALS:
El bastiment col·locat ha de quedar ben assentat sobre les parets de l'element que s'ha de tapar, anivellades prèviament amb morter.
Ha de quedar sòlidament travat per una anella perimetral de morter.
L'anella no ha de provocar el trencament del paviment perimetral i no ha de sortir lateralment de les parets del pou.
La tapa ha de quedar recolzada a sobre del bastiment a tot el seu perímetre.
No ha de tenir moviments que puguin provocar el seu trencament per impacte o bé produir sorolls.
Un cop col·locada la tapa, el dispositiu de fixació ha de garantir que només podrà ser retirada per personal autoritzat i que no podrà tenir desplaçaments accidentals.
Les tapes practicables, han d'obrir i tancar correctament.

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_MEMORIA REFORMA PISCINA MUNICIPAL_20072025	IDENTIFICADORS Nº Entrada: 2626, Data: 21/07/2025 0:01:00
ALTRES DADES Codi per a validació: AVEWF-IRSLB-79FJ1 Data d'emissió: 31 de Juliol de 2025 a les 13:13:43 Pàgina 462 de 864	SIGNATURES ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDB120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mil·liarcan el codi de verificació per comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvinnarca

Plec de condicions tècniques

La part superior del bastiment i la tapa ha de quedar al mateix pla que el paviment perimetral i mantenir el seu pendent.
Toleràncies d'execució:
- Nivell entre la tapa i el paviment: ± 2 mm
- Ajust lateral entre bastiment i tapa: ± 4 mm
- Nivell entre tapa i paviment: ± 5 mm
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
El procés de col·locació no ha de produir desperfectes, ni ha de modificar les condicions exigides per al material.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
* Orden FOM/1382/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones (PG-3).
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL EN BASTIMENTS I TAPES DE FOSA:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Seguiment del procés de col·locació.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL EN BASTIMENTS I TAPES DE FOSA:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Inspecció de les condicions d'assentament del bastiment
- Comprovació de les toleràncies d'ajust i de nivell respecte al paviment
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
El control es realitzarà sobre totes les unitats existents a l'obra.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

B07L-1PY6 MORT.RAM PALETA M5,SACS,(G) UNE-EN 998-2

SPB

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Barreja d'un o més conglomerants minerals amb granulats triats i additius especials.
- Morter de ram de paleta
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
No ha de tenir grumolls ni principis d'aglomeració.
MORTER DE RAM DE PALETA:
Mescla formada per un o varis conglomerants inorgànics, granulats, aigua i addicions o additius (en el seu cas), per a fàbriques d'obra ceràmica (façanes, murs, pilars, envans) com a material d'unió i rejuntat.
S'han considerat els tipus següents:
- Morter d'us corrent (G): sense característiques especials
- Morter per a junts i capes fines (T): Morter dissenyat amb una mida màxima del granulat menor o igual al valor que figura especificat
- Morter de ram de paleta lleuger (L): Morter dissenyat que la seva densitat (endurit i sec), es inferior o igual al valor que figura especificat
La classe del morter es defineix per la lletra M seguida del valor de la resistència a compressió mínima declarada pel fabricant en N/mm2.
En els morters prescrits, el fabricant declararà la proporció de tots els components de la mescla, en volum o en pes.
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent:
- Característiques dels morters frescos:
- Temps d'us (EN 1015-9)
- Contingut en ions clorur (EN-EN 1015-17): <= 0,1%
- Contingut en aire (EN 1015-7) o (EN 1015-6) si s'han utilitzat granulats porosos
- Característiques dels morters endurits:
- Resistència a compressió (EN 1015-11)
- Resistència d'unió (adhesió) (EN 1052-3)
- Absorció d'aigua (EN 1015-18)

- Permeabilitat al vapor d'aigua (EN 1745)
- Densitat (morter endurit i sec) (EN 1015-10)
- Conductivitat tèrmica (EN 1745)
- Durabilitat (resistència als cicles de gel/desgel) (comprovat segons les disposicions que li siguin aplicables)
- Característiques addicionals per als morters lleugers:
 - Densitat (UNE-EN 1015-10): $\leq 1300 \text{ kg/m}^3$
 - Característiques addicionals per als morters per a junts i capes fines:
- Mida màxima del granulat (EN 1015-1): $\leq 2 \text{ mm}$
- Temps obert o temps de correcció (EN 1015-9)
- Reacció davant del foc:
- Material amb contingut de matèria orgànica $\leq 1,0\%$: Classe A1
- Material amb contingut de matèria orgànica $> 1,0\%$: Classe segons UNE-EN 13501-1

Subministrament: en envasos tancats hermèticament.

Emmagatzematge: En el seu envàs d'origen i en llocs secs, sense contacte directe amb el terra i protegit de la intempèrie, de manera que no se n'alterin les condicions inicials.

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

MORTER DE RAM DE PALETA:

UNE-EN 998-2:2004 Especificaciones de los morteros para albañilería. Parte 2: Morteros para albañilería.

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN MORTER DE RAM DE PALETA:

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:

- Productes per a murs, pilars i particions (morters dissenyats*). * Morter amb una composició i sistema de fabricació escollits pel fabricant per tal d'obtenir les propietats especificades (concepte de prestació):
 - Sistema 2+: Declaració de Prestacions
- Productes per a murs, pilars i particions (morters prescrits*). * Morter que es fabrica en unes proporcions predeterminades i que les seves propietats depenen de les proporcions dels components que s'han declarat (concepte de recepta):
 - Sistema 4: Declaració de Prestacions

A l'embalatge o a l'albarà de lliurament han de constar-hi les dades següents:

- Referència a la norma UNE-EN 998-2
 - Nom del fabricant
 - Codi o data de fabricació
 - Tipus de morter
 - Temps d'us
 - Contingut en clorurs
 - Contingut en aire
 - Proporció dels components (morters prescrits)
 - Resistència a compressió o classe de resistència a compressió
 - Resistència d'unió (adhesió)
 - Absorció d'aigua
 - Permeabilitat al vapor d'aigua
 - Densitat
 - Conductivitat tèrmica
 - Durabilitat
 - Mida màxima del granulat
 - Temps obert o temps de correcció
 - Reacció davant el foc
 - Marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995,
- de 28 de juliol

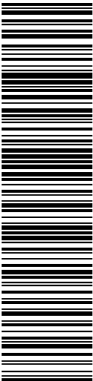
OPERACIONS DE CONTROL EN MORTERS DE RAM DE PALETA:

Inspecció visual de les condicions de subministrament i recepció del certificat de qualitat del fabricant, segons les exigències del plec de



Pàgina 312

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_MEMORIA REFORMA PISCINA MUNICIPAL_20072025	IDENTIFICADORS Nº Entrada: 2626, Data: 21/07/2025 0:01:00
ALTRES DADES Codi per a validació: AVEWF-IRSLB-79FJ1 Data d'emissió: 31 de Juliol de 2025 a les 13:13:43 Pàgina 465 de 864	SIGNATURES ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDB120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Miljançari el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvnmara

Plec de condicions tècniques

següents procediments:

- Amb un dispositiu de tanca
- Amb suficient massa superficial
- Amb una característica específica en el diseny

El disseny d'aquests procediments ha de permetre que la tapa o reixa es pugui obrir amb una eina d'us normal.

El disseny del conjunt ha de garantir la posició correcta de la tapa o reixa en relació amb el bastiment.

S'han de preveure dispositius que permetin garantir un desbloquejament de la tapa o reixa i la seva obertura.

La tapa o reixa ha de recolzar-se en el bastiment en tot el seu perímetre.

La pressió del recolzament corresponent a la càrrega d'assaig no ha de superar els 7,5 N/mm2. El recolzament ha de contribuir a l'estabilitat de la reixa o tapa en condicions d'us.

L'alçària del bastiment dels dispositius de tancament de les classes D 400, E 600 i F 900, ha de ser com a mínim de 100 mm.

La superfície superior de les reixes, tapes i bastiment ha de ser plana, només les reixes de la classe D 400 poden tenir una superfície còncaua.

La franquícia total entre els diferents elements dels dispositius de cobriment i tancament, han de complir les especificacions següents:

- Un o dos elements:
- Pas lliure <= 400 mm: <= 7 mm
- Pas lliure > 400 mm: <= 9 mm
- Tres o més elements:
- Franquícia del conjunt: <= 15 mm
- Franquícia de cada element individual: <= 5 mm

Fondària d'encastament (classes D 400 a F 900): >= 50 mm

Toleràncies:

- Planor: ± 1% del pas lliure; <= 6 mm
- Dimensions: ± 1 mm
- Guexament: ± 2 mm

Si el dispositiu de tancament te forats de ventilació, aquests han de complir les condicions següents:

Superfície de ventilació:

- Pas lliure <= 600 mm: >= 5% de la superfície d'un cercle, amb un diàmetre igual a la pas lliure
- Pas lliure > 600 mm: >= 140 cm2

Dimensions dels forats de ventilació:

- Ranures:
- Llargària: <= 170 mm
- Amplària:
- Classes A 15 a B 125: 18-25 mm
- Classes C 250 a F 900: 18-32 mm
- Forats:
- Diàmetre:
- Classes A 15 a B 125: 18-38 mm
- Classes C 250 a F 900: 30-38 mm

BASTIMENT AMB REIXA O TAPA PRACTICABLE:

El conjunt ha d'obrir i tancar correctament.

Un cop tancada, la tapa o reixa ha de quedar enrasada amb el bastiment.

L'angle respecte a la horitzontal, de la reixa oberta, ha de ser com a mínim de 100°.

ELEMENTS DE FOSA:

Les peces han de ser netes, lliures de sorra solta, d'òxid o de qualsevol altre tipus de residu.

No ha de tenir defectes superficials (esquerdes, rebaves, bufaments, inclusions de sorra, gotes fredes, etc.).

BASTIMENT I TAPA O REIXA DE FOSA GRISA:

La fosa ha de ser grisa, amb grafit en vetes fines repartides uniformement i sense zones de fosa blanca.

Les dimensions de la cara inferior han de ser més petites que les corresponents a la cara superior.

Quan la peça hagi de portar potes d'ancoratge, aquestes han de ser de la mateixa colada.

Resistència a tracció de la fosa, proveta cilíndrica (UNE 36-111): >= 180 N/mm2

Duresa Brinell (UNE_EN_ISO 6506/1): >= 155 HB

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_MEMORIA REFORMA PISCINA MUNICIPAL _20072025	IDENTIFICADORS Nº Entrada: 2626, Data: 21/07/2025 0:01:00
ALTRES DADES Codi per a validació: AVEWF-IRSLB-79FJ1 Data d'emissió: 31 de Juliol de 2025 a les 13:13:43 Pàgina 467 de 864	SIGNATURES ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDB120C56E544AE5AA321372059B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvinnarca

Plec de condicions tècniques

- Execució de les unions
- Col·locació de la reixa
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, materials sobrants, etc

CONDICIONS GENERALS:
El conjunt dels elements col·locats ha de ser estanc.
BONERA:
El segellat estanc entre el impermeabilitzant i la bonera ha d'estar fet mitjançant pressió mecànica tipus brida de la tapa de la bonera sobre el cos de la mateixa. El impermeabilitzant ha de quedar protegit amb una brida de material plàstic.
La tapa i els seus accessoris han de quedar correctament col·locats i subjectats a la bonera, amb els procediments indicats pel fabricant.
En la bonera de goma termoplàstica, la làmina impermeable només ha de cavalcar sobre la plataforma de base de la bonera, i no ha de penetrar dins del tub d'aquesta.
La bonera de fosa, de poliamida o d'etilè propilè diè, ha de quedar enrasada amb el paviment.
La bonera de goma termoplàstica s'ha de fixar al baixant amb soldadura química.
Toleràncies d'execució:
- Nivell entre la bonera i el paviment: -2 mm, 0 mm
MORRIÓ:
Ha de quedar correctament col·locat i subjectat a la bonera amb els procediments indicats pel fabricant.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
No s'ha de treballar amb pluja intensa, neu o vent superior a 50 km/h. En aquests supòsits, s'ha d'assegurar l'estabilitat de l'equip.
Si l'alçada de caiguda es superior a 2 m s'ha de treballar amb cinturó de seguretat.

ELEMENTS DE GOMA TERMOPLÀSTICA:
S'ha de treballar a una temperatura superior a - 5°C i sense pluja.
La bonera s'ha de soldar sobre un reforç de làmina bituminosa, que ha d'estar adherida a la solera, escalfant-la prèviament en la zona corresponent al perímetre de la bonera, i fixant-la a pressió sobre la làmina.

ELEMENT COL·LOCAT AMB MORTER:
S'ha de treballar a una temperatura ambient que oscil·li entre els 5°C i els 40°C.
El morter ha de formar una mescla homogènia que s'ha d'utilitzar abans d'iniciar l'adormiment.
S'ha d'aplicar sobre superfícies netes.
Si el suport és absorbent s'ha d'humitejar abans d'estendre el morter.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat realment col·locada a l'obra d'acord amb les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
BONERA:
Documento Básico de Salubridad DB-HS, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.
MORRIÓ:
No hi ha normativa de compliment obligatori.

PD5B-KKFW CANAL FORM.POLÍMER,A=200MM,H=160 A 200MM,+PERFIL LAT.,REIXA ACER INOX. ...
SPB

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Execució de caixa per a drenatges amb canal de peces prefabricades amb bastidor o sense i reixa, sobre solera de formigó.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
En caixa de formigó:
- Comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació del formigó de la solera
- Muntatge dels mòduls prefabricats
- Preparació de la trobada de la caixa amb el tub de desguàs
- Col·locació del formigó lateral de la caixa



Han de portar una marca que identifica la classificació segons UNE-EN 1433:

- El fabricant ha de garantir que el conjunt de canal i reixa o tapa col·locada compleixen les condicions de l'UNE-EN 1433.

- Referència a la norma EN 1433

- El cos de la canal ha d'estar estar marcat com a mínim amb la següent informació:

- Referència a la norma EN 1433
- La classe a la que pertany

- Toleràncies:

- Obertura neta ≤ 400 mm: ± 7 mm
- Obertura neta > 400 mm: ± 9 mm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Protegit de manera que no s'alterin les seves característiques.

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:

- Productes per a recollida i conducció d'aigües superficials en zones sotmeses a trànsit peatonal i/o de vehicles:
- Sistema 3: Declaració de Prestacions

A la documentació comercial, el símbol normalitzat CE s'ha d'acompanyar de la següent informació:

- Nom o marca d'identificació i l'adreça social del fabricant
- Els dos últims dígit de l'any en que s'ha fet el marcatge
- Referència a la norma EN 1433
- Descripció del producte: nom genèric, material, dimensions, ús previst i lloc d'instal·lació

- Característiques cobertes per la norma EN 1433
- Capacitat de suport de càrrega (classificació segons la norma EN 1433)
- Estanquitat a l'aigua
- Durabilitat

Emmagatzematge: En llocs protegits del sol, les gelades i els impactes.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE-EN 1433:2003 Canales de desagüe para zonas de circulación utilizadas por peatones y vehículos. Clasificación, requisitos de diseño y de ensayo, marcado y evaluación de la conformidad.

UNE-EN 1433/AC:2004 Canales de desagüe para zonas de circulación utilizadas por peatones y vehículos. Clasificación, requisitos de diseño y de ensayo, marcado y evaluación de la conformidad.

UNE-EN 1433/AC:2004 Canales de desagüe para zonas de circulación utilizadas por peatones y vehículos. Clasificación, requisitos de diseño y de ensayo, marcado y evaluación de la conformidad.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

B069-I4H8 FORM.NO ESTRUCTURAL HNE-20/P/20

SPB

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Formigons que no aporten responsabilitat estructural a la construcció, però col·laboren a millorar la durabilitat del formigó estructural (formigons de neteja) o aporten el volum necessari d'un material resistent per a conformar la geometria requerida per un fi concret.

S'han considerat els materials seqüents:

- Formigons de neteja, destinats a evitar la contaminació de les armadures i la dessecació del formigó estructural al procés d'abocat
- Formigó no estructural destinat a conformar volums de material resistent

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Els ciments que es poden utilitzar en formigó no estructural són:

- Prefabricats no estructurals: Ciments comuns excepte CEM II/A-Q, CEM II/B-Q, CEM II/A-W, CEM II/B-W, CEM II/A-T, CEM II/B-T, CEM III/C
- Formigons de neteja i replens de rases: Ciments comuns
 - Altres formigons executats a l'obra: Ciment per a usos especials ESP VI-1 i ciments comuns excepte CEM II/A-Q, CEM II/B-Q, CEM II/A-W, CEM II/B-W, CEM II/A-T, CEM II/B-T, CEM III/C

Els àrids a utilitzar poden ser sorres i graves rodades o procedents de matxuqueig, o escòries siderúrgiques adequades. S'ha de poder utilitzar fins a un 100% d'àrid gros reciclat, sempre que compleixi amb les especificacions de l'article 30.8 del CODI ESTRUCTURAL amb respecte a les condicions físico-mecàniques i als requisits químics.

S'hauran d'utilitzar additius reductors d'aigua, ja que els formigons d'ús no estructural contenen poc ciment.

Els components del formigó, la seva dosificació, el procés de fabricació i el transport han d'estar d'acord amb les prescripcions del CODI ESTRUCTURAL.

El control dels components s'ha de realitzar d'acord als àmbits 0101, 0521, 0531, 0701 i 1011.

Els formigons de neteja han de tenir una dosificació mínima de 150 kg/m³ de ciment.

La mida màxima del granulat es recomanable sigui inferior a 30 mm.

Es tipificaran de la manera següent: HL-150/C/TM, on C = consistència i TM= mida màxima del granulat.

Els formigons no estructurals han de tenir una resistència característica mínima de 15 N/mm², i es recomanable que la mida màxima del granulat sigui inferior a 40 mm.

Es tipificaran HNE-15/C/TM, on C= consistència i TM = mida màxima del granulat.

S'ha d'utilitzar preferentment, formigó de resistència 15 N/mm², tret que la DF indiqui el contrari.

En cap cas la proporció en pes de l'additiu no ha de superar el 5% del pes del ciment utilitzat.

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_MEMORIA REFORMA PISCINA MUNICIPAL_20072025	IDENTIFICADORS Nº Entrada: 2626, Data: 21/07/2025 0:01:00
ALTRES DADES Codi per a validació: AVEWF-IRSLB-79FJ1 Data d'emissió: 31 de Juliol de 2025 a les 13:13:43 Pàgina 471 de 864	SIGNATURES ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDD120C56E544AE5AA321373059B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvinnarca

Plec de condicions tècniques

Si s'utilitzen cendres volants no han de superar el 35% del pes del ciment.
Classe resistent del ciment: >= 32,5
Contingut de ciment: >= 150 kg/m3
Assentament en el con d'Abrams (UNE EN 12350-2):
Consistència seca: 0 - 2 cm
Consistència plàstica: 3-4 cm
Consistència tova: 5-9 cm
Toleràncies:
- Assentament en el con d'Abrams:
Consistència seca: ± 1 cm
Consistència plàstica o tova: ± 1 cm
Toleràncies respecte de la dosificació:
- Contingut de ciment, en pes: ± 3%
- Contingut de granulats, en pes: ± 3%
- Contingut d'aigua: ± 3%
- Contingut d'additius: ± 5%
- Contingut d'addicions: ± 3%
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: En camions formigonera.
El formigó ha d'arribar a l'obra sense alteracions en les seves característiques, formant una barreja homogènia i sense haver iniciat l'adormiment.
Queda expressament prohibit l'addició al formigó de qualsevol quantitat d'aigua o altres substàncies que puguin alterar la composició original.
Emmagatzematge: No es pot emmagatzemar.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

PD5Z-V9UK CANAL D/DESGUÀS D/VEHICLES_VIANANTS, FOSA DÚCTIL, RECOB. D/PINTURA NEG...
SPB

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Subministrament i col·locació d'elements auxiliars per a drenatges.
S'han considerat els elements següents:
- Bastiment i/o reixa, per a embornal, interceptor o pericó
- Filtre per a bonera sifònica
En actuacions de reparació, s'han considerat els graus de dificultat següents:
- Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació:
- Sense dificultat de mobilitat: actuacions en què hi ha una interferència pròpia de l'entorn on es desenvolupen.
- Amb dificultat de mobilitat: actuacions en entorns amb dificultat de mobilitat i/o amb el material aplegat lluny de la zona de treball:
- Actuacions amb dificultat d'accessibilitat, per la poca mobilitat de la maquinària, per l'elevada presència de guals particulars i passos de vianants, per la impossibilitat d'ubicar una plataforma de treball lateral, per la impossibilitat d'ocupació de la calçada per fer l'aplec de materials que impliqui fer l'actuació per fases per tal de mantenir el pas de vianants i/o per estar en una zona amb tràfic rodat important
- Actuacions en les què els materials estan aplegats lluny de la zona de treball per manca d'espai en la proximitat d'on s'executen les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'àmbit de l'actuació en funció de l'amplària de la vorera, calçada o plataforma única
- Grau de dificultat associat a la presència d'elements externs a l'actuació:
- Sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions sense serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) ni elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixin (o que puguin interferir) en les tasques
- Amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions amb serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes,



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35800365 AVEWF-IRSLB-79FJ1 08F7E8230C8D120C56E544E5AA32137305B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mil·liçant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvmarca

Plec de condicions tècniques

etc) que interfereixen en les tasques.

- Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Comprovació de la superfície de recolzament

- Col·locació del morter, si és el cas

- Col·locació de l'element

CONDICIONS GENERALS:

El bastiment o la reixa fixa col·locat ha de quedar ben assentat sobre les parets de l'element drenant, anivellades abans amb morter. Ha d'estar sòlidament fixat amb potes d'ancoratge. Aquestes no han de sobresortir de les parets de l'element drenant.

La part superior del bastiment i de la reixa han de quedar al mateix pla que el paviment perimetral, i han de mantenir el seu pendent.

La reixa, quan no hagi de quedar fixa, ha de quedar recolzada sobre el bastiment a tot el seu perímetre.

La reixa col·locada no ha de tenir moviments que puguin provocar el seu trencament per impacte o bé produir sorolls.

Les reixes practicables han d'obrir i tancar correctament.

Toleràncies d'execució:

- Guerxament: ± 2 mm

- Nivell entre el bastiment o la reixa i el paviment: - 10 mm, + 0 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

El procés de col·locació no ha de produir desperfectes, ni ha de modificar les condicions exigides per al material.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

FILTRE, REIXA I BASTIMENT I REIXA PRACTICABLE:

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

47.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

9. CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE CONTROL D'EXECUCIÓ, OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Seguiment del procés de col·locació.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Inspecció de les condicions d'assentament del bastiment
- Comprovació de les toleràncies d'ajust i de nivell respecte al paviment

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

El control es realitzarà sobre totes les unitats existents a l'obra.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

B06F1-I62I FORMIGÓ EN MASSA HM - 20 / P / 20 / X0 QUANT.CIMENT 200KG/M3, AIGUA/CIMENT =...

SPB

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Formigó amb o sense addicions (cendres volants o fum de sílice), elaborat en una central formigonera legalment autoritzada d'acord amb el títol 4t. de la llei 21/1992 de 16 de juliol d'indústria i el Real Decret 559/2010, de 7 de maig.

CARACTERÍSTIQUES DELS FORMIGONS D'ÚS ESTRUCTURAL:

Els components del formigó, la seva dosificació, el procés de fabricació i el transport han d'estar d'acord amb les prescripcions del CODI ESTRUCTURAL. La designació del formigó fabricat en central es pot fer per propietats o per dosificació i s'expressarà, com a mínim, la següent informació:

- Consistència
- Grandària màxima del granulat
- Tipus d'ambient al que s'exposarà el formigó
- Resistència característica a compressió per als formigons designats per propietats
- Contingut de ciment expressat en kg/m³, per als formigons designats per dosificació
- La indicació de l'ús estructural que ha de tenir el formigó: en massa, armat o pretensat

La designació per propietats s'ha de fer d'acord amb el format: T-R/C/TM/A

- T: Indicatiu que serà HM per al formigó en massa, HA pel formigó armat, i

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_MEMORIA REFORMA PISCINA MUNICIPAL_20072025	IDENTIFICADORS Nº Entrada: 2626, Data: 21/07/2025 0:01:00
ALTRES DADES Codi per a validació: AVEWF-IRSLB-79FJ1 Data d'emissió: 31 de Juliol de 2025 a les 13:13:43 Pàgina 473 de 864	SIGNATURES ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDB120C56E544AE5AA32137305B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mil·liarcan el codi de verificació per comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvinnarca

Plec de condicions tècniques

HP per al formigó pretesat

- R: Resistència característica a compressió, en N/mm2 (20-25-30-35-40-45-50-55-60-70-80-90-100)
- C: Llettra indicativa del tipus de consistència: L Líquida, F fluida, B tova, P plàstica i S seca
- TM: Grandària màxima del granulat en mm.
- A: Designació de l'ambient al que s'exposarà el formigó

En els formigons designats per propietats, el subministrador ha d'establir la composició de la mescla del formigó, garantint al peticionari les característiques especificades de grandària màxima del granulat, consistència i resistència característica, així com les limitacions derivades del tipus d'ambient especificat (contingut de ciment i relació aigua/ciment).

En els formigons designats per dosificació, el peticionari es responsable de la congruència de les característiques especificades de grandària màxima del granulat, consistència i contingut en ciment per metre cúbic de formigó, i el subministrador les haurà de garantir, indicant també, la relació aigua/ciment que ha emprat.

En els formigons amb característiques especials o d'altres de les especificades a la designació, les garanties i les dades que el subministrador hagi d'aportar, s'han d'especificar abans de l'inici del subministrament.

El formigó ha de complir amb les exigències de qualitat que estableix l'article 43.2 del CODI ESTRUCTURAL.

Si el formigó està destinat a una obra amb armadures pretesades, podrà contenir cendres volants sense que aquestes excedeixin el 20% del pes del ciment, i si es tracta de fum de silici no podrà excedir el 10%

Si el formigó està destinat a obres de formigó en massa o armat, la DF pot autoritzar l'us de cendres volants o fum de silici per la seva confecció. En estructures d'edificació, si s'utilitzen cendres volants no han de superar el 35% del pes del ciment. Si s'utilitza fum de silici no ha de superar el 10% del pes del ciment. La quantitat mínima de ciment s'especifica a l'article 43.2.1 del CODI ESTRUCTURAL.

La central que subministri formigó amb cendres volants realitzarà un control sobre la producció segons l'art. 32 del CODI ESTRUCTURAL i ha de posar els resultats de l'anàlisi a l'abast de la DF, o disposarà d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut

Les cendres volants han de complir en qualsevol cas les especificacions de la norma UNE EN 450.

Els additius hauran de ser del tipus que estableix l'article 31.2 del CODI ESTRUCTURAL i complir l'UNE EN 934-2

En cap cas la proporció en pes de l'additiu no ha de superar el 5% del pes del ciment utilitzat.

Classificació dels formigons per la seva resistència a compressió:

- Si fck <= 50 N/mm2 , resistència standard
- Si fck > 50 N/mm2 , alta resistència

Valor mínim de la resistència:

- Formigons en massa >= 20 N/mm2
- Formigons armats o pretesats >= 25 N/mm2

Tipus de ciment:

- Formigó en massa: Ciments comuns excepte els tipus CEM II/A-Q, CEM II/B-Q, CEM II/A-W, CEM II/B-W, CEM II/A-T, CEM II/B-T i CEM III/C (UNE-EN 197-1), Ciments per a usos especials ESP VI-1 (UNE 80307).
- Formigó armat: Ciments comuns excepte els tipus CEM II/A-Q, CEM II/B-Q, CEM II/A-W, CEM II/B-W, CEM II/A-T, CEM II/B-T, CEM III/C i CEM V/B (UNE-EN 197-1).
- Formigó pretesat: Ciments comuns tipus CEM I, CEM II/A-D, CEM II/A-V, CEM II/A-P i CEM II/A-M(V,P) (UNE-EN 197-1).
- Es considera inclòs dins dels ciments comuns els ciments blancs (UNE 80305).
- Es consideren inclosos els ciments de característiques addicionals com els resistents als sulfats i/o a l'aigua de mar (UNE 80303-1 i UNE 80303-2), i els de baix calor d'hidratació (UNE-EN 14216).

Classe del ciment: 32,5 N

Densitats dels formigons:

- Formigons en massa (HM):
- 2.250 kg/m3 si fck <=40 N/mm2

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDB120C56E544AE5AA3212705B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvinnarca

Plec de condicions tècniques

- 2.300 kg/m3 si fck > 40 N/mm2
Formigons armats i pretensats (HA-HP): 2400 kg/m3
El contingut mínim de ciment ha d'estar d'acord amb les prescripcions del CODI ESTRUCTURAL, en funció de la classe d'exposició (taula 43.2.1.a). La quantitat mínima de ciment considerant el tipus d'exposició més favorable ha de ser:

- Obres de formigó en massa: >= 200 kg/m3
- Obres de formigó armat: >= 250 kg/m3
- Obres de formigó pretesat: >= 275 kg/m3
- A totes les obres: <= 500 kg/m3

La relació aigua/ciment ha d'estar d'acord amb les prescripcions del CODI ESTRUCTURAL, en funció de la classe d'exposició (taula 43.2.1.a). La relació aigua/ciment considerant el tipus d'exposició més favorable ha de ser:

- Formigó en massa: <= 0,65
- Formigó armat: <= 0,65
- Formigó pretesat: <= 0,60

Assentament en el con d'Abrams (UNE EN 12350-2):

- Consistència seca: 0 - 20 mm
- Consistència plàstica: 30 - 40 mm
- Consistència tova: 50 - 90 mm
- Consistència fluida: 100-150 mm
- Consistència líquida: 160-200 mm

La consistència (L) líquida només es podrà aconseguir mitjançant additiu superfluidificant
Ió clor total aportat per components d'un formigó no pot superar:

- Pretensat: <= 0,2% pes de ciment
- Armat: <= 0,4% pes de ciment
- En massa amb armadura de fissuració: <= 0,4% pes de ciment

Quantitat total de fins (sedàs 0,063) al formigó, corresponents als granulats i al ciment:

- Si l'aigua és standard: < 200 kg/m3
- Si l'aigua és reciclada: < 210 kg/m3
- Toleràncies:
- Assentament en el con d'Abrams:
- Consistència seca: ± 1 cm
- Consistència plàstica: ± 1 cm
- Consistència tova: ± 1 cm
- Consistència fluida: ± 1 cm
- Consistència líquida: ± 1 cm

FORMIGONS PER A PILOTS FORMIGONATS "IN SITU"
Tamany màxim del granulat. El més petit dels següents valors:

- <= 32 mm
- <= 1/4 separació entre barres d'acer longitudinals

Dosificacions de pastat:

- Contingut de ciment:
- Formigons abocats en sec: >= 325 kg/m3
- Formigons submergits: >= 375 kg/m3
- Relació aigua-ciment (A/C): < 0,6
- Contingut de fins d <0,125 (ciment inclòs):
- Granulat gruixut d > 8 mm: >= 400 kg/m3
- Granulat gruixut d <= 8 mm: >= 450 kg/m3

Consistència del formigó:

Assentament con d'Abrams(mm)	Condicions d'ús
130 <= H <= 180 H >= 160	- Formigó abocat en sec - Formigó bombejat, submergit o abocat sota aigua amb tub tremie
H >= 180	- Formigó submergit, abocat sota fluid estabilitzador amb tub tremie

El formigó ha de tenir la docilitat i fluïdesa adequada, i aquests valors s'han de mantenir durant tot el procés de formigonat, per tal d'evitar embussos als tubs de formigonar.
FORMIGONS PER A PANTALLES FORMIGONADES "IN SITU"
Contingut mínim de ciment en funció de la grandària màxima del granulat:

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E9230CDB120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mil·liarcan el codi de verificació per comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvinnarca

Plec de condicions tècniques

Grandària màxima del granulat(mm)	Contingut mínim de ciment(kg)
32	350
25	370
20	385
16	400

Grandària màxima del granulat. El més petit dels següents valors:

- <= 32 mm
- <= 1/4 separació entre barres d'acer longitudinals

Dosificacions de pastat:

- Contingut de ciment en pantalles contínues de formigó armat:
- Formigons abocats en sec: >= 325 kg/m3
- Formigons submergits: >= 375 kg/m3
- Relació aigua-ciment: 0,45 < A/C < 0,6
- Contingut de fins d <=0,125 mm (ciment inclòs):
- Granulat gruixut D <= 16 mm: <= 450 kg/m3
- Granulat gruixut D > 16 mm: = 400 kg/m3
- Assentament al con d'Abrams: 160 < A < 220 mm

El formigó ha de tenir la docilitat i fluïdesa adequada, i aquests valors s'han de mantenir durant tot el procés de formigonat, per tal d'evitar embussos als tubs de formigonar.

FORMIGÓ PER A PAVIMENTS

La fabricació del formigó no es podrà iniciar fins que la DF no hagi aprovat la fórmula de treball i el corresponent tram de prova (apartat d'execució). Aquesta fórmula inclourà:

- La identificació de cada fracció d'àrid i la seva proporció ponderal en sec
- La granulometria de la mescla d'àrids per als tamisos 40 mm; 25 mm; 20 mm; 12,5 mm; 8 mm; 4 mm; 2 mm; 1 mm; 0,500 mm; 0,250 mm; 0,125 mm; i 0,063 mm UNE EN 933-2.
- La dosificació de ciment, aigua i, si és el cas de cada additiu, referides a amassada
- La resistència característica a flexotracció a 7 i a 28 dies.
- La consistència del formigó fresc, i el contingut d'aire ocluit.

El pes total de partícules que passen pel tamís 0,125 mm UNE EN 933-2 no serà major de 450 kg/m3, inclòs el ciment.

Contingut de ciment: >= 300 kg/m3

Relació aigua/ciment: <= 0,46

Assentament en el con d'Abrams (UNE 83313): 2 - 6 cm

Proporció d'aire ocluit (UNE 83315): <= 6%

En zones sotmeses a nevades o gelades serà obligatòria la utilització d'un inductor d'aire, i en aquest cas, la proporció d'aire ocluit en el formigó fresc no serà inferior al 4,5 % en volum.

Toleràncies:

Assentament en el con d'Abrams: ± 1 cm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En camions formigonera.

Queda expressament prohibit l'addició al formigó de qualsevol quantitat d'aigua o altres substàncies que puguin alterar la composició original.

Emmagatzematge: No es pot emmagatzemar.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

BD58-V9UG CANAL D/DESGUÀS D/VEHICLES_VIANANTS, FOSA DÚCTIL, RECOB. D/PINTURA NE...
SPB

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Elements prefabricats per a la formació de canals de recollida d'aigua als

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_MEMORIA REFORMA PISCINA MUNICIPAL_20072025	IDENTIFICADORS Nº Entrada: 2626, Data: 21/07/2025 0:01:00
ALTRES DADES Codi per a validació: AVEWF-IRSLB-79FJ1 Data d'emissió: 31 de Juliol de 2025 a les 13:13:43 Pàgina 476 de 864	SIGNATURES ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDB120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mil·liarçan el codi de verificació per comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvimarca

Plec de condicions tècniques

paviments, per a zones de circulació utilitzades per vianants o vehicles, amb la part proporcional d'accessoris extrems i de connexió a la xarxa de sanejament i la reixa o tapa superior.
Canal sense pendent amb reixa de fosa.
No ha de tenir esquerdes, deformacions, balcaments ni escrostonaments a les arestes.
Les canals han de tenir una amplada interior constant.
Les canals sense pendent han de tenir l'alçada interior constant, i les canals amb pendent han de tenir un increment de l'alçada interior constant.
Els extrems de les peces de la canal han d'acabar amb un tall perpendicular a l'eix, amb un encaix encadellat.
La superfície interior ha de ser regular i llisa. S'admeten petites irregularitats locals que no disminueixin la qualitat de la peça, ni la capacitat de desguàs.
La canal ha de tenir un sistema per encaixar les reixes o tapes, que permetin immobilitzar-les.
Les reixetes o tapes han de tenir els encaixos adients perquè una vegada col·locades no es puguin desplaçar lateralment.
Han de portar una marca que identifica la classificació segons UNE-EN 1433:
- A 15: zones de vianants
- B 125: voreres, zones de vianants i zones d'estacionament de vehicles
- C 250: vorals i cunetes de carreteres o carrers
- D 400: zones de trànsit en carreteres o aparcament de tot tipus de vehicles
- E 600: zones de trànsit de vehicles pesats
- F 900: zones amb càrregues molt grans
El fabricant ha de garantir que el conjunt de canal i reixa o tapa col·locada compleixen les condicions de l'UNE-EN 1433.
Les reixetes i les tapes han d'estar marcades com a mínim amb la següent informació:
- Referència a la norma EN 1433
- La classe a la que pertanyen
- Nom i/o marca d'identificació del fabricant de la reixeta o tapa
- Nom i/o marca d'identificació del fabricant de la unitat de reixeta
- Data de fabricació
- El símbol normalitzat CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol
El cos de la canal ha d'estar estar marcat com a mínim amb la següent informació:
- Referència a la norma EN 1433
- La classe a la que pertany
- Nom i/o marca d'identificació del fabricant
- El tipus de producte (M per a les canals que necessiten suport addicional per a suportar les càrregues verticals i horitzontals, I per a les canals que no necessiten aquest suport)
- Data de fabricació
- Per a canals amb pendent incorporada, la seqüència de cada unitat
- Marcat relatiu a la resistència a la intempèrie
- El símbol normalitzat CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol
Toleràncies:
- Llargària interior (L):
- Per a L ≤ 1 000 mm: ± 2 mm
- Per a 1 000 < L ≤ 4 000 mm: ± 4 mm
- Per a L > 4 000 mm: ± 5 mm
- Amplària interior (b):
- Per a b ≤ 500 mm: ± 2 mm
- Per a 500 < b ≤ 500 mm: ± 3 mm
- Alçària interior (h):
- Per a h ≤ 200 mm: ± 2 mm
- Per a h > 200 mm: ± 1% amb un màxim de ± 3 mm
- Tolerància del desplaçament horitzontal de la reixeta o tapa en el seu allotjament:
- Obertura neta ≤ 400 mm: ± 7 mm
- Obertura neta > 400 mm: ± 9 mm
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: Protegit de manera que no s'alterin les seves



PD785-Q16C CLAVEGUERA TUB PVC-U P.STRUCT.,SANEJAMENT S/PRESSIÓ,DN=125MM,SN 8,U...

SPB

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formació de clavegueró amb tub de PVC.

S'han considerat les col·locacions següents:

- Penjat del sostre
- En rasa, sobre llit d'assentament de sorra
- En rasa, sobre llit d'assentament de sorra i amb reblert de sorra
- En rasa, sobre solera de formigó i llit d'assentament de sorra
- En rasa, sobre solera de formigó, llit d'assentament de sorra i amb reblert de sorra

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Penjat del sostre:

- Col·locació de les abraçadores de subjecció del tub
- Col·locació i unió dels tubs
- Col·locació de les peces necessàries en els punts singulars (per a canvis de direcció, connexions, etc.)
- Realització de proves sobre la canonada instal·lada

En rasa:

- Execució de la solera de formigó, en el seu cas
- Preparació del llit amb sorra compactada
- Col·locació dels tubs
- Segellat dels tubs
- Realització de proves sobre la canonada instal·lada
- Rebliment amb sorra fins a la cota indicada a la partida d'obra, en el seu cas

CONDICIONS GENERALS:

El tub ha de seguir les alineacions indicades a la DT. Ha de quedar a la rasant prevista i amb el pendent definit per a cada tram.

El junt entre els tubs és correcte si els diàmetres interiors queden alineats. S'accepta un ressalt $\leq 3 \text{ mm}$.

Plec de condicions tècniques

Pàgina 326

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDB120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvinnarca

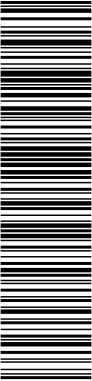
Plec de condicions tècniques

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN TUBS DE PVC SOTERRATS:
Es seguiran les instruccions de la DF en la realització dels controls previstos.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN TUBS DE PVC SOTERRATS:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

BD7D-Q0HV TUB PVC-U P.ESTRUCT.,SANEJAMENT S/PRESSIÓ,DN=125MM,SN 8,UNE-EN 13476-2,...
SPB

- 1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Toleràncies:
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: Protegit per tal que arribi a l'obra amb les condicions exigides.
Emmagatzematge: En llocs protegits d'impactes, dels raigs solars i ben ventilats. S'han d'apilar horitzontalment i paral·lelament sobre superfícies planes, s'han de capicular les esbocadures per capes o bé situar-les en un mateix costat, i separar les capes per mitjà de separadors. L'alçària de la pila ha de ser <= 1,5 m.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
TUB DE PVC-U DE PARET ESTRUCTURADA SENSE PRESSIÓ:
No hi ha normativa de compliment obligatori.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
OPERACIONS DE CONTROL:
- Abans de començar l'obra, si varia el subministrament, i per cada tipus diferent que arribi a l'obra, es demanaran al contractista els certificats del fabricant que garanteixin el compliment del plec de condicions tècniques, incloent els resultats dels assaigs següents, realitzats per un laboratori acreditat:
- Resistència a la tracció (UNE 53112)
- Allargament fins a la ruptura (UNE 53112)
- Resistència a la pressió interna (UNE-EN 921)
- Densitat (UNE-EN ISO 11833-1)
- Resistència al diclorometà a una temperatura especificada (UNE-EN 580)
- Temperatura de reblaniment Vicat (UNE-EN 727)
- Retracció longitudinal en calent (EN 743)
- Estanquitat a l'aigua (UNE-EN 1277)
- Resistència a l'impacte (UNE-EN 744)
En cas de no presentar aquests resultats, o que la DF tingui dubtes de la seva representativitat, es realitzaran aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del contractista.
- Es comprovaran per cada 200 m o fracció de tub d'un mateix diàmetre que s'hagi de col·locar, i sobre una mostra de 2 tubs, les característiques geomètriques següents:
- 5 mesures del diàmetre exterior (1 tub)
- 5 mesures de longitud (1 tub)
- N mesures del gruix (1 tub) depenen del diàmetre nominal (DN):
- 8 mesures per DN <= 250
- 12 mesures per 250 < DN <= 630
- 24 mesures per DN > 630
En cas de que el material disposi de la Marca AENOR, marcatge CE o altre legalment reconeguda a un país de l'UE, es pot prescindir de la presentació dels assaigs de control de recepció.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes de procediment corresponents.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Control estructural i físic:
- No s'autoritzarà la col·locació de peces que no vagin acompanyades del certificat del fabricant.
- En el cas de que un dels assaigs no resulti satisfactori, es repetirà

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_MEMORIA REFORMA PISCINA MUNICIPAL _20072025	IDENTIFICADORS Nº Entrada: 2626, Data: 21/07/2025 0:01:00
ALTRES DADES Codi per a validació: AVEWF-IRSLB-79FJ1 Data d'emissió: 31 de Juliol de 2025 a les 13:13:43 Pàgina 481 de 864	SIGNATURES ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDB120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvima

Plec de condicions tècniques

sobre 2 mostres més del lot assajat. Només s'acceptarà el lot, amb l'excepció del tub defectuós assajat, quan ambdós resultats siguin correctes.
Control geomètric:
- En el cas de que resultat d'una mesura no resulti satisfactori, es repetirà la mesura sobre 2 altres tubs.
- Només s'acceptarà el lot, amb l'excepció del tub defectuós assajat, quan ambdós resultats siguin correctes.

PD785-Q159 CLAVEGUERA TUB PVC-U P.STRUCT.,SANEJAMENT S/PRESSIÓ,DN=160MM,SN 8,U...
SPB

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Formació de clavegueró amb tub de PVC.
S'han considerat les col·locacions següents:
- Penjat del sostre
- En rasa, sobre llit d'assentament de sorra
- En rasa, sobre llit d'assentament de sorra i amb reblert de sorra
- En rasa, sobre solera de formigó i llit d'assentament de sorra
- En rasa, sobre solera de formigó, llit d'assentament de sorra i amb reblert de sorra
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Penjat del sostre:
- Col·locació de les abraçadores de subjecció del tub
- Col·locació i unió dels tubs
- Col·locació de les peces necessàries en els punts singulars (per a canvis de direcció, connexions, etc.)
- Realització de proves sobre la canonada instal·lada
En rasa:
- Execució de la solera de formigó, en el seu cas
- Preparació del llit amb sorra compactada
- Col·locació dels tubs
- Segellat dels tubs
- Realització de proves sobre la canonada instal·lada
- Rebliment amb sorra fins a la cota indicada a la partida d'obra, en el seu cas
CONDICIONS GENERALS:
El tub ha de seguir les alineacions indicades a la DT. Ha de quedar a la rasant prevista i amb el pendent definit per a cada tram.
El junt entre els tubs és correcte si els diàmetres interiors queden alineats. S'accepta un ressalt <= 3 mm.
Els junts han de ser estancs a la pressió de prova, han de resistir els esforços mecànics i no han de produir alteracions apreciables en el règim hidràulic de la canonada.
El pas a través d'elements estructurals s'ha de protegir amb un contratub de secció més gran.
La franquícia entre el tub i el contratub s'ha d'ataconar amb massilla.
Les unions entre els tubs han d'estar fetes amb els procediments i materials aprovats pel fabricant.
El clavegueró no ha de tenir, en el sentit del recorregut descendent, reduccions de secció en cap punt.
Ha de ser estanc a l'aigua a una pressió >= 0,3 bar i <= 1 bar
Ha de ser estanc a l'aire a una pressió >= 0,5 bar i <= 1 bar
Ha de ser estanc al fum a una pressió de gasos de 250 Pa
COL·LOCACIÓ AL FONS DE LA RASA:
Han de quedar centrats i alineats dins de la rasa.
Els tubs han de quedar recolzats en tota la seva llargària sobre un llit de material granular o terra lliure de pedres.
El llit de sorra ha de quedar pla, anivellat i a la fondària prevista a la DT.
La canonada ha de quedar protegida dels efectes de les càrregues exteriors, del trànsit (en el seu cas), inundacions de la rasa i de les variacions tèrmiques.
En cas de coincidència de canonades d'aigua potable i de sanejament, les d'aigua potable han de passar per un pla superior a les de sanejament i han d'anar separades tangencialment 100 cm.

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_MEMORIA REFORMA PISCINA MUNICIPAL _20072025	IDENTIFICADORS Nº Entrada: 2626, Data: 21/07/2025 0:01:00
ALTRES DADES Codi per a validació: AVEWF-IRSLB-79FJ1 Data d'emissió: 31 de Juliol de 2025 a les 13:13:43 Pàgina 484 de 864	SIGNATURES ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDB120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mil·liarcan el codi de verificació per comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvinnarca

Plec de condicions tècniques

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
TUB DE PVC-U DE PARET ESTRUCTURADA SENSE PRESSIÓ:
No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
OPERACIONS DE CONTROL:
- Abans de començar l'obra, si varia el subministrament, i per cada tipus diferent que arribi a l'obra, es demanaran al contractista els certificats del fabricant que garanteixin el compliment del plec de condicions tècniques, incloent els resultats dels assaigs següents, realitzats per un laboratori acreditat:
- Resistència a la tracció (UNE 53112)
- Allargament fins a la ruptura (UNE 53112)
- Resistència a la pressió interna (UNE-EN 921)
- Densitat (UNE-EN ISO 11833-1)
- Resistència al diclorometà a una temperatura especificada (UNE-EN 580)
- Temperatura de reblaniment Vicat (UNE-EN 727)
- Retracció longitudinal en calent (EN 743)
- Estantunitat a l'aigua (UNE-EN 1277)
- Resistència a l'impacte (UNE-EN 744)

En cas de no presentar aquests resultats, o que la DF tingui dubtes de la seva representativitat, es realitzaran aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del contractista.

- Es comprovaran per cada 200 m o fracció de tub d'un mateix diàmetre que s'hagi de col·locar, i sobre una mostra de 2 tubs, les característiques geomètriques següents:
- 5 mesures del diàmetre exterior (1 tub)
- 5 mesures de longitud (1 tub)
- N mesures del gruix (1 tub) depenen del diàmetre nominal (DN):
- 8 mesures per DN <= 250
- 12 mesures per 250 < DN <= 630
- 24 mesures per DN > 630

En cas de que el material disposi de la Marca AENOR, marcatge CE o altre legalment reconeguda a un país de l'UE, es pot prescindir de la presentació dels assaigs de control de recepció.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes de procediment corresponents.

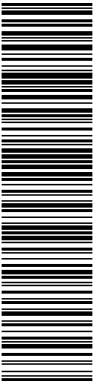
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Control estructural i físic:
- No s'autoritzarà la col·locació de peces que no vagin acompanyades del certificat del fabricant.
- En el cas de que un dels assaigs no resulti satisfactori, es repetirà sobre 2 mostres més del lot assajat. Només s'acceptarà el lot, amb l'excepció del tub defectuós assajat, quan ambdós resultats siguin correctes.

Control geomètric:
- En el cas de que resultat d'una mesura no resulti satisfactori, es repetirà la mesura sobre 2 altres tubs.
- Només s'acceptarà el lot, amb l'excepció del tub defectuós assajat, quan ambdós resultats siguin correctes.

PD785-Q16E CLAVEGUERA TUB PVC-U P.STRUCT.,SANEJAMENT S/PRESSIÓ,DN=200MM,SN 8,U...
SPB

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Formació de clavegueró amb tub de PVC.
S'han considerat les col·locacions següents:
- Penjat del sostre
- En rasa, sobre llit d'assentament de sorra
- En rasa, sobre llit d'assentament de sorra i amb reblert de sorra
- En rasa, sobre solera de formigó i llit d'assentament de sorra
- En rasa, sobre solera de formigó, llit d'assentament de sorra i amb reblert de sorra
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Penjat del sostre:
- Col·locació de les abraçadores de subjecció del tub

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_MEMORIA REFORMA PISCINA MUNICIPAL_20072025	IDENTIFICADORS Nº Entrada: 2626, Data: 21/07/2025 0:01:00
ALTRES DADES Codi per a validació: AVEWF-IRSLB-79FJ1 Data d'emissió: 31 de Juliol de 2025 a les 13:13:43 Pàgina 485 de 864	SIGNATURES ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDB120C56E544E5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Miljançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvinnarca

Plec de condicions tècniques

- Col·locació i unió dels tubs
- Col·locació de les peces necessàries en els punts singulars (per a canvis de direcció, connexions, etc.)
- Realització de proves sobre la canonada instal·lada
En rasa:
- Execució de la solera de formigó, en el seu cas
- Preparació del llit amb sorra compactada
- Col·locació dels tubs
- Segellat dels tubs
- Realització de proves sobre la canonada instal·lada
- Rebliment amb sorra fins a la cota indicada a la partida d'obra, en el seu cas
CONDICIONS GENERALS:
El tub ha de seguir les alineacions indicades a la DT. Ha de quedar a la rasant prevista i amb el pendent definit per a cada tram.
El junt entre els tubs és correcte si els diàmetres interiors queden alineats. S'accepta un ressalt <= 3 mm.
Els junts han de ser estancs a la pressió de prova, han de resistir els esforços mecànics i no han de produir alteracions apreciables en el règim hidràulic de la canonada.
El pas a través d'elements estructurals s'ha de protegir amb un contratub de secció més gran.
La franquícia entre el tub i el contratub s'ha d'ataconar amb massilla.
Les unions entre els tubs han d'estar fetes amb els procediments i materials aprovats pel fabricant.
El clavegueró no ha de tenir, en el sentit del recorregut descendent, reduccions de secció en cap punt.
Ha de ser estanc a l'aigua a una pressió >= 0,3 bar i <= 1 bar
Ha de ser estanc a l'aire a una pressió >= 0,5 bar i <= 1 bar
Ha de ser estanc al fum a una pressió de gasos de 250 Pa
COL·LOCACIÓ AL FONS DE LA RASA:
Han de quedar centrats i alineats dins de la rasa.
Els tubs han de quedar recolzats en tota la seva llargària sobre un llit de material granular o terra lliure de pedres.
El llit de sorra ha de quedar pla, anivellat i a la fondària prevista a la DT.
La canonada ha de quedar protegida dels efectes de les càrregues exteriors, del trànsit (en el seu cas), inundacions de la rasa i de les variacions tèrmiques.
En cas de coincidència de canonades d'aigua potable i de sanejament, les d'aigua potable han de passar per un pla superior a les de sanejament i han d'anar separades tangencialment 100 cm.
Un cop instal·lada la canonada, i abans del reblert de la rasa, han de quedar fetes satisfactòriament les proves de pressió interior i d'estanquitat en els trams que especifiqui la DF.
Pendent: >= 2%
Distància de la generatriu superior del tub a la superfície en zones de trànsit rodat: >= 80 cm
Amplària de la rasa: >=diàmetre exterior + 500 mm i >= 0,60 m
Gruix llit d'assentament de sorra: >= 10 + diàmetre exterior / 10 cm
SOBRE SOLERA DE FORMIGÓ:
La solera ha de quedar plana, anivellada i a la fondària prevista a la DT.
El formigó ha de ser uniforme i continu. No ha de tenir esquerdes o defectes de formigonament com disgregacions o buits a la massa.
Gruix solera de formigó: 15 cm
REBLERT AMB SORRA:
El material s'ha d'estendre per tongades successives sensiblement paral·leles a la rasant final.
El gruix de la tongada ha de ser uniforme i ha de permetre la compactació prevista d'acord amb els mitjans que s'utilitzin.
El material que s'utilitzi ha de complir les especificacions fixades en el plec de condicions corresponent.
La sorra ha de ser neta, lliure de pedres i d'altres materials estranys.
Gruix tongades rebliment: 10 cm
Rebliment amb sorra: fins 30 cm per sobre del nivell superior del tub
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CONDICIONS GENERALS:



Piscina Castelví



- Comprovació de la superfície d'assentament.
 - Col·locació i unió dels tubs.
 - Rebliment amb formigó fins cobrir tot el tub, en el seu cas.
 - Comprovació del funcionament del tram de claveguera o col·lector.
- CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN TUBS DE PVC SOTERRATS:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
- CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN TUBS DE PVC SOTERRATS:
Correcció a càrrec del Contractista dels defectes que provoquin les fugues detectades.
- Si es produeixen fuites apreciables durant la prova d'estanquitat, el contractista ha de corregir els defectes i procedir de nou a fer la prova.
- CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL EN TUBS DE PVC SOTERRATS:
- Un cop finalitzada l'obra i abans de la recepció provisional, es comprovarà el bon funcionament de la xarxa abocant aigua en els pous de registre de capçalera o, mitjançant les cambres de descàrrega si existissin, verificant el pas correcte d'aigua en els pous de registre aigües avall.
- CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN TUBS DE PVC SOTERRATS:
Es seguiran les instruccions de la DF en la realització dels controls previstos.
- CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN TUBS DE PVC SOTERRATS:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

BD7D-Q0HX TUB PVC-U P.STRUCT.,SANEJAMENT S/PRESSIÓ,DN=200MM,SN 8,UNE-EN 13476-2,...

SPB

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Toleràncies:

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Protegit per tal que arribi a l'obra amb les condicions exigides.

Emmagatzematge: En llocs protegits d'impactes, dels raigs solars i ben ventilats. S'han d'apilar horitzontalment i paral·lelament sobre superfícies planes, s'han de capicular les esbocadures per capes o bé situar-les en un mateix costat, i separar les capes per mitjà de separadors. L'alçària de la pila ha de ser $\leq 1,5$ m.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

TUB DE PVC-U DE PARET ESTRUCTURADA SENSE PRESSIÓ:

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

OPERACIONS DE CONTROL:

- Abans de començar l'obra, si varia el subministrament, i per cada tipus diferent que arribi a l'obra, es demanaran al contractista els certificats del fabricant que garanteixin el compliment del plec de condicions tècniques, incloent els resultats dels assaigs següents, realitzats per un laboratori acreditat:

- Resistència a la tracció (UNE 53112)
- Allargament fins a la ruptura (UNE 53112)
- Resistència a la pressió interna (UNE-EN 921)
- Densitat (UNE-EN ISO 11833-1)
- Resistència al diclorometà a una temperatura especificada (UNE-EN 580)
- Temperatura de reblaniment Vicat (UNE-EN 727)
- Retracció longitudinal en calent (EN 743)
- Estanquitat a l'aigua (UNE-EN 1277)
- Resistència a l'impacte (UNE-EN 744)

En cas de no presentar aquests resultats, o que la DF tingui dubtes de la seva representativitat, es realitzaran aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del contractista.

- Es comprovaran per cada 200 m o fracció de tub d'un mateix diàmetre que s'hagi de col·locar, i sobre una mostra de 2 tubs, les característiques geomètriques següents:

4.- **NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI**
Documento Básico de Salubridad DB-HS, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

5.- **CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA**
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
La instal·lació d'evacuació d'aigües residuals s'executarà segons prescripcions de projecte, legislació aplicable i a les instruccions de la DF.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Es realitzaran les proves d'estanquitat total i parcial. Aquestes proves es realitzaran amb aigua, amb aire o amb fum i es seguiran les directrius i especificacions de cada assaig segons la normativa vigent.
Es verificarà sistema de manteniment i conservació.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'ha de comprovar la totalitat de la instal·lació.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Es cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar materials, es procedirà a fer-ho. En cas contrari es procedirà a canviar tot el material afectat.
En cas de manca d'elements o discrepàncies amb el projecte, es procedirà a l'adequació, d'acord amb el determini la DF.

SPB

Brides per a la subjecció o suspensió dels tubs d'evacuació d'aigües pluvials o residuals en els seus paraments de suport, en forma d'abraçadora encastable de xapa d'acer, galvanitzada.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

L'abraçadora ha de constar de dues parts que s'uneixin pel pla diametral, per mitjà d'una brida i un cargol o dos cargols galvanitzats.

Una de les parts de la brida ha de portar una pota d'ancoratge per a encastar a l'obra.

El recobriment de zinc ha de ser llis, sense discontinuïtats, exfoliacions o d'altres defectes.

L'abraçadora no ha de tenir rugositats ni rebaves.

Diàmetre de l'abraçadora (D): $5 \leq D \leq 50$ cm

Amplària: $\geq 1,5$ cm

Gruix: $\geq 0,05$ cm

Recobriment de protecció (galvanització): ≥ 275 g/m²

Puresa del zinc de recobriment: $\geq 98,5\%$

Les condicions de galvanització s'han de verificar d'acord amb l'UNE 7-183 i UNE 37-501.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Empaquetades en caixes. A cada brida o albarà de lliurament hi ha d'haver les dades següents:

- Nom del fabricant o marca comercial
- Diàmetre del tub que abraça

Emmagatzematge: En llocs secs i ventilats, protegides d'impactes.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

SPB

Tubs de materials plàstics, per a conductes d'evacuació d'aigües pluvials i residuals dins dels edificis.

S'han considerat els tipus següents:

- Tubs i accessoris de PVC-U de paret massissa, fabricat segons norma UNE-EN 1329-1
- Tubs i accessoris de PVC-U de paret estructurada, fabricat segons norma

Plec de condicions tècniques

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

La superfície interna i externa del tub ha de ser llisa i neta. No ha de tenir defectes superficials com ara ratlles, bombolles, impureses o porus.

El tub ha de tenir una superfície de color uniforme.

Els tubs han de tenir els seus extrems acabats en un tall perpendicular a l'eix.

El codi d'aplicació indica on es poden utilitzar els tubs:

- "B" codi per a l'àrea d'aplicació dels components utilitzats per sobre del sòl en el interior de l'edifici o per a components a l'exterior de l'edifici fixats a la paret.

- "D" codi per a l'àrea d'aplicació que es situa a menys d'1m de l'edifici i on els tubs i accessoris estan enterrats i connectats als sistemes d'evacuació d'aigües residuals de l'edifici.

- "BD" codi per a l'àrea d'aplicació B i D

TUBS DE PVC-Ú DE PARET MASSIÇA:

Material del tub està format per PVC al que s'afegeixen additius necessaris per a facilitar la fabricació dels components d'acord amb els requisits de la norma UNE-EN 1329-1

Toleràncies:

- Diàmetre exterior:
- 32-40-50-63: 0 a 0,2mm.
- 75-80-82-90-100-110-125: 0 a 0,3mm
- 140-160-180: 0 a 0,4mm
- 200-250: 0 a 0,5mm
- 350: 0 a 0,6mm
- Gruix parets:
- àrea d'aplicació B
- 32-40-50-63-75-80-82-90-100: 3 a 3,5mm
- 110-125-140-160: 3,2 a 3,8mm
- 180: 3,6 a 4,2mm
- 200: 3,9 a 4,5mm
- 250: 4,9 a 5,6mm
- 315: 6,2 a 7,1mm
- àrea d'aplicació BD
- 75- 80-82-90-100: 3 a 3,5mm
- 110-125: 3,2 a 3,8mm
- 140: 3,5 a 4,1 mm
- 160: 4,0 a 4,6 mm
- 180: 4,4 a 5,0 mm
- 200: 4,9 a 5,6 mm
- 250: 6,2 a 7,1 mm
- 315: 7.7 a 8.7 mm

TUBS DE PVC-U DE PARET ESTRUCTURADA:

Han d'estar formats per una capa interna i altre externa, llises, de PVC-U, compacte, entre les que s'ha introduït material de PVC-U escumat o nervis de PVC-U compacte, d'acord amb els requisits indicats en la normativa UNE-EN 1453-1.

Només es poden utilitzar per a muntatge a l'interior dels edificis, àrea d'aplicació B

Toleràncies:

- Diàmetre exterior:
- 32-40-50-63: 0 a 0,2mm.
- 75-80-82-90-100-110-125: 0 a 0,3mm
- 140-160-180: 0 a 0,4mm
- 200-250: 0 a 0,5mm
- 350: 0 a 0,6mm
- Gruix total de la paret:
- 32-40-50-63-75-80-82-90-100: 3 a 3,5mm
- 110-125-140-160: 3,2 a 3,8mm
- 180: 3,6 a 4,2mm
- 200: 3,9 a 4,5mm
- 250: 4,9 a 5,6mm

- 315: 6,2 a 7,1mm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Protegit de manera que no s'alterin les seves característiques.

Emmagatzematge: Assentats horitzontalment sobre superfícies planes.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

TUBS DE PVC-U DE PARET MASSISSA:

UNE-EN 1329-1:1999 Sistemas de canalización en materiales plásticos para evacuación de aguas residuales (a baja y a alta temperatura) en el interior de la estructura de los edificios. Poli(cloruro de vinilo) no plastificado (PVC-U). Parte 1: Especificaciones para tubos, accesorios y el sistema.

TUBS DE PVC-U DE PARET ESTRUCTURADA:

UNE-EN 1453-1:2000 Sistemas de canalización en materiales plásticos con tubos de pared estructurada para evacuación de aguas residuales (a baja y a alta temperatura) en el interior de la estructura de los edificios. Poli(cloruro de vinilo) no plastificado (PVC-U). Parte 1: Requisitos para los tubos y el sistema.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

Els tubs han d'anar marcats segons la normativa corresponent a interval d'1 m. El marcatge ha de ser llegible després de l'emmagatzematge, exposició a la intempèrie, instal·lació i posada a l'obra del tub.

El marcatge no ha de produir defectes al tub (fissures, disminució del gruix mínim de les parets, etc.).

El marcatge ha de contenir com a mínim la següent informació:

- Número de la norma (si en té d'obligat compliment)
- Nom del fabricant i/o marca comercial
- Diàmetre nominal
- Gruix mínim de paret
- Material
- Codi de l'àrea d'aplicació
- Rigidesa anular nominal (només per als tubs BD)
- Informació del fabricant: any i mes de fabricació i identificador del lloc de fabricació
- Prestacions en clima fred

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Sol·licitar del fabricant els certificats de les característiques tècniques dels materials escollits (si s'escau)
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Control d'identificació dels materials, verificant que les seves característiques i dimensionament s'adequa al projecte
- Control de recepció dels materials i lloc d'emplaçament.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes de procediment corresponents.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Segons criteri de la DF, podrà ser acceptat o rebutjat tot o part del material de la partida.

SPB

Conjunt d'accessoris (colzes, derivacions, reduccions, etc.) i d'elements especials (materials per a la unió entre tubs o entre tubs i accessoris) per a desguassos i baixants.

S'han considerat els elements següents:

- Accessoris i elements especials per a tubs de PVC-U de paret massissa
- Accessoris i elements especials per a tubs de PVC-U de paret estructurada
- Elements especials per a baixants de fosa grisa
- Elements especials per a baixants de planxa galvanitzada amb unió plegada

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35800365 AVEWF-IRSLB-79FJ1 08F7E8230CBD120C56E544AE5A432137305B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Milijantant el codi de verificació per comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador_iso2?codigo_entidad=3castellvima

Plec de condicions tècniques

El material, la seva qualitat i les característiques físiques, mecàniques i dimensionals, han de ser compatibles amb les del tub, i no han de fer disminuir les d'aquest en cap de les seves aplicacions.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrant: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:

- Material
- Tipus
- Diàmetres

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat composta pel conjunt de peces necessàries per a muntar 1 m de tub.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

4.1. NORMATIVA DE COMPLETAR PVC-U PARET ESTRUCTURADA:

* UNE-EN 1453-1:2000 Sistemas de canalización en materiales plásticos con tubos de pared estructurada para evacuación de aguas residuales (a baja y a alta temperatura) en el interior de la estructura de los edificios. Poli(cloruro de vinilo) no plastificado (PVC-U). Parte 1: Requisitos para los tubos y el sistema.

PVC-U DE PARET MASSISSA:

* UNE-EN 1329-1:1999 Sistemas de canalización en materiales plásticos para evacuación de aguas residuales (a baja y a alta temperatura) en el interior de la estructura de los edificios. Poli(cloruro de vinilo) no plastificado (PVC-U). Parte 1: Especificaciones para tubos, accesorios y el sistema.

* UNE-EN 1401-1:1998 Sistemas de canalización en materiales plásticos para saneamiento enterrado sin presión. Poli(cloruro de vinilo) no plastificado (PVC-U). Parte 1: Especificaciones para tubos, accesorios y el sistema.

* UNE-EN 1456-1:2002 Sistemas de canalización en materiales plásticos para saneamiento enterrado o aéreo con presión. Poli(cloruro de vinilo) no plastificado (PVC-U). Parte 1: Especificaciones para tubos, accesorios y el sistema.

FOSA GRISA, PLANXA GALVANITZADA I PLOM:

No hi ha normativa de compliment obligatori.

PD18-8D55 BAIXANT PVC-U PARET ESTRUCTURADA.B.DN=110MM.FIX.MEC.BRIDES

SPB

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Baixants i conductes de ventilació d'instal·lacions d'evacuació d'edificis amb tub de PVC o polipropilè.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Execució de la unitat d'obra
- Col·locació dels tubs
- Fixació dels tubs
- Col·locació d'accessoris
- Execució d'unions necessàries

CONDICIONS GENERALS:

El tram muntat ha de quedar aplomat i fixat sòlidament a l'obra.

Ha de ser estanc en tot el seu recorregut.

Els tubs s'han de subjectar per mitjà d'abraçadores encastables, una de fixació sota l'embocadura i la resta de guiatge a intervals regulars.

El pes d'un tub no ha de gravitar sobre el tub inferior.

El pes d'un tub no s'ha de gravitar sobre el tub inferior.
 Els unions entre els tubs s'han de fer seguint les instruccions del fabricant.

El baixant no ha de tenir, en el sentit del recorregut descendent, reduccions de secció en cap punt.

Els conductes de ventilació han de tenir un diàmetre uniforme al llarg de tot el seu recorregut.

El pas a través d'elements estructurals s'ha de protegir amb un contratub de secció més gran.

La franquícia entre el tub i el contratub, i entre el tub i la valona s'ha d'ataconar amb massilla.

Els conductes han de quedar suficientment separats dels paraments per a facilitar les operacions de reparació i evitar la formació de condensacions.

Els trams vistos amb risc d'impacte han de quedar protegits adequadament.

Els baixants instal·lats mai no han de ser horitzontals o en contrapendent.

Nombre d'abracadores per tub: ≥ 2
 Distància entre les abraçadores:
 - Baixant: ≤ 15 vegades el diàmetre del baixant
 - Conducte de ventilació: ≤ 150 cm
 Gruix del parament al que es subjecta el conducte:
 - Baixant: ≥ 12 cm
 - Conducte de ventilació: ≥ 9 cm
 Pendent del conducte de ventilació terciària: $\geq 1\%$
 Toleràncies d'execució:
 - Desploms verticals: $\leq 1\%$, ≤ 30 mm
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
 Per a fer la unió dels tubs no s'han de forçar ni deformar els extrems.
 No s'han de manipular ni corbar els tubs.
 Els canvis direccionals i les connexions s'han de fer per mitjà de peces especials.
 Tots els talls s'han de fer perpendicularment a l'eix del tub.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
 m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.
 Aquest criteri inclou les pèrdues de material corresponents a retalls i la repercussió de les peces especials a col·locar.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
 Documento Básico de Salubridad DB-HS, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
 La instal·lació d'evacuació d'aigües residuals s'executarà segons prescripcions de projecte, legislació aplicable i a les instruccions de la DF.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
 Es realitzaran les proves d'estanquitat total i parcial. Aquestes proves es realitzaran amb aigua, amb aire o amb fum i es seguiran les directrius i especificacions de cada assaig segons la normativa vigent.
 Es verificarà sistema de manteniment i conservació.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
 S'ha de comprovar la totalitat de la instal·lació.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
 Es cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar materials, es procedirà a fer-ho. En cas contrari es procedirà a canviar tot el material afectat.
 En cas de manca d'elements o discrepàncies amb el projecte, es procedirà a l'adequació, d'acord amb el determini la DF.

SPB

Brides per a la subjecció o suspensió dels tubs d'evacuació d'aigües pluvials o residuals en els seus paraments de suport, en forma d'abraçadora encastable de xapa d'acer, galvanitzada.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

L'abraçadora ha de constar de dues parts que s'uneixin pel pla diametral, per mitjà d'una brida i un cargol o dos cargols galvanitzats.

Una de les parts de la brida ha de portar una pota d'ancoratge per a encastar a l'obra.

El recobriment de zinc ha de ser llis, sense discontinuïtats, exfoliacions o d'altres defectes.

L'abraçadora no ha de tenir rugositats ni rebaves.

Diàmetre de l'abraçadora (D): $5 \leq D \leq 50$ cm

Amplària: $\geq 1,5$ cm

Guix: $\geq 0,05$ cm

Recobriment de protecció (galvanització): ≥ 275 g/m²

Puresa del zinc de recobriment: $\geq 98,5\%$

Les condicions de galvanització s'han de verificar d'acord amb l'UNE 7-183 i UNE 37-501.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_MEMORIA REFORMA PISCINA MUNICIPAL_20072025	IDENTIFICADORS Nº Entrada: 2626, Data: 21/07/2025 0:01:00
ALTRES DADES Codi per a validació: AVEWF-IRSLB-79FJ1 Data d'emissió: 31 de Juliol de 2025 a les 13:13:43 Pàgina 495 de 864	SIGNATURES ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDB120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvinnarca

Plec de condicions tècniques

Subministrament: Empaquetades en caixes. A cada brida o albarà de lliurament hi ha d'haver les dades següents:
- Nom del fabricant o marca comercial
- Diàmetre del tub que abraça
Emmagatzematge: En llocs secs i ventilats, protegides d'impactes.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

BD1A-1NEK TUB PVC-U PARET ESTRUCTURADA,ÀREA APLICACIÓ B,DN=110MM,LLARG.=3M,P/E...
SPB

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Tubs de materials plàstics, per a conductes d'evacuació d'aigües pluvials i residuals dins dels edificis.
S'han considerat els tipus següents:
- Tubs i accessoris de PVC-U de paret massissa, fabricat segons norma UNE-EN 1329-1
- Tubs i accessoris de PVC-U de paret estructurada, fabricat segons norma UNE-EN 1453-1
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El fabricant ha de garantir que les característiques del material que componen els tubs i accessoris, així com les característiques generals, geomètriques, mecàniques i físiques dels tubs compleixen les normes UNE-EN corresponents, si és el cas.
La superfície interna i externa del tub ha de ser llisa i neta. No ha de tenir defectes superficials com ara ratlles, bombolles, impureses o porus.
El tub ha de tenir una superfície de color uniforme.
Els tubs han de tenir els seus extrems acabats en un tall perpendicular a l'eix.
El codi d'aplicació indica on es poden utilitzar els tubs:
- "B" codi per a l'àrea d'aplicació dels components utilitzats per sobre del sòl en el interior de l'edifici o per a components a l'exterior de l'edifici fixats a la paret.
- "D" codi per a l'àrea d'aplicació que es situa a menys d'1m de l'edifici i on els tubs i accessoris estan enterrats i connectats als sistemes d'evacuació d'aigües residuals de l'edifici.
- "BD" codi per a l'àrea d'aplicació B i D
TUBS DE PVC-U DE PARET MASSISSA:
Material del tub està format per PVC al que s'afegeixen additius necessaris per a facilitar la fabricació dels components d'acord amb els requisits de la norma UNE-EN 1329-1
Toleràncies:
- Diàmetre exterior:
- 32-40-50-63: 0 a 0,2mm.
- 75-80-82-90-100-110-125: 0 a 0,3mm
- 140-160-180: 0 a 0,4mm
- 200-250: 0 a 0,5mm
- 350: 0 a 0,6mm
- Gruix parets:
- àrea d'aplicació B
- 32-40-50-63-75-80-82-90-100: 3 a 3,5mm
- 110-125-140-160: 3,2 a 3,8mm
- 180: 3,6 a 4,2mm
- 200: 3,9 a 4,5mm
- 250: 4,9 a 5,6mm
- 315: 6,2 a 7,1mm
- àrea d'aplicació BD
- 75- 80-82-90-100: 3 a 3,5mm
- 110-125: 3,2 a 3,8mm
- 140: 3,5 a 4,1 mm
- 160: 4,0 a 4,6 mm
- 180: 4,4 a 5,0 mm
- 200: 4,9 a 5,6 mm

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_MEMORIA REFORMA PISCINA MUNICIPAL_20072025	IDENTIFICADORS Nº Entrada: 2626, Data: 21/07/2025 0:01:00
ALTRES DADES Codi per a validació: AVEWF-IRSLB-79FJ1 Data d'emissió: 31 de Juliol de 2025 a les 13:13:43 Pàgina 496 de 864	SIGNATURES ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDB120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvmarca

Plec de condicions tècniques

- 250: 6,2 a 7,1 mm
- 315: 7,7 a 8,7 mm
TUBS DE PVC-U DE PARET ESTRUCTURADA:
Han d'estar formats per una capa interna i altre externa, llises, de PVC-U, compacte, entre les que s'ha introduït material de PVC-U escumat o nervis de PVC-U compacte, d'acord amb els requisits indicats en la normativa UNE-EN 1453-1.
Només es poden utilitzar per a muntatge a l'interior dels edificis, àrea d'aplicació B
Toleràncies:
- Diàmetre exterior:
- 32-40-50-63: 0 a 0,2mm.
- 75-80-82-90-100-110-125: 0 a 0,3mm
- 140-160-180: 0 a 0,4mm
- 200-250: 0 a 0,5mm
- 350: 0 a 0,6mm
- Gruix total de la paret:
- 32-40-50-63-75-80-82-90-100: 3 a 3,5mm
- 110-125-140-160: 3,2 a 3,8mm
- 180: 3,6 a 4,2mm
- 200: 3,9 a 4,5mm
- 250: 4,9 a 5,6mm
- 315: 6,2 a 7,1mm
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: Protegit de manera que no s'alterin les seves característiques.
Emmagatzematge: Assentats horitzontalment sobre superfícies planes.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
TUBS DE PVC-U DE PARET MASSISSA:
UNE-EN 1329-1:1999 Sistemas de canalización en materiales plásticos para evacuación de aguas residuales (a baja y a alta temperatura) en el interior de la estructura de los edificios. Poli(cloruro de vinilo) no plastificado (PVC-U). Parte 1: Especificaciones para tubos, accesorios y el sistema.
TUBS DE PVC-U DE PARET ESTRUCTURADA:
UNE-EN 1453-1:2000 Sistemas de canalización en materiales plásticos con tubos de pared estructurada para evacuación de aguas residuales (a baja y a alta temperatura) en el interior de la estructura de los edificios. Poli(cloruro de vinilo) no plastificado (PVC-U). Parte 1: Requisitos para los tubos y el sistema.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
Els tubs han d'anar marcats segons la normativa corresponent a interval d'1 m. El marcatge ha de ser llegible després de l'emmagatzematge, exposició a la intempèrie, instal·lació i posada a l'obra del tub.
El marcatge no ha de produir defectes al tub (fissures, disminució del gruix mínim de les parets, etc.).
El marcatge ha de contenir com a mínim la següent informació:
- Número de la norma (si en té d'obligat compliment)
- Nom del fabricant i/o marca comercial
- Diàmetre nominal
- Gruix mínim de paret
- Material
- Codi de l'àrea d'aplicació
- Rigidesa anular nominal (només per als tubs BD)
- Informació del fabricant: any i mes de fabricació i identificador del lloc de fabricació
- Prestacions en clima fred
OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Sol·licitar del fabricant els certificats de les característiques tècniques dels materials escollits (si s'escau)
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Control d'identificació dels materials, verificant que les seves característiques i dimensionament s'adequa al projecte

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_MEMORIA REFORMA PISCINA MUNICIPAL_20072025	IDENTIFICADORS Nº Entrada: 2626, Data: 21/07/2025 0:01:00
ALTRES DADES Codi per a validació: AVEWF-IRSLB-79FJ1 Data d'emissió: 31 de Juliol de 2025 a les 13:13:43 Pàgina 497 de 864	SIGNATURES ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230C8D120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mil·lijarant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvina

Plec de condicions tècniques

- Control de recepció dels materials i lloc d'emplaçament.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes de procediment corresponents.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Segons criteri de la DF, podrà ser acceptat o rebutjat tot o part del material de la partida.

BDW3-FFAA ACCESSORI GENÈRIC P/TUB PVC,D=110MM

SPB

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Conjunt d'accessoris (colzes, derivacions, reduccions, etc.) i d'elements especials (materials per a la unió entre tubs o entre tubs i accessoris) per a desguassos i baixants.
S'han considerat els elements següents:
- Accessoris i elements especials per a tubs de PVC-U de paret massissa
- Accessoris i elements especials per a tubs de PVC-U de paret estructurada
- Elements especials per a baixants de fosa grisa
- Elements especials per a baixants de planxa galvanitzada amb unió plegada
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El material, la seva qualitat i les característiques físiques, mecàniques i dimensionals, han de ser compatibles amb les del tub, i no han de fer disminuir les d'aquest en cap de les seves aplicacions.
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:
- Material
- Tipus
- Diàmetres
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat composta pel conjunt de peces necessàries per a muntar 1 m de tub.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
PVC-U PARET ESTRUCTURADA:
* UNE-EN 1453-1:2000 Sistemas de canalización en materiales plásticos con tubos de pared estructurada para evacuación de aguas residuales (a baja y a alta temperatura) en el interior de la estructura de los edificios. Poli(cloruro de vinilo) no plastificado (PVC-U). Parte 1: Requisitos para los tubos y el sistema.
PVC-U DE PARET MASSISSA:
* UNE-EN 1329-1:1999 Sistemas de canalización en materiales plásticos para evacuación de aguas residuales (a baja y a alta temperatura) en el interior de la estructura de los edificios. Poli(cloruro de vinilo) no plastificado (PVC-U). Parte 1: Especificaciones para tubos, accesorios y el sistema.
* UNE-EN 1401-1:1998 Sistemas de canalización en materiales plásticos para saneamiento enterrado sin presión. Poli(cloruro de vinilo) no plastificado (PVC-U). Parte 1: Especificaciones para tubos, accesorios y el sistema.
* UNE-EN 1456-1:2002 Sistemas de canalización en materiales plásticos para saneamiento enterrado o aéreo con presión. Poli(cloruro de vinilo) no plastificado (PVC-U). Parte 1: Especificaciones para tubos, accesorios y el sistema.
FOXA GRISA, PLANXA GALVANITZADA I PLOM:
No hi ha normativa de compliment obligatori.

PDK3-U54B PERICÓ 55X57X70CM,G=15CM,FORMIGÓ EN MASSA HM - 20 / B / 20 / X0 QUANT.CIME...

SPB

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Pericó per a registre de canalitzacions de serveis
S'han considerat els tipus següents:
- Pericó de formigó fet "in situ" sobre solera de maó calat col·locat sobre llit de sorra.
En actuacions de reparació, s'han considerat els graus de dificultat següents:

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDB120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvinnara

Plec de condicions tècniques

formigonament, a menys que la DF ho cregui convenient per aplicar medis que retardin l'adormiment.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

B06F1-10IL FORMIGÓ EN MASSA HM - 20 / B / 20 / X0 QUANT.CIMENT 200KG/M3, AIGUA/CIMENT =...
SPB

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Formigó amb o sense addicions (cendres volants o fum de sílice), elaborat en una central formigonera legalment autoritzada d'acord amb el títol 4t. de la llei 21/1992 de 16 de juliol d'indústria i el Real Decret 559/2010, de 7 de maig.
CARACTERÍSTIQUES DELS FORMIGONS D'ÚS ESTRUCTURAL:
Els components del formigó, la seva dosificació, el procés de fabricació i el transport han d'estar d'acord amb les prescripcions del CODI ESTRUCTURAL. La designació del formigó fabricat en central es pot fer per propietats o per dosificació i s'expressarà, com a mínim, la següent informació:
- Consistència
- Grandària màxima del granulat
- Tipus d'ambient al que s'exposarà el formigó
- Resistència característica a compressió per als formigons designats per propietats
- Contingut de ciment expressat en kg/m3, per als formigons designats per dosificació
- La indicació de l'ús estructural que ha de tenir el formigó: en massa, armat o pretesat
La designació per propietats s'ha de fer d'acord amb el format: T-R/C/TM/A
- T: Indicatiu que serà HM per al formigó en massa, HA pel formigó armat, i HP per al formigó pretesat
- R: Resistència característica a compressió, en N/mm2 (20-25-30-35-40-45-50-55-60-70-80-90-100)
- C: Lletre indicativa del tipus de consistència: L Líquida, F fluida, B tova, P plàstica i S seca
- TM: Grandària màxima del granulat en mm.
- A: Designació de l'ambient al que s'exposarà el formigó
En els formigons designats per propietats, el subministrador ha d'establir la composició de la mescla del formigó, garantint al peticionari les característiques especificades de grandària màxima del granulat, consistència i resistència característica, així com les limitacions derivades del tipus d'ambient especificat (contingut de ciment i relació aigua/ciment).
En els formigons designats per dosificació, el peticionari es responsable de la congruència de les característiques especificades de grandària màxima del granulat, consistència i contingut en ciment per metre cúbic de formigó, i el subministrador les haurà de garantir, indicant també, la relació aigua/ciment que ha emprat.
En els formigons amb característiques especials o d'altres de les especificades a la designació, les garanties i les dades que el subministrador hagi d'aportar, s'han d'especificar abans de l'inici del subministrament.
El formigó ha de complir amb les exigències de qualitat que estableix l'article 43.2 del CODI ESTRUCTURAL.
Si el formigó està destinat a una obra amb armadures pretesades, podrà contenir cendres volants sense que aquestes excedeixin el 20% del pes del ciment, i si es tracta de fum de sílici no podrà excedir el 10%
Si el formigó està destinat a obres de formigó en massa o armat, la DF pot autoritzar l'us de cendres volants o fum de sílici per la seva confecció. En estructures d'edificació, si s'utilitzen cendres volants no han de superar el 35% del pes del ciment. Si s'utilitza fum de sílici no ha de superar el 10% del pes del ciment. La quantitat mínima de ciment s'especifica a l'article 43.2.1 del CODI ESTRUCTURAL.
La central que subministri formigó amb cendres volants realitzarà un control

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDBD120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvimarca

Plec de condicions tècniques

sobre la producció segons l'art. 32 del CODI ESTRUCTURAL i ha de posar els resultats de l'anàlisi a l'abast de la DF, o disposarà d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut

Les cendres volants han de complir en qualsevol cas les especificacions de la norma UNE_EN 450.

Els additius hauran de ser del tipus que estableix l'article 31.2 del CODI ESTRUCTURAL i complir l'UNE EN 934-2

En cap cas la proporció en pes de l'additiu no ha de superar el 5% del pes del ciment utilitzat.

Classificació dels formigons per la seva resistència a compressió:

- Si fck <= 50 N/mm2 , resistència standard
- Si fck > 50 N/mm2 , alta resistència

Valor mínim de la resistència:

- Formigons en massa >= 20 N/mm2
- Formigons armats o pretesats >= 25 N/mm2

Tipus de ciment:

- Formigó en massa: Ciments comuns excepte els tipus CEM II/A-Q, CEM II/B-Q, CEM II/A-W, CEM II/B-W, CEM II/A-T, CEM II/B-T i CEM III/C (UNE-EN 197-1), Ciments per a usos especials ESP VI-1 (UNE 80307).
- Formigó armat: Ciments comuns excepte els tipus CEM II/A-Q, CEM II/B-Q, CEM II/A-W, CEM II/B-W, CEM II/A-T, CEM II/B-T, CEM III/C i CEM V/B (UNE-EN 197-1).
- Formigó pretesat: Ciments comuns tipus CEM I, CEM II/A-D, CEM II/A-V, CEM II/A-P i CEM II/A-M(V,P) (UNE-EN 197-1).
- Es considera inclòs dins dels ciments comuns els ciments blancs (UNE 80305).
- Es consideren inclosos els ciments de característiques addicionals com els resistents als sulfats i/o a l'aigua de mar (UNE 80303-1 i UNE 80303-2), i els de baix calor d'hidratació (UNE-EN 14216).

Classe del ciment: 32,5 N

Densitats dels formigons:

- Formigons en massa (HM):
- 2.250 kg/m3 si fck <=40 N/mm2
- 2.300 kg/m3 si fck > 40 N/mm2

Formigons armats i pretensats (HA-HP): 2400 kg/m3

El contingut mínim de ciment ha d'estar d'acord amb les prescripcions del CODI ESTRUCTURAL, en funció de la classe d'exposició (taula 43.2.1.a). La quantitat mínima de ciment considerant el tipus d'exposició més favorable ha de ser:

- Obres de formigó en massa: >= 200 kg/m3
- Obres de formigó armat: >= 250 kg/m3
- Obres de formigó pretesat: >= 275 kg/m3
- A totes les obres: <= 500 kg/m3

La relació aigua/ciment ha d'estar d'acord amb les prescripcions del CODI ESTRUCTURAL, en funció de la classe d'exposició (taula 43.2.1.a). La relació aigua/ciment considerant el tipus d'exposició més favorable ha de ser:

- Formigó en massa: <= 0,65
- Formigó armat: <= 0,65
- Formigó pretesat: <= 0,60

Assentament en el con d'Abrams (UNE EN 12350-2):

- Consistència seca: 0 - 20 mm
- Consistència plàstica: 30 - 40 mm
- Consistència tova: 50 - 90 mm
- Consistència fluida: 100-150 mm
- Consistència líquida: 160-200 mm

La consistència (L) líquida només es podrà aconseguir mitjançant additiu superfluidificant

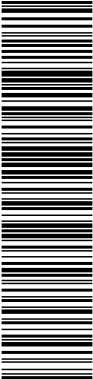
Ió clor total aportat per components d'un formigó no pot superar:

- Pretensat: <= 0,2% pes de ciment
- Armat: <= 0,4% pes de ciment
- En massa amb armadura de fissuració: <= 0,4% pes de ciment

Quantitat total de fins (sedàs 0,063) al formigó, corresponents als granulats i al ciment:

- Si l'aigua és standard: < 200 kg/m3
- Si l'aigua és reciclada: < 210 kg/m3
- Toleràncies:
- Assentament en el con d'Abrams:

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDB120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Miljanzant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvinnarca



Plec de condicions tècniques

- Consistència seca: ± 1 cm
 - Consistència plàstica: ± 1 cm
 - Consistència tova: ± 1 cm
 - Consistència fluida: ± 1 cm
 - Consistència líquida: ± 1 cm
- FORMIGONS PER A PILOTS FORMIGONATS "IN SITU"
- Tamany màxim del granulat. El més petit dels següents valors:
- ≤ 32 mm
 - ≤ 1/4 separació entre barres d'acer longitudinals
- Dosificacions de pastat:
- Contingut de ciment:
 - Formigons abocats en sec: ≥ 325 kg/m3
 - Formigons submergits: ≥ 375 kg/m3
 - Relació aigua-ciment (A/C): < 0,6
 - Contingut de fins d <0,125 (ciment inclòs):
 - Granulat gruixut d > 8 mm: ≥ 400 kg/m3
 - Granulat gruixut d ≤ 8 mm: ≥ 450 kg/m3
- Consistència del formigó:

Assentament con d'Abrams(mm)	Condicions d'ús
130 ≤ H ≤ 180 H ≥ 160 H ≥ 180	- Formigó abocat en sec - Formigó bombejat, submergit o abocat sota aigua amb tub tremie - Formigó submergit, abocat sota fluid estabilitzador amb tub tremie

El formigó ha de tenir la docilitat i fluïdesa adequada, i aquests valors s'han de mantenir durant tot el procés de formigonat, per tal d'evitar embussos als tubs de formigonar.

FORMIGONS PER A PANTALLES FORMIGONADES "IN SITU"

Contingut mínim de ciment en funció de la grandària màxima del granulat:

Grandària màxima del granulat(mm)	Contingut mínim de ciment(kg)
32	350
25	370
20	385
16	400

- Grandària màxima del granulat. El més petit dels següents valors:
- ≤ 32 mm
 - ≤ 1/4 separació entre barres d'acer longitudinals
- Dosificacions de pastat:
- Contingut de ciment en pantalles contínues de formigó armat:
 - Formigons abocats en sec: ≥ 325 kg/m3
 - Formigons submergits: ≥ 375 kg/m3
 - Relació aigua-ciment: 0,45 < A/C < 0,6
 - Contingut de fins d ≤0,125 mm (ciment inclòs):
 - Granulat gruixut D ≤ 16 mm: ≤ 450 kg/m3
 - Granulat gruixut D > 16 mm: = 400 kg/m3
 - Assentament al con d'Abrams: 160 < A < 220 mm

El formigó ha de tenir la docilitat i fluïdesa adequada, i aquests valors s'han de mantenir durant tot el procés de formigonat, per tal d'evitar embussos als tubs de formigonar.

FORMIGÓ PER A PAVIMENTS

La fabricació del formigó no es podrà iniciar fins que la DF no hagi aprovat la fórmula de treball i el corresponent tram de prova (apartat d'execució). Aquesta fórmula inclourà:

- La identificació de cada fracció d'àrid i la seva proporció ponderal en sec
- La granulometria de la mescla d'àrids per als tamisos 40 mm; 25 mm; 20 mm; 12,5 mm; 8 mm; 4 mm; 2 mm; 1 mm; 0,500 mm; 0,250 mm; 0,125 mm; i 0,063 mm UNE EN 933-2.

- La dosificació de ciment, aigua i, si és el cas de cada additiu, referides a amassada

- La resistència característica a flexotracció a 7 i a 28 dies.

- La consistència del formigó fresc, i el contingut d'aire ocluit.

El pes total de partícules que passen pel tamís 0,125 mm UNE EN 933-2 no serà major de 450 kg/m³, inclòs el ciment.

Contingut de ciment: $\geq 300 \text{ kg/m}^3$

Relació aigua/ciment: $\leq 0,46$

Assentament en el con d'Abrams (UNE 83313): 2 - 6 cm

Proporció d'aire ocluit (UNE 83315): $\leq 6\%$

En zones sotmeses a nevades o gelades serà obligatòria la utilització d'un inductor d'aire, i en aquest cas, la proporció d'aire ocluit en el formigó fresc no serà inferior al 4,5 % en volum.

Toleràncies:

Assentament en el con d'Abrams: $\pm 1 \text{ cm}$

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En camions formigonera.

Queda expressament prohibit l'addició al formigó de qualsevol quantitat d'aigua o altres substàncies que puguin alterar la composició original.

Emmagatzematge: No es pot emmagatzemar.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

SPB

Motlles, cindris i elements especials per a la confecció d'encofrat, d'elements de formigó.

S'han considerat els següents tipus d'elements:

- Motlles circulars per a encofrats de pilar, de fusta encadellada, de lamel·les metàl·liques i de cartró
- Motlles metàl·lics per a encofrats de caixes d'interceptors, embornals, boneres i pericons d'enllumenat i de registre
- Motlle circular de fibra de vidre per a encofrat de pilars
- Cindris senzills o dobles d'entramats de fusta o de taulers de fusta
- Encofrats corbats per a paraments, amb plafons metàl·lics o amb taulers de fusta encadellada
- Alleugeridors cilíndrics de fusta
- Malles metàl·liques d'acer, de 0,4 o 0,5 mm de gruix, per a encofrats perduts

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El seu disseny ha de ser tal que el procés de formigonament i de vibratge no produeixi alteracions en la seva secció o en la seva posició.

Ha de tenir el gruix, els rigiditzadors i els elements de connexió que calguin per tal d'absorbir els esforços propis de la seva funció.

La unió dels components ha de ser suficientment estanca per tal de no permetre la pèrdua apreciable de pasta pels junts.

La superfície de l'encofrat ha de ser llisa i no ha de tenir altres desperfectes que els ocasionats pels usos previstos.

Toleràncies:

- Fletxes: 5 mm/m
- Dimensions nominals: $\pm 5 \%$
- Balcament: 5 mm/m

MOTLLES I CINDRIS DE FUSTA:

La fusta ha de provenir de troncs sans de fibres rectes. No pot tenir signes de putrefacció, corcs, nusos morts ni estelles.

Contingut d'humitat de la fusta: Aprox. 12%

Diàmetre de nusos vius: $\leq 1,5$ cm

Distància entre nusos de diàmetre màxim: ≥ 50 cm

MALLES METÀL·LIQUES D'ACER:

Panell mallat de xapa d'acer laminat en fred amb nervis intermedis de

reforç.
El seu disseny ha de ser tal que tant la seva unió amb altres elements com el seu procés de formigonament, no produeixi deformacions dels seus nervis ni s'alteri la seva posició.
Si s'ha de posar en contacte amb guix, aquest ha de ser neutre, o bé mesclat amb calç.

Resistència: 380 - 430 N/mm²
Límit elàstic: 300 - 340 N/mm²

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: De manera que no s'alterin les seves condicions.
Emmagatzematge: En llocs secs i sense contacte directe amb el terra.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

SPB

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Instal·lació de dipòsits cilíndrics o prismàtics de polièster reforçat o de polietilè d'alta densitat col·locats sobre bancada.
Es consideren inclosos dins d'aquesta unitat d'obra les operacions següents:

- Col·locació del dipòsit
- Connexió d'aixetes de pas
- Connexió a la xarxa de subministrament i d'evacuació
- Prova de servei

CONDICIONS GENERALS:

S'ha d'instal·lar a la part alta de l'immoble, en un lloc de fàcil accés, de manera que es pugui manipular.

La diferència d'alçària entre el fons del dipòsit i l'aixeta més pròxima de l'edifici no ha de ser inferior a 3 m.

El dipòsit ha d'ocupar la posició que l'hi correspongui dins de l'esquema de la instal·lació, tal i com s'especifica a la DT, o en el seu defecte la posició que indiqui la DF.

La diferència d'alçària entre el fons del dipòsit i l'aixeta més pròxima de l'edifici no ha de ser inferior a 3 m.

El desguàs superior no ha d'estar connectat directament a la xarxa d'evacuació, cal que quedi un espai accessible intermedi, per a verificar el pas de l'aigua.

Les connexions amb els diferents conductes no han de tenir fuites.

Abans i després del dipòsit s'ha d'instal·lar una aixeta de pas, segons les especificacions del seu plec de condicions.

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

Ha d'estar feta la prova d'instal·lació.

Toleràncies d'instal·lació:

- Posició: ± 50 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No hi han condicions específiques del procés d'instal·lació.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Documento Básico de Salubridad DB-HS, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

SPB

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Dipòsits cilíndrics o prismàtics, amb tapa i capacitat de 60 a 5000 l.
S'han considerat els materials següents:
- Polièster reforçat
- Polietilè d'alta densitat

SPB

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Fixació al dipòsit
 - Fixació de les bombes a la bancada
 - Col·locació accessoris grup
 - Connexions bomba-dipòsit i accessoris
 - Connexions a la xarxa de subministrament i de distribució
 - Fixació del quadre de maniobra
 - Connexions elèctriques corresponents quadre-bomba i quadre-xarxa elèctrica
 - Prova de servei

CONDITIONS GENERALES:

Les canonades d'aspiració i d'impulsió han de ser, com a mínim, del mateix diàmetre que els col·lectors corresponents.

Les reduccions de diàmetre s'han de fer amb peces còniques, amb una conicitat total $\leq 30^\circ$.

Les reduccions que siguin horitzontals s'han de fer excèntriques i han de quedar enrasades per la generatriu superior, per tal d'evitar la formació de bosses d'aire.

El grup ha de quedar fixat sòlidament a una bancada de superfície llisa i anivellada.

La subjecció del grup s'ha de fer calçant-la amb espàrrecs o amb cargols, cal utilitzar els forats situats a la bancada.

El quadre de maniobra ha de quedar fixat al parament per un mínim de quatre punts.

Les canonades no han de trasmetre cap tipus d'esforc al grup.

Les unions han de ser completament estanques.

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

S'ha de comprovar que la tensió de l'armari elèctric correspongui a la tensió disponible i que els motors girin en el sentit adient.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

* Orden de 7 de junio de 1973, por la que se aprueba la Norma Tecnológica de la Edificación. NTE-IFF/1973: Instalaciones de fontanería. Agua fría.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les seqüents:

- Comprovació de la correcta implantació dels equips a l'obra.
- Control del procés del muntatge, verificar la correcta execució de la instal·lació (vàlvules, filtres, desguassos, maneguts antivibratoris, etc.).
- Comprovar les condicions de funcionament del grup de pressió: (alçada manomètrica, consum, cabal, presència i lectura de manòmetres presència i ajust de pressostats, nivell sonor).
- Comprovació de les corbes característiques (pressió/cabal):
- Cabal < cabal nominal
- Cabal nominal
- Cabal > cabal nominal

En dipòsits auxiliars d'alimentació es comprovarà que l'execució es realitza d'acord amb la següent metodologia:

- Haurà d'estar fàcilment accessible i ser fàcil de netejar. Contarà en qualsevol cas amb tapa i aquesta ha d'estar assegurada contra lliscament i disposar en la zona més alta de suficient ventilació i aireació.
- Caldrà assegurar totes les unions amb l'atmosfera contra l'entrada d'animals i emissions nocives amb dispositius eficaços, com tamisos de trama densa per a ventilació i aireació, sífo per al desbordat.
- Serà capaç de resistir les càrregues previstes degudes a l'aigua

continguda més les degudes a la sobrepressió de la xarxa si és el cas.

- Es disposarà, en la canonada d'alimentació al dipòsit d'un o diversos dispositius de tancament per a evitar que el nivell d'omplerta del mateix superi el màxim previst. En el cas d'existir excés de pressió haurà d'interposar-se, abans d'aquestes vàlvules, una que limiti aquesta pressió amb la finalitat de no produir la deterioració de les anteriors.
- La centraleta de maniobra i control de l'equip disposarà d'un nivell de protecció per a impedir el funcionament de les bombes amb baix nivell d'aigua.
- Es disposarà dels mecanismes necessaris que permetin la fàcil evacuació de l'aigua continguda en el dipòsit, per a facilitar el seu manteniment i neteja. Així mateix, es construiran i connectaran de manera que l'aigua es renovi per la seva pròpia manera de funcionament evitant sempre l'existència d'aigua estancada.

En bombes es comprovarà que l'execució es realitza d'acord amb la següent metodologia:

- Es muntaran sobre bancada de formigó o altre tipus de material que garanteixi la suficient massa i inèrcia al conjunt i impedeixi la transmissió de sorolls i vibracions a l'edifici.
- A la sortida de cada bomba s'instal·larà un maneguet elàstic, amb la finalitat d'impedir la transmissió de vibracions a la xarxa de canonades.
- Igualment, es disposaran claus de tancament, abans i després de cada bomba, de manera que es puguin desmuntar sense interrupció del proveïment d'aigua.
- Es realitzarà sempre una adequada anivellació.

En dipòsits de pressió es comprovarà que l'execució es realitza d'acord amb la següent metodologia:

- Estarà dotat d'un pressostat amb manòmetre, tarat a les pressions màxima i mínima de servei, fent les vegades d'interruptor, comandament la centraleta de maniobra i control de les bombes, de tal manera que aquestes només funcionin en el moment que disminueixi la pressió en l'interior del dipòsit fins als límits establerts, provocant el cort de corrent, i per tant la desocupada dels equips de bombejament, quan s'arribi a la pressió màxima de l'aire contingut en el dipòsit.
- Els valors corresponents de reglatge han de figurar de forma visible en el dipòsit.
- Compliran la reglamentació vigent sobre aparells a pressió i la seva construcció atindrà en qualsevol cas, a l'ús previst. Disposaran, en lloc visible, d'una placa en la qual figuri la contrasenya de certificació, les pressions màximes de treball i prova, la data de timbrat, l'espessor de la xapa i el volum.
- El timbre de pressió màxima de treball del dipòsit superarà, almenys, en 1 bar, a la pressió màxima prevista a la instal·lació.
- Disposarà d'una vàlvula de seguretat, situada en la seva part superior, amb una pressió d'obertura per sobre de la pressió nominal de treball i inferior o igual a la pressió de timbrat del dipòsit.
- A fi d'evitar engegades massa freqüents de l'equip de bombejament, amb la consegüent despesa d'energia, es donarà un marge suficientment ampli entre la pressió màxima i la pressió mínima en l'interior del dipòsit, tal com figura en els punts corresponents al seu càlcul.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

- Verificar que el diferencial de pressió és < 120 KPa o bé 50 KPa per a bombes amb cabal variable. Verificar que el n° d'arrencades per hora de les bombes no és superior a 30 (segons ITIC 10.2.)
- Realització i emissió d'informes amb resultats de controls i proves realitzats.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Es comprovaran tots els grups de pressió rebut, en qualsevol altre cas la DF determinarà la intensitat de la presa de mostres.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Es cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar materials, es procedirà a fer-ho. En cas contrari es procedirà a canviar tot el material afectat.

En cas de manca d'elements o discrepàncies amb el projecte, es procedirà a l'adequació, d'acord amb el determini la DF.

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_MEMORIA REFORMA PISCINA MUNICIPAL _20072025	IDENTIFICADORS Nº Entrada: 2626, Data: 21/07/2025 0:01:00
ALTRES DADES Codi per a validació: AVEWF-IRSLB-79FJ1 Data d'emissió: 31 de Juliol de 2025 a les 13:13:43 Pàgina 508 de 864	SIGNATURES ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDB120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvimarca

Plec de condicions tècniques

BNX0-0TCS GRUP PRESSIÓ+DIPÒSIT 500L,6BAR,H<=37M,CABAL<=8M3/H,1 BOMBA

SPB

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Grup automàtic de pressió d'aigua, amb dipòsit hidropneumàtic i una o dues bombes d'impulsió.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha d'estar format pels elements següents:
Grup amb dues bombes:
- Dipòsit acumulador
- Manòmetre
- Armari elèctric de maniobra i protecció
- Dues bombes centrífugues de funcionament alternatiu
- Dos injectors d'aire estàtics
- Dos pressòstats de control
- Un col·lector d'aspiració i un d'impulsió
Grup amb una bomba:
- Dipòsit acumulador
- Manòmetre
- Armari elèctric de maniobra i protecció
- Una bomba centrífuga
- Un injector d'aire estàtic
- Un pressòstat de control
Característiques del dipòsit acumulador:
- El dipòsit ha de ser de planxa d'acer galvanitzat. La renovació d'aire del dipòsit es realitzarà per injectors
- Pressió de prova: 1,5 x pressió de treball
Característiques de la bomba:
- Grau de protecció: >= IP-33X
- Velocitat de gir: 2900 r.p.m.
- Tensió d'alimentació (motor trifàsic): 230/400 V
Les característiques de cabal i alçada manomètrica demanades a l'element han de ser referents al grup, no a cada bomba en particular, als grups amb dues bombes.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: El grup ha d'anar amb tots els elements de treball i control muntats, formant un conjunt sobre una bancada única.
El grup ha de dur l'acta de prova de pressió feta pel constructor.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Directiva 97/23/CE del parlamento europeo y del consejo, de 29 de mayo de 1997, relativa a la aproximacion de las legislaciones de los estados miembros sobre Equipos a Presion.
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
El dipòsit ha de portar una placa visible, una vegada instal·lat, on s'indiquin les dades següents:
- Capacitat
- Pressió de treball
- Pressió de prova
- Proves d'instal·lació

OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Sol·licitar al fabricant les característiques tècniques dels equips i materials que s'utilitzaran.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Comprovar que els grups de pressió compleixen les especificacions del projecte. Es comprovarà :
- Bomba (marca, model i nº de sèrie, cabal, altura manomètrica (mca)).
- Motor (marca, model i nº de sèrie, tensió (V): consum (A), Potència (kw), arrencada, secció conductor, proteccions elèctriques, velocitat (rpm),

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDD120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvinnarca

Plec de condicions tècniques

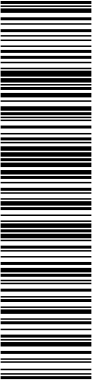
protecció tèrmica, aïllament conductes. Índex protecció acoblament)
- Dipòsit: (marca, model, nº de sèrie, capacitat (l) o canonada connexió).
- Es realitzarà un informe amb els resultats dels controls efectuats als grups de pressió recepcionats.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Es realitzarà el control dels grups de pressió que es rebin a l'obra. El control es realitzarà per mostreig i en totes les partides, marques i models diferents que arribin a l'obra. La intensitat de mostreig estarà definida per la Direcció d'obra.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Un cop realitzat el control dels grups de pressió, totes les anomalies, incompliment de les especificacions, desviacions del projecte i variacions del que s'ha contractat amb l'empresa instal·ladora, es comunicarà a la DF, que decidirà la substitució total o parcial dels grups de pressió rebuts.

PF90-HPFF TUBS MUNTANTS I DISTRIBUCIONS GENERALS D'AIGUA TUB POLIETIL.MULTIC D=20...
SPB

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Canalitzacions amb tub de polietilè reticulat o multicapa per a instal·lacions de transport i distribució de fluids, connectats a pressió i col·locats superficialment.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig de la conducció
- Col·locació de l'element en la seva posició definitiva
- Neteja de la canonada
- Retirada de l'obra de retalls de tubs, materials per a junts, etc.
CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Els junts han de ser estancs a la pressió de prova, han de resistir els esforços mecànics i no han de produir alteracions apreciables en el règim hidràulic de la canonada.
Ha d'estar feta la prova de pressió.
Totes les unions, canvis de direcció i sortides de ramals s'han de fer únicament per mitjà dels accessoris normalitzats. Les unions s'han de fer amb accessoris que pressionin la cara exterior del tub o bé soldats per testa, segons sigui el tipus d'unió definit per a la canalització.
El pas a través d'elements estructurals s'ha de fer amb passamurs i l'espai que quedi s'ha d'omplir amb material elàstic. Els passamurs han de sobresortir >= 3 mm del parament. Dins del passamurs no hi pot quedar cap accessori.
COL·LOCACIÓ SUPERFICIAL:
Els tubs han de ser accessibles. Les canonades s'han d'estendre perpendicularment o paral·lelament respecte a l'estructura de l'edifici. Les horitzontals han de passar preferentment a prop del paviment o del sostre. Els dispositius de suport han d'estar situats de tal manera que garanteixin l'estabilitat i l'alineació del tub.
Sobre envans, els suports s'han de fixar amb tacs i visos, i a les parets, s'han d'encastar. Si l'abraçadora del suport és metàl·lica, entre ella i el tub s'ha d'interposar una anella elàstica.
Donat l'elevat coeficient de dilatació lineal, cal que els punts singulars (suports, canvis de direcció, ramals, trams llargs, etc.), permetin al tub efectuar els moviments axials de dilatació.
La canonada no pot travessar xemeneies ni conductes.
Distància entre suports:
- Tubs polietilè reticulat o multicapa:

DN	Distància entre suports (m)	
	tram vertical	tram horitzontal
16-20	1,0	0,5
25-75	1,3	0,6
90-110	1,7	0,8
125-200	1,9	0,9

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_MEMORIA REFORMA PISCINA MUNICIPAL_20072025	IDENTIFICADORS Nº Entrada: 2626, Data: 21/07/2025 0:01:00
ALTRES DADES Codi per a validació: AVEWF-IRSLB-79FJ1 Data d'emissió: 31 de Juliol de 2025 a les 13:13:43 Pàgina 510 de 864	SIGNATURES ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDB120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mil·liarcan el codi de verificació per comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvinnarca

Plec de condicions tècniques

+-----+
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CONDICIONS GENERALS:
La descàrrega i manipulació dels elements s'ha de fer de forma que no rebin cops.
Per a fer la unió dels tubs no s'han de forçar ni deformar els extrems.
La unió entre els tubs i altres elements d'obra s'ha de fer garantint la no transmissió de càrregues, la impermeabilitat i l'adherència amb les parets.
Cada cop que s'interromp el muntatge, cal tapar els extrems oberts.
L'estesa del tub s'ha de fer desenrotllant tangencialment el rotlle, fent-lo rodar verticalment sobre el terreny.
En les unions elàstiques l'extrem llis del tub s'ha de netejar i lubricar amb un lubricant autoritzat pel fabricant del tub, abans de fer la connexió.
En les unions encolades l'adhesiu s'ha d'aplicar amb pinzell als dos extrems per a unir.
L'extrem del tub s'ha d'aixamfranar.
Si s'ha de tallar un tub, cal fer-ho perpendicularment a l'eix i eliminar les rebaves.
Si s'ha d'aplicar un accessori de compressió cal aixamfranar l'aresta exterior.
El tub s'ha d'encaixar sense moviments de torsió.
Un cop acabada la instal·lació s'ha de netejar interiorment i fer-hi passar aigua per arrossegar les brosses.
En el cas que la canonada sigui per abastament d'aigua, cal fer un tractament de depuració bacteriològic després de rentar-la.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
TUBS:
m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.
Aquest criteri inclou les pèrdues de material per retalls i els empalmaments que s'hagin efectuat.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
La normativa ha de ser l'específica a l'ús a què es destini.
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Comprovació de la correcta implantació de les conduccions a l'obra segons el traçat previst.
- Control visual de l'execució de la instal·lació, comprovant:
- Suportació
- Verticalitat i pendents a trams horitzontals segons destí de la instal·lació
- Utilització dels accessoris adequats a empalmaments i entroncaments
- Distància a altres elements i conduccions.
- Realització de proves d'estanquitat i resistència mecànica
- Realització de proves d'estanquitat i evacuació a instal·lacions de sanejament.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Manteniment de la instal·lació.
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i dels assaigs realitzats i de quantificació dels mateixos.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'ha de comprovar la totalitat de la instal·lació.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar materials, s'ha de procedir a fer-ho. En cas contrari, s'ha de procedir a canviar tot el material afectat.
En cas de manca d'elements o discrepàncies amb el projecte, s'ha de procedir a l'adequació, d'acord amb el que determini la DF.

B0A1-07KK ABRAÇADORA PLÀSTICA,D/INT.=20MM

SPB

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDB120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvinnarca

Plec de condicions tècniques

El diàmetre nominal ha de correspondre amb el diàmetre exterior del tub.
Han de complir la legislació sanitària vigent.
Dimensions dels tubs multicapa:
- Diàmetre nominal i gruix de la paret:

Diàmetre exterior nominal (mm)	Diàmetre exterior mig (mm)		Gruix paret (mm)	
	mín.	màx.	nominal	mínim
14	14,0	14,3	2	1,9
16	16,0	16,3	2 2,25	1,9 2,05
18	18,0	18,3	2	1,9
20	20,0	20,3	2 2,25 2,5	1,9 2,05 2,3
25	25,0	25,3	2,5	2,3
26	26,0	26,3	3	2,8
32	32,0	32,3	3	2,8
40	40,0	40,4	3,5 4	3,2 3,8
50	50,0	50,5	4,5	4,3
63	63,0	63,6	6	5,7
75	75,0	75,7	7,5	7,2
90	90,0	90,9	8,5	8,2
110	110,0	111,0	10	9,7

Toleràncies:

- Gruix de la paret:

Gruix mínim de la paret (mm)		Tolerància (mm)
superior a	fins a	
1,0	2,0	0,45
2,0	3,0	0,6
4,0	5,0	0,7
5,0	6,0	0,8
6,0	7,0	0,9
7,0	8,0	1
8,0	9,0	1,1
9,0	10,0	1,2

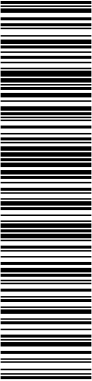
El gruix nominal més la tolerància formen el límit superior del gruix. El límit inferior és el mateix gruix nominal.

- Ovalització (DN = diàmetre nominal):

- 14 < DN =< 32 mm: 0,50 mm
- 32 < DN =< 50 mm: 0,80 mm
- 50 < DN =< 75 mm: 1,00 mm
- 75 < DN =< 110 mm: 1,5 mm

TUBS AMB CAPA INTERIOR DE POLIETILÈ RETICULAT (PE-X)

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_MEMORIA REFORMA PISCINA MUNICIPAL_20072025	IDENTIFICADORS Nº Entrada: 2626, Data: 21/07/2025 0:01:00
ALTRES DADES Codi per a validació: AVEWF-IRSLB-79FJ1 Data d'emissió: 31 de Juliol de 2025 a les 13:13:43 Pàgina 513 de 864	SIGNATURES ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDB120C56E544AE5AA32137305B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mil·liarcan el codi de verificació per comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvinnaca

Plec de condicions tècniques

Les característiques del polímer de la capa exterior han de complir els requisits de la norma experimental UNE 53961 Ex
L'alumini de la capa intermitja ha de ser conforme amb els requisits establerts en la norma UNE 485-2.
L'adhesiu que es fa servir en la fabricació del tub multicapa ha de tenir un punt de fusió superior a 120°C.
El PE-X que es fa servir en la capa interior ha de presentar un comportament a la calor tal que aquest tub ha de ser conforme amb els requisits establerts a la norma experimental UNE 53961 Ex.
TUBS AMB CAPA INTERIOR DE POLIETILÈ RESISTENT A LA INTEMPÈRIE (PE-RT):
Les característiques del polímer de la capa exterior han de complir els requisits de la norma experimental UNE 53960 Ex
L'alumini de la capa intermitja ha de ser conforme amb els requisits establerts en la norma UNE 485-2.
L'adhesiu que es fa servir en la fabricació del tub multicapa ha de tenir un punt de fusió superior a 120°C.
El PE-X que es fa servir en la capa interior ha de presentar un comportament a la calor tal que aquest tub ha de ser conforme amb els requisits establerts a la norma experimental UNE 53960 Ex.
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: En rotlles o en trams rectes.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, els rotlles en posició plana sobre superfícies planes i els tubs rectes s'han d'apilar horitzontalment i paral·lelament sobre superfícies planes.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
TUBS AMB CAPA INTERIOR DE POLIETILÈ RETICULAT (PE-X)
UNE 53961:2002 EX Plàsticos. Tubos multicapa para la conducción de agua fría y caliente a presión. Tubos de polímero/aluminio (Al)/polietileno reticulado (PE-X).
TUBS AMB CAPA INTERIOR DE POLIETILÈ RESISTENT A LA INTEMPÈRIE (PE-RT):
UNE 53960:2002 EX Plàsticos. Tubos multicapa para conducción de agua fría y caliente a presión. Tubos de polímero/aluminio (Al)/polietileno resistente a la temperatura (PE-RT).
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN TUBS AMB CAPA INTERIOR DE POLIETILÈ RETICULAT (PE-X)
Cada tub ha de portar marcades, a distàncies < 1 m, de forma indeleble i ben visible les dades següents:
- Referència a la norma experimental UNE 53961 Ex
- Nom del fabricant i/o marca comercial
- Tipus de tub i constitució de les capes
- Referència del material i sistema de reticulació
- PE-Xa material reticulat per peròxid
- PE-Xb material reticulat per silà
- PE-Xc material reticulat per radiació d'electrons
- PE-Xd material reticulat per azo
- Diàmetre nominal i gruix nominal
- Classe d'aplicació i pressió de disseny
- Període, any i mes de producció; en números o codi
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN TUBS AMB CAPA INTERIOR DE POLIETILÈ RESISTENT A LA INTEMPÈRIE (PE-RT):
Cada tub ha de portar marcades, a distàncies < 1 m, de forma indeleble i ben visible les dades següents:
- Referència a la norma experimental UNE 53960 Ex
- Nom del fabricant i/o marca comercial
- Tipus de tub i constitució de les capes
- Diàmetre nominal i gruix nominal
- Classe d'aplicació i pressió de disseny
- Període, any i mes de producció; en números o codi
OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Sol·licitar al fabricant els certificats de les característiques tècniques dels materials.
- Control de la documentació tècnica subministrada.

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_MEMORIA REFORMA PISCINA MUNICIPAL _20072025	IDENTIFICADORS Nº Entrada: 2626, Data: 21/07/2025 0:01:00
ALTRES DADES Codi per a validació: AVEWF-IRSLB-79FJ1 Data d'emissió: 31 de Juliol de 2025 a les 13:13:43 Pàgina 514 de 864	SIGNATURES ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDB120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvinnarca

Plec de condicions tècniques

- Control de recepció dels materials i lloc d'emplaçament.
 - Contrastar la documentació amb els materials i amb els requeriments de la instal·lació segons projecte. (Verificar el marcatge a tubs i accessoris).
 - Realització d'informe amb els resultats del control efectuat.
- CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'ha de comprovar per mostreig a cada recepció.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Ha de ser refusat el material que no compleixi amb els requeriments del projecte.

BFWF-09RV ACCESSORI P/TUBS POLIET.MULTIC. DN=20MM, METÀL·LIC,P/CONNEC.PRESSIÓ

- SPB
- 1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Conjunt d'accessoris per a tubs i per a recobriments aïllants de tubs (colzes, derivacions, reduccions, etc.), utilitzats en instal·lacions d'edificació i d'urbanització per a la total execució de la conducció o xarxa a la qual pertanyin.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El material, la seva qualitat i les característiques físiques, mecàniques i dimensionals, han de ser compatibles amb les del tub, i no han de fer disminuir les d'aquest en cap de les seves aplicacions.
- 2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:
- Material
- Tipus
- Diàmetres
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.
- 3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat composta pel conjunt de peces necessàries per a muntar 1 m de tub.
- 4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
La mateixa normativa que s'apliqui als tubs, en funció dels fluids que transportin.

PF90-HPFG TUBS MUNTANTS I DISTRIBUCIONS GENERALS D'AIGUA TUB POLIETIL.MULTIC D=2...

- SPB
- 1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Canalitzacions amb tub de polietilè reticulat o multicapa per a instal·lacions de transport i distribució de fluids, connectats a pressió i col·locats superficialment.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig de la conducció
- Col·locació de l'element en la seva posició definitiva
- Neteja de la canonada
- Retirada de l'obra de retalls de tubs, materials per a junts, etc.
- CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Els junts han de ser estancs a la pressió de prova, han de resistir els esforços mecànics i no han de produir alteracions apreciables en el règim hidràulic de la canonada.
Ha d'estar feta la prova de pressió.
Totes les unions, canvis de direcció i sortides de ramals s'han de fer únicament per mitjà dels accessoris normalitzats. Les unions s'han de fer amb accessoris que pressionin la cara exterior del tub o bé soldats per testa, segons sigui el tipus d'unió definit per a la canalització.
El pas a través d'elements estructurals s'ha de fer amb passamurs i l'espai que quedi s'ha d'omplir amb material elàstic. Els passamurs han de sobresortir >= 3 mm del parament. Dins del passamurs no hi pot quedar cap accessori.
- COL·LOCACIÓ SUPERFICIAL:
Els tubs han de ser accessibles. Les canonades s'han d'estendre perpendicularment o paral·lelament respecte a l'estructura de l'edifici. Les

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDB120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Miltjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvima

Plec de condicions tècniques

horitzontals han de passar preferentment a prop del paviment o del sostre. Els dispositius de suport han d'estar situats de tal manera que garanteixin l'estabilitat i l'alineació del tub.

Sobre envans, els suports s'han de fixar amb tacs i visos, i a les parets, s'han d'encastar. Si l'abraçadora del suport és metàl·lica, entre ella i el tub s'ha d'interposar una anella elàstica.

Donat l'elevat coeficient de dilatació lineal, cal que els punts singulars (suports, canvis de direcció, ramals, trams llargs, etc.), permetin al tub efectuar els moviments axials de dilatació.

La canonada no pot travessar xemeneies ni conductes.

Distància entre suports:

- Tubs polietilè reticulat o multicapa:

DN	Distància entre suports (m)	
	tram vertical	tram horitzontal
16-20	1,0	0,5
25-75	1,3	0,6
90-110	1,7	0,8
125-200	1,9	0,9

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

La descàrrega i manipulació dels elements s'ha de fer de forma que no rebin cops.

Per a fer la unió dels tubs no s'han de forçar ni deformar els extrems.

La unió entre els tubs i altres elements d'obra s'ha de fer garantint la no transmissió de càrregues, la impermeabilitat i l'adherència amb les parets.

Cada cop que s'interromp el muntatge, cal tapar els extrems oberts.

L'estesa del tub s'ha de fer desenrotllant tangencialment el rotille, fent-lo rodar verticalment sobre el terreny.

En les unions elàstiques l'extrem llis del tub s'ha de netejar i lubricar amb un lubricant autoritzat pel fabricant del tub, abans de fer la connexió.

En les unions encolades l'adhesiu s'ha d'aplicar amb pinzell als dos extrems per a unir.

L'extrem del tub s'ha d'aixamfrantar.

Si s'ha de tallar un tub, cal fer-ho perpendicularment a l'eix i eliminar les rebaves.

Si s'ha d'aplicar un accessori de compressió cal aixamfrantar l'aresta exterior.

El tub s'ha d'encaixar sense moviments de torsió.

Un cop acabada la instal·lació s'ha de netejar interiorment i fer-hi passar aigua per arrossegar les brosses.

En el cas que la canonada sigui per abastament d'aigua, cal fer un tractament de depuració bacteriològic després de rentar-la.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

TUBS:

m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.

Aquest criteri inclou les pèrdues de material per retalls i els empalmaments que s'hagin efectuat.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

La normativa ha de ser l'específica a l'ús a què es destini.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Comprovació de la correcta implantació de les conduccions a l'obra segons el traçat previst.
- Control visual de l'execució de la instal·lació, comprovant:
- Suportació
- Verticalitat i pendents a trams horitzontals segons destí de la instal·lació
- Utilització dels accessoris adequats a empalmaments i entroncaments
- Distància a altres elements i conduccions.
- Realització de proves d'estanquitat i resistència mecànica



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35800365 AVEWF-IRSLB-79FJ1 08F7E8230CBD120C56E544AE5A432137305B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mil·liançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.aba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvmarca

Plec de condicions tècniques

- Realització de proves d'estanquitat i evacuació a instal·lacions de sanejament.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Manteniment de la instal·lació.
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i dels assaigs realitzats i de quantificació dels mateixos.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

S'ha de comprovar la totalita

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar materials, s'ha de procedir a fer-ho. En cas contrari, s'ha de procedir a canviar tot el material afectat.

En cas de manca d'elements o discrepàncies amb el projecte, s'ha de procedir a l'adequació, d'acord amb el que determini la DF.

B0A1-07KL ABRAÇADORA

SPB

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Abracadors de materials diversos per a la subjecció de canonades.

S'han contemplat els següents tipus d'abraçadores:

- Abraçadores reforçades formades per dues peces semicirculars d'acer galvanitzat unides per un cargol a cada extrem
- Abraçadores reforçades formades per dues peces semicirculars d'acer galvanitzat unides per un cargol a cada extrem i revestides amb perfil de cautxú (abraçadores isofòniques)
- Abraçadores d'acer inoxidable formades per dues peces semicirculars, amb unió encaixada per forma
- Abraçadores de niló (poliamida resident a l'impacte) amb doble tanca

superior i base amb forat roscat de M6

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

En les abraçadores partides d'acer galvanitzat, una de les peces semicirculars ha de tenir un pas rosca que permeti la seva unió al vis de fixació. La rosca ha de ser mètrica. L'abraçadora isofònica ha de tindre la part metàl·lica en contacte amb el tub revestida amb un perfil de cautxú.

En les abraçadores de niló amb tanca per la part superior, el sistema de tancament ha de formar part de la pròpia abraçadora. Ha d'anar fixada al parament amb un cargol roscat per ambdós extrems que subjecta a l'abraçadora per la seva base, que si és el cas es pot substituir per un cargol amb cap. També s'admet la fixació al parament encaixant l'abraçadora en una regleta de suport fixada prèviament.

Els cargols no han de tenir imperfeccions (rebaves, emprentes, etc) que impedeixin cargolar els elements.

El vis ha d'anar protegit contra la corrosió.

El disseny del tac ha de ser l'adient al suport.

Els diàmetres del tac i vis han de ser compatibles.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: S'ha de subministrar conjuntament el tac, el vis i l'abracadora en capsos, on ha de figurar les dades següents:

- Identificació del fabricant
- Diàmetres
- Unitats

Emmagatzematge: En llocs protegits de la pluja i la humitat.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

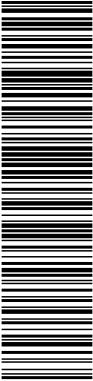
BF90-1N7V TUB POLIETIL.MULTIC D=25MM,CAPA INTERIOR DE POLIETILÈ,ÀNIMA ALUM. I PROT...

SPB

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Tubs multicapa de polietilè per al transport i distribució d'aigua freda i calenta a pressió.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDB120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mil·liarcan el codi de verificació per comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvmarca



Plec de condicions tècniques

S'han considerat els següents tipus de tubs:

- Tubs de polímer / alumini (Al) / polietilè resistent a la temperatura (PE-RT) segons UNE 53960 Ex
- Tubs de polímer / alumini (Al) / polietilè reticulat (PE-X) segons UNE 53961 Ex

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.

També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament (CE) nº 66/2010 o bé altres distintius de la Comunitat Europea.

En un examen visual sense augments, les superfícies interna i externa dels tubs han de ser llises i estar netes i exemptes de ratlladures, ampolles, impureses, porus i qualsevol altre imperfecció que pugés impedir als tubs complir els requisits establerts en les normes que els corresponguin (UNE 53960 Ex o UNE 53961 Ex). Els extrems dels tubs han d'estar tallats perpendicularment al seu eix, amb un tall net.

El diàmetre nominal ha de correspondre amb el diàmetre exterior del tub.

Han de complir la legislació sanitària vigent.

Dimensions dels tubs multicapa:

- Diàmetre nominal i gruix de la paret:

Diàmetre exterior nominal (mm)	Diàmetre exterior mig (mm)		Gruix paret (mm)	
	mín.	màx.	nominal	mínim
14	14,0	14,3	2	1,9
16	16,0	16,3	2 2,25	1,9 2,05
18	18,0	18,3	2	1,9
20	20,0	20,3	2 2,25 2,5	1,9 2,05 2,3
25	25,0	25,3	2,5	2,3
26	26,0	26,3	3	2,8
32	32,0	32,3	3	2,8
40	40,0	40,4	3,5 4	3,2 3,8
50	50,0	50,5	4,5	4,3
63	63,0	63,6	6	5,7
75	75,0	75,7	7,5	7,2
90	90,0	90,9	8,5	8,2
110	110,0	111,0	10	9,7

Toleràncies:

- Gruix de la pared:

Gruix mínim de la paret (mm)	Tolerància

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDBD120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mil·liarcan el codi de verificació per comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvimarca

Plec de condicions tècniques

superior a	fins a	(mm)
1,0	2,0	0,45
2,0	3,0	0,6
4,0	5,0	0,7
5,0	6,0	0,8
6,0	7,0	0,9
7,0	8,0	1
8,0	9,0	1,1
9,0	10,0	1,2

El gruix nominal més la tolerància formen el límit superior del gruix. El límit inferior és el mateix gruix nominal.

- Ovalització (DN = diàmetre nominal):

- 14 < DN =< 32 mm: 0,50 mm
- 32 < DN =< 50 mm: 0,80 mm
- 50 < DN =< 75 mm: 1,00 mm
- 75 < DN =< 110 mm: 1,5 mm

TUBS AMB CAPA INTERIOR DE POLIETILÈ RETICULAT (PE-X)

Les característiques del polímer de la capa exterior han de complir els requisits de la norma experimental UNE 53961 Ex

L'alumini de la capa intermitja ha de ser conforme amb els requisits establerts en la norma UNE 485-2.

L'adhesiu que es fa servir en la fabricació del tub multicapa ha de tenir un punt de fusió superior a 120°C.

El PE-X que es fa servir en la capa interior ha de presentar un comportament a la calor tal que aquest tub ha de ser conforme amb els requisits establerts a la norma experimental UNE 53961 Ex.

TUBS AMB CAPA INTERIOR DE POLIETILÈ RESISTENT A LA INTEMPÈRIE (PE-RT):

Les característiques del polímer de la capa exterior han de complir els requisits de la norma experimental UNE 53960 Ex

L'alumini de la capa intermitja ha de ser conforme amb els requisits establerts en la norma UNE 485-2.

L'adhesiu que es fa servir en la fabricació del tub multicapa ha de tenir un punt de fusió superior a 120°C.

El PE-X que es fa servir en la capa interior ha de presentar un comportament a la calor tal que aquest tub ha de ser conforme amb els requisits establerts a la norma experimental UNE 53960 Ex.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En rotlles o en trams rectes.

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, els rotlles en posició plana sobre superfícies planes i els tubs rectes s'han d'apilar horitzontalment i paral·lelament sobre superfícies planes.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

TUBS AMB CAPA INTERIOR DE POLIETILÈ RETICULAT (PE-X)

UNE 53961:2002 EX Plàsticos. Tubos multicapa para la conducción de agua fría y caliente a presión. Tubos de polímero/aluminio (Al)/polietileno reticulado (PE-X).

TUBS AMB CAPA INTERIOR DE POLIETILÈ RESISTENT A LA INTEMPÈRIE (PE-RT):

UNE 53960:2002 EX Plásticos. Tubos multicapa para conducción de agua fría y caliente a presión. Tubos de polímero/aluminio (Al)/polietileno resistente a la temperatura (PE-RT).

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN TUBS AMB CAPA INTERIOR DE POLIETILÈ RETICULAT (PE-X)

Cada tub ha de portar marcades, a distàncies < 1 m, de forma indeleble i ben visible les dades següents:

- Referència a la norma experimental UNE 53961 Ex
- Nom del fabricant i/o marca comercial
- Tipus de tub i constitució de les capes
- Referència del material i sistema de reticulació
- PE-Xa material reticulat per peròxid
- PE-Xb material reticulat per silà

- PE-Xc material reticulat per radiació d'electrons
- PE-Xd material reticulat per azo
- Diàmetre nominal i gruix nominal
- Classe d'aplicació i pressió de disseny
- Període, any i mes de producció; en números o codi

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN TUBS AMB CAPA INTERIOR DE POLIETILÈ RESISTENT A LA INTEMPÈRIE (PE-RT):

Cada tub ha de portar marques, a distàncies < 1 m, de forma indeleble i ben visible les dades següents:

- Referència a la norma experimental UNE 53960 Ex
- Nom del fabricant i/o marca comercial
- Tipus de tub i constitució de les capes
- Diàmetre nominal i gruix nominal
- Classe d'aplicació i pressió de disseny
- Període, any i mes de producció; en números o codi

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Sol·licitar al fabricant els certificats de les característiques tècniques dels materials.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Control de recepció dels materials i lloc d'emplaçament.
- Contrastar la documentació amb els materials i amb els requeriments de la instal·lació segons projecte. (Verificar el marcatge a tubs i accessoris).
- Realització d'informe amb els resultats del control efectuat.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

S'ha de comprovar per mostreig a cada recepció.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Ha de ser refusat el material que no compleixi amb els requeriments del projecte.

SPB

Conjunt d'accessoris per a tubs i per a recobriments aïllants de tubs (colzes, derivacions, reduccions, etc.), utilitzats en instal·lacions d'edificació i d'urbanització per a la total execució de la conducció o xarxa a la qual pertanyin.

El material, la seva qualitat i les característiques físiques, mecàniques i dimensionals, han de ser compatibles amb les del tub, i no han de fer disminuir les d'aquest en cap de les seves aplicacions.

Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:

- Material
- Tipus
- Diàmetres

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

Unitat composta pel conjunt de peces necessàries per a muntar 1 m de tub.

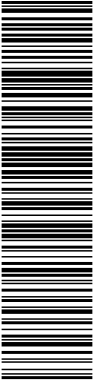
La mateixa normativa que s'apliqui als tubs, en funció dels fluids que transportin.

SPB

Canalitzacions amb tub de polietilè reticulat o multicapa per a instal·lacions de transport i distribució de fluids, connectats a pressió i col·locats superficialment.

- L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig de la conducció
 - Col·locació de l'element en la seva posició definitiva

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDB120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Miltjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvinnarca



Plec de condicions tècniques

- Neteja de la canonada
- Retirada de l'obra de retalls de tubs, materials per a junts, etc.

CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Els junts han de ser estancs a la pressió de prova, han de resistir els esforços mecànics i no han de produir alteracions apreciables en el règim hidràulic de la canonada.
Ha d'estar feta la prova de pressió.
Totes les unions, canvis de direcció i sortides de ramals s'han de fer únicament per mitjà dels accessoris normalitzats. Les unions s'han de fer amb accessoris que pressionin la cara exterior del tub o bé soldats per testa, segons sigui el tipus d'unió definit per a la canalització.
El pas a través d'elements estructurals s'ha de fer amb passamurs i l'espai que quedi s'ha d'omplir amb material elàstic. Els passamurs han de sobresortir >= 3 mm del parament. Dins del passamurs no hi pot quedar cap accessori.

COL·LOCACIÓ SUPERFICIAL:
Els tubs han de ser accessibles. Les canonades s'han d'estendre perpendicularment o paral·lelament respecte a l'estructura de l'edifici. Les horitzontals han de passar preferentment a prop del paviment o del sostre.
Els dispositius de suport han d'estar situats de tal manera que garanteixin l'estabilitat i l'alineació del tub.
Sobre envans, els suports s'han de fixar amb tacs i visos, i a les parets, s'han d'encastar. Si l'abraçadora del suport és metàl·lica, entre ella i el tub s'ha d'interposar una anella elàstica.
Donat l'elevat coeficient de dilatació lineal, cal que els punts singulars (suports, canvis de direcció, ramals, trams llargs, etc.), permetin al tub efectuar els moviments axials de dilatació.
La canonada no pot travessar xemeneies ni conductes.

Distància entre suports:
- Tubs polietilè reticulat o multicapa:

DN	Distància entre suports (m)	
	tram vertical	tram horitzontal
16-20	1,0	0,5
25-75	1,3	0,6
90-110	1,7	0,8
125-200	1,9	0,9

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
La descàrrega i manipulació dels elements s'ha de fer de forma que no rebin cops.
Per a fer la unió dels tubs no s'han de forçar ni deformar els extrems.
La unió entre els tubs i altres elements d'obra s'ha de fer garantint la no transmissió de càrregues, la impermeabilitat i l'adherència amb les parets.
Cada cop que s'interromp el muntatge, cal tapar els extrems oberts.
L'estesa del tub s'ha de fer desenrotllant tangencialment el rotlle, fent-lo rodar verticalment sobre el terreny.
En les unions elàstiques l'extrem llis del tub s'ha de netejar i lubricar amb un lubricant autoritzat pel fabricant del tub, abans de fer la connexió.
En les unions encolades l'adhesiu s'ha d'aplicar amb pinzell als dos extrems per a unir.
L'extrem del tub s'ha d'aixamfranar.
Si s'ha de tallar un tub, cal fer-ho perpendicularment a l'eix i eliminar les rebaves.
Si s'ha d'aplicar un accessori de compressió cal aixamfranar l'aresta exterior.
El tub s'ha d'encaixar sense moviments de torsió.
Un cop acabada la instal·lació s'ha de netejar interiorment i fer-hi passar aigua per arrossegar les brosses.
En el cas que la canonada sigui per abastament d'aigua, cal fer un tractament de depuració bacteriològic després de rentar-la.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
TUBS:
m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.
Aquest criteri inclou les pèrdues de material per retalls i els empalmaments que s'hagin efectuat.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
La normativa ha de ser l'específica a l'ús a què es destini.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Comprovació de la correcta implantació de les conduccions a l'obra segons el traçat previst.
- Control visual de l'execució de la instal·lació, comprovant:

- Suportació
- Verticalitat i pendents a trams horitzontals segons destí de la instal·lació
- Utilització dels accessoris adequats a empalmaments i entroncaments
- Distància a altres elements i conduccions.
- Realització de proves d'estanquitat i resistència mecànica
- Realització de proves d'estanquitat i evacuació a instal·lacions de sanejament.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Manteniment de la instal·lació.
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i dels assaigs realitzats i de quantificació dels mateixos.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'ha de comprovar la totalitat de la instal·lació.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar materials, s'ha de procedir a fer-ho. En cas contrari, s'ha de procedir a canviar tot el material afectat.

En cas de manca d'elements o discrepàncies amb el projecte, s'ha de procedir a l'adequació, d'acord amb el que determini la DF.

SPB

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Abraçadores de materials diversos per a la subjecció de canonades.

S'han contemplat els següents tipus d'abraçadores:

- Abraçadores reforçades formades per dues peces semicirculars d'acer galvanitzat unides per un cargol a cada extrem
- Abraçadores reforçades formades per dues peces semicirculars d'acer galvanitzat unides per un cargol a cada extrem i revestides amb perfil de cautxú (abraçadores isofòniques)
- Abraçadores d'acer inoxidable formades per dues peces semicirculars, amb unió encaixada per forma
- Abraçadores de niló (poliamida resident a l'impacte) amb doble tanca superior i base amb forat roscat de M6

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

En les abraçadores partides d'acer galvanitzat, una de les peces semicirculars ha de tenir un pas roscat que permeti la seva unió al vis de fixació. La rosca ha de ser mètrica. L'abraçadora isofònica ha de tindre la part metàl·lica en contacte amb el tub revestida amb un perfil de cautxú.

En les abraçadores de niló amb tanca per la part superior, el sistema de tancament ha de formar part de la pròpia abraçadora. Ha d'anar fixada al parament amb un cargol roscat per ambdós extrems que subjecta a l'abraçadora per la seva base, que si és el cas es pot substituir per un cargol amb cap. També s'admet la fixació al parament encaixant l'abraçadora en una regleta de suport fixada prèviament.

Els cargols no han de tenir imperfeccions (rebaves, emprentes, etc) que impedeixin cargolar els elements.

El vis ha d'anar protegit contra la corrosió.

El disseny del tac ha de ser l'adient al suport.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDB120C56E544AE5A432137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mltjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvima

Plec de condicions tècniques

Els diàmetres del tac i vis han de ser compatibles.
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: S'ha de subministrar conjuntament el tac, el vis i l'abraçadora en capsos, on ha de figurar les dades següents:
- Identificació del fabricant
- Diàmetres
- Unitats
Emmagatzematge: En llocs protegits de la pluja i la humitat.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

BF90-1N7Z TUB POLIETIL.MULTIC D=32MM,CAPA INTERIOR DE POLIETILÈ,ÀNIMA ALUM. I PROT...
SPB

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Tubs multicapa de polietilè per al transport i distribució d'aigua freda i calenta a pressió.
S'han considerat els següents tipus de tubs:
- Tubs de polímer / alumini (Al) / polietilè resistent a la temperatura (PE-RT) segons UNE 53960 Ex
- Tubs de polímer / alumini (Al) / polietilè reticulat (PE-X) segons UNE 53961 Ex
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.
També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament (CE) nº 66/2010 o bé altres distintius de la Comunitat Europea.
En un examen visual sense augments, les superfícies interna i externa dels tubs han de ser llises i estar netes i exemptes de ratlladures, ampolles, impureses, porus i qualsevol altre imperfecció que pugés impedir als tubs complir els requisits establerts en les normes que els corresponguin (UNE 53960 Ex o UNE 53961 Ex). Els extrems dels tubs han d'estar tallats perpendicularment al seu eix, amb un tall net.
El diàmetre nominal ha de correspondre amb el diàmetre exterior del tub.
Han de complir la legislació sanitària vigent.
Dimensions dels tubs multicapa:
- Diàmetre nominal i gruix de la paret:

Diàmetre exterior nominal (mm)	Diàmetre exterior mig (mm)		Gruix paret (mm)	
	mín.	màx.	nominal	mínim
14	14,0	14,3	2	1,9
16	16,0	16,3	2 2,25	1,9 2,05
18	18,0	18,3	2	1,9
20	20,0	20,3	2 2,25 2,5	1,9 2,05 2,3
25	25,0	25,3	2,5	2,3
26	26,0	26,3	3	2,8

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDB120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvinnarca

Plec de condicions tècniques

32	32,0	32,3	3	2,8
40	40,0	40,4	3,5 4	3,2 3,8
50	50,0	50,5	4,5	4,3
63	63,0	63,6	6	5,7
75	75,0	75,7	7,5	7,2
90	90,0	90,9	8,5	8,2
110	110,0	111,0	10	9,7

Toleràncies:

- Gruix de la pared:

Gruix mínim de la paret (mm)		Tolerància
superior a	fins a	(mm)
1,0	2,0	0,45
2,0	3,0	0,6
4,0	5,0	0,7
5,0	6,0	0,8
6,0	7,0	0,9
7,0	8,0	1
8,0	9,0	1,1
9,0	10,0	1,2

El gruix nominal més la tolerància formen el límit superior del gruix. El límit inferior és el mateix gruix nominal.

- Ovalització (DN = diàmetre nominal):

- 14 < DN =< 32 mm: 0,50 mm
- 32 < DN =< 50 mm: 0,80 mm
- 50 < DN =< 75 mm: 1,00 mm
- 75 < DN =< 110 mm: 1,5 mm

TUBS AMB CAPA INTERIOR DE POLIETILÈ RETICULAT (PE-X)

Les característiques del polímer de la capa exterior han de complir els requisits de la norma experimental UNE 53961 Ex

L'alumini de la capa intermitja ha de ser conforme amb els requisits establerts en la norma UNE 485-2.

L'adhesiu que es fa servir en la fabricació del tub multicapa ha de tenir un punt de fusió superior a 120°C.

El PE-X que es fa servir en la capa interior ha de presentar un comportament a la calor tal que aquest tub ha de ser conforme amb els requisits establerts a la norma experimental UNE 53961 Ex.

TUBS AMB CAPA INTERIOR DE POLIETILÈ RESISTENT A LA INTEMPÈRIE (PE-RT):

Les característiques del polímer de la capa exterior han de complir els requisits de la norma experimental UNE 53960 Ex

L'alumini de la capa intermitja ha de ser conforme amb els requisits establerts en la norma UNE 485-2.

L'adhesiu que es fa servir en la fabricació del tub multicapa ha de tenir un punt de fusió superior a 120°C.

El PE-X que es fa servir en la capa interior ha de presentar un comportament a la calor tal que aquest tub ha de ser conforme amb els requisits establerts a la norma experimental UNE 53960 Ex.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En rotlles o en trams rectes.

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, els rotlles en posició plana sobre superfícies planes i els tubs rectes s'han d'apilar horitzontalment i paral·lelament sobre superfícies planes.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_MEMORIA REFORMA PISCINA MUNICIPAL_20072025	IDENTIFICADORS Nº Entrada: 2626, Data: 21/07/2025 0:01:00
ALTRES DADES Codi per a validació: AVEWF-IRSLB-79FJ1 Data d'emissió: 31 de Juliol de 2025 a les 13:13:43 Pàgina 524 de 864	SIGNATURES ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDB120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mil·liarcan el codi de verificació per comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvinnarca

Plec de condicions tècniques

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

TUBS AMB CAPA INTERIOR DE POLIETILÈ RETICULAT (PE-X)

UNE 53961:2002 EX Plàsticos. Tubos multicapa para la conducción de agua fría y caliente a presión. Tubos de polímero/aluminio (Al)/polietileno reticulado (PE-X).

TUBS AMB CAPA INTERIOR DE POLIETILÈ RESISTENT A LA INTEMPÈRIE (PE-RT):

UNE 53960:2002 EX Plásticos. Tubos multicapa para conducción de agua fría y caliente a presión. Tubos de polímero/aluminio (Al)/polietileno resistente a la temperatura (PE-RT).

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN TUBS AMB CAPA INTERIOR DE POLIETILÈ RETICULAT (PE-X)

Cada tub ha de portar marcadres, a distàncies < 1 m, de forma indeleble i ben visible les dades següents:

- Referència a la norma experimental UNE 53961 Ex
- Nom del fabricant i/o marca comercial
- Tipus de tub i constitució de les capes
- Referència del material i sistema de reticulació
- PE-Xa material reticulat per peròxid
- PE-Xb material reticulat per silà
- PE-Xc material reticulat per radiació d'electrons
- PE-Xd material reticulat per azo
- Diàmetre nominal i gruix nominal
- Classe d'aplicació i pressió de disseny
- Període, any i mes de producció; en números o codi

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN TUBS AMB CAPA INTERIOR DE POLIETILÈ RESISTENT A LA INTEMPÈRIE (PE-RT):

Cada tub ha de portar marcadres, a distàncies < 1 m, de forma indeleble i ben visible les dades següents:

- Referència a la norma experimental UNE 53960 Ex
- Nom del fabricant i/o marca comercial
- Tipus de tub i constitució de les capes
- Diàmetre nominal i gruix nominal
- Classe d'aplicació i pressió de disseny
- Període, any i mes de producció; en números o codi

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Sol·licitar al fabricant els certificats de les característiques tècniques dels materials.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Control de recepció dels materials i lloc d'emplaçament.
- Contrastar la documentació amb els materials i amb els requeriments de la instal·lació segons projecte. (Verificar el marcatge a tubs i accessoris).
- Realització d'informe amb els resultats del control efectuat.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

S'ha de comprovar per mostreig a cada recepció.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Ha de ser refusat el material que no compleixi amb els requeriments del projecte.

BFWF-09RW ACCESSORI P/TUBS POLIET.MULTIC. DN=32MM, METÀL·LIC,P/CONNEC.PRESSIÓ

SPB

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Conjunt d'accessoris per a tubs i per a recobriments aïllants de tubs (colzes, derivacions, reduccions, etc.), utilitzats en instal·lacions d'edificació i d'urbanització per a la total execució de la conducció o xarxa a la qual pertanyin.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El material, la seva qualitat i les característiques físiques, mecàniques i dimensionals, han de ser compatibles amb les del tub, i no han de fer disminuir les d'aquest en cap de les seves aplicacions.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:

- Material
- Tipus
- Diàmetres

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat composta pel conjunt de peces necessàries per a muntar 1 m de tub.

4. - NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

La mateixa normativa que s'apliqui als tubs, en funció dels fluids que transportin.

SPB

Canalitzacions amb tub de polietilè per a transport i distribució de fluids a pressió i la col·locació d'accessoris en canalitzacions soterrades amb unions soldades, col·locats superficialment o al fons de la rasa.

S'han considerat els tipus de material següents:

- Polietilè extruït de densitat alta per al transport d'aigua a pressió amb una temperatura de servei fins a 40°C

S'han considerat els graus de dificultat de muntatge per als tubs, següents:

- Grau baix, que correspon a una xarxa de trams llargs, amb pocs accessoris i situada en llocs fàcilment accessibles (muntants, instal·lacions d'hidrants, etc.).

- Grau mitjà, que correspon a una xarxa equilibrada en trams lineals i amb accessoris (distribucions d'aigua, gas, calefacció, etc.)

- Grau alt, que correspon a una xarxa amb predomini d'accessoris (sala de calderes, instal·lació de bombeig, etc.)

- Sense especificació del grau de dificultat que correspon a una xarxa on es poden donar trams lineals, equilibrats i amb predomini d'accessoris indistintament al llarg del seu recorregut (instal·lacions d'obres d'enginyeria civil, etc.)

S'han considerat els tipus d'unió següents:

- Soldada (per a tubs de polietilè de densitat alta i mitjana)

- Connectada a pressió (per a tubs de polietilè de densitat alta i baixa)

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions seqüents:

- Comprovació i preparació del pla de suport (en canalitzacions per soterrar)

- Replanteig de la conducció

- Col·locació de l'element en la seva posició definitiva

- Execució de totes les unions necessàries

- Neteja de la canonada

- Retirada de l'obra de retalls de tubs, materials per a junts, etc.

No s'inclou, en les instal·lacions sense especificació del grau de dificultat, la col·locació d'accessoris. La variació del grau de dificultat en els diferents trams de la xarxa no permet fixar la repercussió d'accessoris; per això, la seva col·locació es considera una unitat d'obra diferent.

CONDICIONS GENERALS:

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

Els junts han de ser estancs a la pressió de prova, han de resistir els esforços mecànics i no han de produir alteracions apreciables en el règim hidràulic de la canonada.

Ha d'estar feta la prova de pressió.

Totes les unions, canvis de direcció i sortides de ramals s'han de fer únicament per mitjà dels accessoris normalitzats. Les unions s'han de fer amb accessoris que pressionin la cara exterior del tub o bé soldats per testa, segons sigui el tipus d'unió definit per a la canalització.

El pas a través d'elements estructurals s'ha de fer amb passamurs i l'espai que quedi s'ha d'omplir amb material elàstic. Els passamurs han de sobresortir ≥ 3 mm del parament. Dins del passamurs no hi pot quedar cap accessori.

El tub de polietilè extruït es pot corbar en fred amb els següents radis de curvatura:

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDB120C56E544AE5AA32137305B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Miljançan el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvimarca

Plec de condicions tècniques

	Polietilè densitat alta	Polietilè densitat baixa i mitjana
A 0°C	<= 50 x Dn	<= 40 x Dn
A 20°C	<= 20 x Dn	<= 15 x Dn

Entre 0°C i 20°C el radi de curvatura pot determinar-se per interpolació lineal.

COL·LOCACIÓ SUPERFICIAL:
Els tubs han de ser accessibles. Les canonades s'han d'estendre perpendicularment o paral·lelament respecte a l'estructura de l'edifici. Les horitzontals han de passar preferentment a prop del paviment o del sostre. Els dispositius de suport han d'estar situats de tal manera que garanteixin l'estabilitat i l'alineació del tub.
Sobre envans, els suports s'han de fixar amb tacs i visos, i a les parets, s'han d'encastar. Si l'abraçadora del suport és metàl·lica, entre ella i el tub s'ha d'interposar una anella elàstica.
Donat l'elevat coeficient de dilatació lineal, cal que els punts singulars (suports, canvis de direcció, ramals, trams llargs, etc.), permetin al tub efectuar els moviments axials de dilatació.
La canonada no pot travessar xemeneies ni conductes.
Distància entre suports:
- Tub polietilè densitat alta:
- Trams verticals: DN x 20 mm
- Trams horitzontals: DN x 15 mm

COL·LOCACIÓ SOTERRADA:
La fondària de la rasa ha de permetre que el tub descansi sobre un llit de sorra de riu. Pel seu damunt hi ha d'haver un reblert de terra ben piconada per tongades de 20 cm. Les primeres capes que envolten el tub cal piconar-les amb cura.
Gruix del llit de sorra:
- Polietilè extruït: >= 5 cm
- Polietilè reticulat: >= 10 cm
Gruix del reblert: (sense trànsit rodat):
- Polietilè extruït: >= 60 cm
- Polietilè reticulat: >= 50 cm
Gruix del reblert: (amb trànsit rodat): >= 80 cm
El tub s'ha de col·locar dins la rasa serpentejant lleugerament per a permetre les contraccions i dilatacions degudes a canvis de temperatura. Per tal de contrarestar les reaccions axials que es produeixen en circular el fluid, els punts singulars (corbes, reduccions, etc.), han d'estar ancorades a daus massissos de formigó.
En cas de coincidència de canonades d'aigua potable i de sanejament, les d'aigua potable han de passar per un pla superior a les de sanejament i han d'anar separades tangencialment 100 cm.
Per damunt del tub s'ha de fer un reblert de terres compactades, que han de complir l'especificat en el seu plec de condicions.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CONDICIONS GENERALS:
La descàrrega i manipulació dels elements s'ha de fer de forma que no rebin cops.
Per a fer la unió dels tubs no s'han de forçar ni deformar els extrems.
La unió entre els tubs i altres elements d'obra s'ha de fer garantint la no transmissió de càrregues, la impermeabilitat i l'adherència amb les parets. Cada cop que s'interromp el muntatge, cal tapar els extrems oberts.
L'estesa del tub s'ha de fer desenrotllant tangencialment el rotlle, fent-lo rodar verticalment sobre el terreny.
En les unions elàstiques l'extrem llis del tub s'ha de netejar i lubricar amb un lubricant autoritzat pel fabricant del tub, abans de fer la connexió.
L'extrem del tub s'ha d'aixamfranar.
Si s'ha de tallar un tub, cal fer-ho perpendicularment a l'eix i eliminar les rebaves.
Si s'ha d'aplicar un accessori de compressió cal aixamfranar l'aresta exterior.
El tub s'ha d'encaixar sense moviments de torsió.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDBD120C56E544AE5A432137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvima

Plec de condicions tècniques

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar materials, s'ha de procedir a fer-ho. En cas contrari, s'ha de procedir a canviar tot el material afectat.
En cas de manca d'elements o discrepàncies amb el projecte, s'ha de procedir a l'adequació, d'acord amb el que determini la DF.

BFB3-095Z TUB PE 100,DN 32,PN 16 (SDR 11),EN ROTLLE,UNE-EN 12201-2

SPB

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Tubs extruïts de polietilè de densitat alta per a transport i distribució d'aigua a pressió a temperatures fins a 40°C.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.

També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament (CE) nº 66/2010 o bé altres distintius de la Comunitat Europea.

El tub ha de tenir la superfície llisa, sense ondulacions. No ha de tenir bombolles, esquerdes ni d'altres defectes.

Els extrems han d'estar nets i tallats perpendicularment a l'eix.

Els tubs han d'anar marcats regularment al llarg de la seva longitud (amb una separació entre marques =< 1 m), de manera permanent i llegible, de tal manera que el marcat no provoqui punts d'iniciació de fissures, o altres tipus de falles i que el emmagatzematge, exposició a la intempèrie, manipulació, instal·lació i ús normals no n'afectin a la llegibilitat.

La informació mínima requerida ha de ser la següent:

- Referència a la norma EN 12201
- Identificació del fabricant
- Dimensions (diàmetre nominal x gruix nominal), expressats en mm
- Sèrie SDR a la que pertany
- Material i designació normalitzada
- Pressió nominal en bar
- Període de producció (data o codi)

Les bobines han d'anar marcades seqüencialment, amb la llargària en metres, que indicarà la llargària romanent sobre la bobina

El tub ha de ser de color blau o negre amb bandes blaves, com a indicació de la seva aptitud per a ús alimentari.

Pressió de treball en funció de la temperatura utilització (T=temperatura utilització, Pn=pressió nominal):

0°C < T <= 20°C: 1 x Pn
20°C < T <= 30°C: 0,87 x Pn
30°C < T <= 40°C: 0,74 x Pn

Índex de fluïdesa:

- PE 40 (EN ISO 1133 a 190°C i càrrega de 2,16 kg durant 10 min): 0,2 g/10 min a 1,4 g/10 min
- PE 100 (EN ISO 1133 a 190°C i càrrega de 5 kg durant 10 min): 0,2 g/10 min a 1,4 g/10 min

Pressió de la prova hidràulica a 20°C:

Designació tub	Pressió de prova a 20°C (bar)
PE 40	7,0 MPa
PE 100	12,4 MPa

Gruix de la paret i les seves tolerències:

SÈRIE			
SDR 7,4	SDR 11	SDR 17	SDR 26

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDB120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvimarca

Plec de condicions tècniques

	Pressió nominal, PN (bar)							
PE 40	PN 10		PN 6		-		PN 4	
PE 100	-		PN 16		PN 10		PN 6	
DN (mm)	Gruix de paret, e (mm)							
	mín.	màx.	mín.	màx.	mín.	màx.	mín.	màx.
16	2,3	2,7	-	-	-	-	-	-
20	3,0	3,4	2,0	2,3	-	-	-	-
25	3,5	4,0	2,3	2,7	-	-	-	-
32	4,4	5,0	3,0	3,4	2,0	2,3	-	-
40	5,5	6,2	3,7	4,2	2,4	2,8	-	-
50	6,9	7,7	4,6	5,2	3,0	3,4	2,0	2,3
63	8,6	9,6	5,8	6,5	3,8	4,3	2,5	2,9
75	10,3	11,5	6,8	7,6	4,5	5,1	2,9	3,3
90	12,3	13,7	8,2	9,2	5,4	6,1	3,5	4,0
110	15,1	16,8	10,0	11,1	6,6	7,4	4,2	4,8
125	17,1	19,0	11,4	12,7	7,4	8,3	4,8	5,4
140	19,2	21,3	12,7	14,1	8,3	9,3	5,4	6,1
160	21,9	24,2	14,6	16,2	9,5	10,6	6,2	7,0
180	24,6	27,2	16,4	18,2	10,7	11,9	6,9	7,7
200	27,4	30,3	18,2	20,2	11,9	13,2	7,7	8,6
225	30,8	34,0	20,5	22,7	13,4	14,9	8,6	9,6
250	34,2	37,8	22,7	25,1	14,8	16,4	9,6	10,7
280	38,3	42,3	25,4	28,1	16,6	18,4	10,7	11,9
315	43,1	47,6	28,6	31,6	18,7	20,7	12,1	13,5
355	48,5	53,5	32,2	35,6	21,1	23,4	13,6	15,1
400	54,7	60,3	36,3	40,1	23,7	26,2	15,3	17,0
450	61,5	67,8	40,9	45,1	26,7	29,5	17,2	19,1
500	-	-	45,4	50,1	29,7	32,8	19,1	21,2
560	-	-	50,8	56,0	33,2	36,7	21,4	23,7
630	-	-	57,2	63,1	37,4	41,3	24,1	26,7
710	-	-	-	-	42,2	46,5	27,2	30,1
800	-	-	-	-	47,4	52,3	30,6	33,8
900	-	-	-	-	53,3	58,8	34,4	38,3
1000	-	-	-	-	59,3	65,4	38,2	42,2

Diàmetre exterior mig i ovalització absoluta:

DN (mm)	Diàmetre exterior mig		Ovalització màxima
	mín.	màx.	
16	16,0	16,3	1,2
20	20,0	20,3	1,2
25	25,0	25,3	1,2
32	32,0	32,3	1,3
40	40,0	40,4	1,4
50	50,0	50,4	1,4
63	63,0	63,4	1,5
75	75,0	75,5	1,6
90	90,0	90,6	1,8
110	110,0	110,7	2,2
125	125,0	125,8	2,5
140	140,0	140,9	2,8

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDB120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mil·liarçan el codi de verificació per comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvnmara

Plec de condicions tècniques

160	160,0	161,0	3,2
180	180,0	181,1	3,6
200	200,0	201,2	4,0
225	225,0	226,4	4,5
250	250,0	251,5	5,0
280	280,0	281,7	9,8
315	315,0	316,9	11,1
355	355,0	357,2	12,5
400	400,0	402,4	14,0
450	450,0	452,7	15,6
500	500,0	503,0	17,5
560	560,0	563,4	19,6
630	630,0	633,8	22,1
710	710,0	716,4	-
800	800,0	807,2	-
900	900,0	908,1	-
1000	1000,0	1009,0	-

La verificació de les mesures s'ha de fer d'acord amb l'UNE-EN 12201-2.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En rotlles o en trams rectes.

El tub subministrat en rotlles ha d'enrotllar-se de tal manera que es previngui la deformació localitzada.

El diàmetre interior mínim de la bobina no ha de ser inferior a 18 vegades el diàmetre nominal.

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes.

Els trams rectes s'han d'apilar horitzontalment sobre superfícies planes i l'alçària de la pila ha de ser <= 1,5 m.

Els rotlles s'han de col·locar horitzontalment sobre superfícies planes.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE-EN 12201-1:2003 Sistemas de canalización en materiales plásticos para conducción de agua. Polietileno (PE). Parte 1: Generalidades

UNE-EN 12201-1:2004 ERRATUM Sistemas de canalización en materiales plásticos para conducción de agua. Polietileno (PE). Parte 1: Generalidades.

UNE-EN 12201-2:2003 Sistemas de canalización en materiales plásticos para conducción de agua. Polietileno (PE). Parte 2: Tubos.

UNE-EN 12201-2:2003/1M:2005 Sistemas de canalización en materiales plásticos para conducción de agua. Polietileno (PE). Parte 2: Tubos.

UNE-EN 12201-2:2004 ERRATUM Sistemas de canalización en materiales plásticos para conducción de agua. Polietileno (PE). Parte 2: Tubos.

* UNE-EN 1555-2:2003 Sistemas de canalización en materiales plásticos para el suministro de combustibles gaseosos. Polietileno (PE). Parte 2: Tubos.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

Cada tub ha de portar marques, a distàncies < 1 m, de forma indeleble i ben visible les dades següents:

- Número de la Norma del Sistema: EN 1555
- Nom o marca del fabricant
- Per a tubs dn<=32 mm
- Diàmetre exterior nominal x gruix paret
- Per a tubs dn>32 mm
- Diàmetre exterior nominal, dn
- SDR
- Grau de tolerància
- Material i designació
- Informació del fabricant que permeti la traçabilitat del producte
- Referència al fluid intern que transporta el tub
- Color de marcat negre, groc o negre amb bandes d'identificació grogues

OPERACIONS DE CONTROL:

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_MEMORIA REFORMA PISCINA MUNICIPAL_20072025	IDENTIFICADORS Nº Entrada: 2626, Data: 21/07/2025 0:01:00
ALTRES DADES Codi per a validació: AVEWF-IRSLB-79FJ1 Data d'emissió: 31 de Juliol de 2025 a les 13:13:43 Pàgina 531 de 864	SIGNATURES ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDB120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mltjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvimarca

Plec de condicions tècniques

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Sol·licitar al fabricant els certificats de les característiques tècniques dels materials.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Control de recepció dels materials i lloc d'emplaçament.
- Contrastar la documentació amb els materials i amb els requeriments de la instal·lació segons projecte. (Verificar el marcatge a tubs i accessoris).
- Realització d'informe amb els resultats del control efectuat.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'ha de comprovar per mostreig a cada recepció.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Ha de ser refusat el material que no compleixi amb els requeriments del projecte.

BFWF-W63C ACCESSORI DECCA

SPB

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Conjunt d'accessoris per a tubs i per a recobriments aïllants de tubs (colzes, derivacions, reduccions, etc.), utilitzats en instal·lacions d'edificació i d'urbanització per a la total execució de la conducció o xarxa a la qual pertanyin.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El material, la seva qualitat i les característiques físiques, mecàniques i dimensionals, han de ser compatibles amb les del tub, i no han de fer disminuir les d'aquest en cap de les seves aplicacions.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:

- Material
- Tipus
- Diàmetres

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat composta pel conjunt de peces necessàries per a muntar 1 m de tub.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
La mateixa normativa que s'apliqui als tubs, en funció dels fluids que transportin.

PFB3-13ZEB TUB PE 100,DN 25,PN 16 (SDR 11),EN ROTLLE,UNE-EN 12201-2,+P.P.ACCESSORIS E...

SPB

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Canalitzacions amb tub de polietilè per a transport i distribució de fluids a pressió i la col·locació d'accessoris en canalitzacions soterrades amb unions soldades, col·locats superficialment o al fons de la rasa.

S'han considerat els tipus de material següents:

- Polietilè extruït de densitat alta per al transport d'aigua a pressió amb una temperatura de servei fins a 40°C

S'han considerat els graus de dificultat de muntatge per als tubs, següents:

- Grau baix, que correspon a una xarxa de trams llargs, amb pocs accessoris i situada en llocs fàcilment accessibles (muntants, instal·lacions d'hidrants, etc.).
- Grau mitjà, que correspon a una xarxa equilibrada en trams lineals i amb accessoris (distribucions d'aigua, gas, calefacció, etc.)
- Grau alt, que correspon a una xarxa amb predomini d'accessoris (sala de calderes, instal·lació de bombeig, etc.)
- Sense especificació del grau de dificultat que correspon a una xarxa on es poden donar trams lineals, equilibrats i amb predomini d'accessoris indistintament al llarg del seu recorregut (instal·lacions d'obres d'enginyeria civil, etc.)

S'han considerat els tipus d'unió següents:

- Soldada (per a tubs de polietilè de densitat alta i mitjana)
- Connectada a pressió (per a tubs de polietilè de densitat alta i baixa)

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDB120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Miljançari el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvinnarca

Plec de condicions tècniques

- Comprovació i preparació del pla de suport (en canalitzacions per soterrar)
- Replanteig de la conducció
- Col·locació de l'element en la seva posició definitiva
- Execució de totes les unions necessàries
- Neteja de la canonada
- Retirada de l'obra de retalls de tubs, materials per a junts, etc.

No s'inclou, en les instal·lacions sense especificació del grau de dificultat, la col·locació d'accessoris. La variació del grau de dificultat en els diferents trams de la xarxa no permet fixar la repercussió d'accessoris; per això, la seva col·locació es considera una unitat d'obra diferent.

CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

Els junts han de ser estancs a la pressió de prova, han de resistir els esforços mecànics i no han de produir alteracions apreciables en el règim hidràulic de la canonada.

Ha d'estar feta la prova de pressió.

Totes les unions, canvis de direcció i sortides de ramals s'han de fer únicament per mitjà dels accessoris normalitzats. Les unions s'han de fer amb accessoris que pressionin la cara exterior del tub o bé soldats per testa, segons sigui el tipus d'unió definit per a la canalització.

El pas a través d'elements estructurals s'ha de fer amb passamurs i l'espai que quedi s'ha d'omplir amb material elàstic. Els passamurs han de sobresortir >= 3 mm del parament. Dins del passamurs no hi pot quedar cap accessori.

El tub de polietilè extruït es pot corbar en fred amb els següents radis de curvatura:

	Polietilè densitat alta	Polietilè densitat baixa i mitjana
A 0°C	<= 50 x Dn	<= 40 x Dn
A 20°C	<= 20 x Dn	<= 15 x Dn

Entre 0°C i 20°C el radi de curvatura pot determinar-se per interpolació lineal.

COL·LOCACIÓ SUPERFICIAL:
Els tubs han de ser accessibles. Les canonades s'han d'estendre perpendicularment o paral·lelament respecte a l'estructura de l'edifici. Les horitzontals han de passar preferentment a prop del paviment o del sostre. Els dispositius de suport han d'estar situats de tal manera que garanteixin l'estabilitat i l'alineació del tub.

Sobre envans, els suports s'han de fixar amb tacs i visos, i a les parets, s'han d'encastar. Si l'abraçadora del suport és metàl·lica, entre ella i el tub s'ha d'interposar una anella elàstica.

Donat l'elevat coeficient de dilatació lineal, cal que els punts singulars (suports, canvis de direcció, ramals, trams llargs, etc.), permetin al tub efectuar els moviments axials de dilatació.

La canonada no pot travessar xemeneies ni conductes.

Distància entre suports:

- Tub polietilè densitat alta:
- Trams verticals: DN x 20 mm
- Trams horitzontals: DN x 15 mm

COL·LOCACIÓ SOTERRADA:
La fondària de la rasa ha de permetre que el tub descansi sobre un llit de sorra de riu. Pel seu damunt hi ha d'haver un reblert de terra ben piconada per tongades de 20 cm. Les primeres capes que envolten el tub cal piconar-les amb cura.

Gruix del llit de sorra:

- Polietilè extruït: >= 5 cm
- Polietilè reticulat: >= 10 cm

Gruix del reblert: (sense trànsit rodat):

- Polietilè extruït: >= 60 cm
- Polietilè reticulat: >= 50 cm

Gruix del reblert: (amb trànsit rodat): >= 80 cm



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35800365 AVEWF-IRSLB-79FJ1 08F7E8230C8D120C56544AE5AA32137305B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Milijçant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvmarca

Plec de condicions tècniques

que s'hagin efectuat.

En les instal·lacions amb grau de dificultat especificat, inclou, a més, la repercussió de les peces especials per col·locar.

COL·LOCACIÓ SOTERRADA:

No s'inclouen en aquest criteri els daus de formigó per a l'ancoratge dels tubs ni les brides metàl·liques per a la subjecció dels mateixos.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

La normativa ha de ser l'específica a l'ús a què es destini.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Comprovació de la correcta implantació de les conduccions a l'obra segons el traçat previst.
- Control visual de l'execució de la instal·lació, comprovant:
- Suportació
- Verticalitat i pendents a trams horitzontals segons destí de la instal·lació
- Utilització dels accessoris adequats a empalmaments i entroncaments
- Distància a altres elements i conduccions.
- Realització de proves d'estanquitat i resistència mecànica
- Realització de proves d'estanquitat i evacuació a instal·lacions de sanejament.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Manteniment de la instal·lació.
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i dels assaigs realitzats i de quantificació dels mateixos.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

S'ha de comprovar la totalitat de la instal·lació.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar materials, s'ha de procedir a fer-ho. En cas contrari, s'ha de procedir a canviar tot el material afectat.

En cas de manca d'elements o discrepàncies amb el projecte, s'ha de procedir a l'adequació, d'acord amb el que determini la DF.

BFB3-095R TUB PE 100,DN 25,PN 16 (SDR 11),EN ROTLLE,UNE-EN 12201-2

SPB

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Tubs extruïts de polietilè de densitat alta per a transport i distribució d'aigua a pressió a temperatures fins a 40°C.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.

També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament (CE) nº 66/2010 o bé altres distintius de la Comunitat Europea.

El tub ha de tenir la superfície llisa, sense ondulacions. No ha de tenir bombolles, esquerdes ni d'altres defectes.

Els extrems han d'estar nets i tallats perpendicularment a l'eix. Els tubs han d'anar marcats regularment al llarg de la seva longitud (una separació entre marques ≤ 1 m), de manera permanent i llegible, de manera que el marcat no provoqui punts d'iniciació de fissures. Els tubs han de presentar tipus de falles i que el emmagatzematge, exposició a la manipulació, instal·lació i ús normals no n'afectin a la llegibilitat. La informació mínima requerida ha de ser la següent:

- Referència a la norma EN 12201
- Identificació del fabricant
- Dimensions (diàmetre nominal x gruix nominal), expressats en mm
- Sèrie SDR a la que pertany
- Material i designació normalitzada
- Pressió nominal en bar

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDB120C56E544EE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Miljançari el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvinnarca

Plec de condicions tècniques

- Període de producció (data o codi)
Les bobines han d'anar marcades seqüencialment, amb la llargària en metres, que indicarà la llargària romanent sobre la bobina
El tub ha de ser de color blau o negre amb bandes blaves, com a indicació de la seva aptitud per a ús alimentari.
Pressió de treball en funció de la temperatura utilització (T=temperatura utilització, Pn=pressió nominal):
0°C < T <= 20°C: 1 x Pn
20°C < T <= 30°C: 0,87 x Pn
30°C < T <= 40°C: 0,74 x Pn
Índex de fluïdesa:
- PE 40 (EN ISO 1133 a 190°C i càrrega de 2,16 kg durant 10 min): 0,2 g/10 min a 1,4 g/10 min
- PE 100 (EN ISO 1133 a 190°C i càrrega de 5 kg durant 10 min): 0,2 g/10 min a 1,4 g/10 min
Pressió de la prova hidràulica a 20°C:

Designació tub	Pressió de prova a 20°C (bar)
PE 40	7,0 MPa
PE 100	12,4 MPa

Gruix de la paret i les seves tolerències:

	SÈRIE							
	SDR 7,4		SDR 11		SDR 17		SDR 26	
	Pressió nominal, PN (bar)							
PE 40	PN 10		PN 6		-		PN 4	
PE 100	-		PN 16		PN 10		PN 6	
	Gruix de paret, e (mm)							
DN (mm)	mín.	màx.	mín.	màx.	mín.	màx.	mín.	màx.
16	2,3	2,7	-	-	-	-	-	-
20	3,0	3,4	2,0	2,3	-	-	-	-
25	3,5	4,0	2,3	2,7	-	-	-	-
32	4,4	5,0	3,0	3,4	2,0	2,3	-	-
40	5,5	6,2	3,7	4,2	2,4	2,8	-	-
50	6,9	7,7	4,6	5,2	3,0	3,4	2,0	2,3
63	8,6	9,6	5,8	6,5	3,8	4,3	2,5	2,9
75	10,3	11,5	6,8	7,6	4,5	5,1	2,9	3,3
90	12,3	13,7	8,2	9,2	5,4	6,1	3,5	4,0
110	15,1	16,8	10,0	11,1	6,6	7,4	4,2	4,8
125	17,1	19,0	11,4	12,7	7,4	8,3	4,8	5,4
140	19,2	21,3	12,7	14,1	8,3	9,3	5,4	6,1
160	21,9	24,2	14,6	16,2	9,5	10,6	6,2	7,0
180	24,6	27,2	16,4	18,2	10,7	11,9	6,9	7,7
200	27,4	30,3	18,2	20,2	11,9	13,2	7,7	8,6
225	30,8	34,0	20,5	22,7	13,4	14,9	8,6	9,6
250	34,2	37,8	22,7	25,1	14,8	16,4	9,6	10,7
280	38,3	42,3	25,4	28,1	16,6	18,4	10,7	11,9
315	43,1	47,6	28,6	31,6	18,7	20,7	12,1	13,5
355	48,5	53,5	32,2	35,6	21,1	23,4	13,6	15,1
400	54,7	60,3	36,3	40,1	23,7	26,2	15,3	17,0
450	61,5	67,8	40,9	45,1	26,7	29,5	17,2	19,1
500	-	-	45,4	50,1	29,7	32,8	19,1	21,2

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDB120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvima

Plec de condicions tècniques

560	-	-	50,8	56,0	33,2	36,7	21,4	23,7
630	-	-	57,2	63,1	37,4	41,3	24,1	26,7
710	-	-	-	-	42,2	46,5	27,2	30,1
800	-	-	-	-	47,4	52,3	30,6	33,8
900	-	-	-	-	53,3	58,8	34,4	38,3
1000	-	-	-	-	59,3	65,4	38,2	42,2

Diàmetre exterior mig i ovalització absoluta:

DN (mm)	Diàmetre exterior mig		Ovalització màxima
	mín.	màx.	
16	16,0	16,3	1,2
20	20,0	20,3	1,2
25	25,0	25,3	1,2
32	32,0	32,3	1,3
40	40,0	40,4	1,4
50	50,0	50,4	1,4
63	63,0	63,4	1,5
75	75,0	75,5	1,6
90	90,0	90,6	1,8
110	110,0	110,7	2,2
125	125,0	125,8	2,5
140	140,0	140,9	2,8
160	160,0	161,0	3,2
180	180,0	181,1	3,6
200	200,0	201,2	4,0
225	225,0	226,4	4,5
250	250,0	251,5	5,0
280	280,0	281,7	9,8
315	315,0	316,9	11,1
355	355,0	357,2	12,5
400	400,0	402,4	14,0
450	450,0	452,7	15,6
500	500,0	503,0	17,5
560	560,0	563,4	19,6
630	630,0	633,8	22,1
710	710,0	716,4	-
800	800,0	807,2	-
900	900,0	908,1	-
1000	1000,0	1009,0	-

La verificació de les mesures s'ha de fer d'acord amb l'UNE-EN 12201-2.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En rotlles o en trams rectes.

El tub subministrat en rotlles ha d'enrotllar-se de tal manera que es previngui la deformació localitzada.

El diàmetre interior mínim de la bobina no ha de ser inferior a 18 vegades el diàmetre nominal.

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes.

Els trams rectes s'han d'apilar horitzontalment sobre superfícies planes i l'alçària de la pila ha de ser <= 1,5 m.

Els rotlles s'han de col·locar horitzontalment sobre superfícies planes.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI



BFWF-W632 ACCESSORI DECCA

SPB

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Conjunt d'accessoris per a tubs i per a recobriments aïllants de tubs (colzes, derivacions, reduccions, etc.), utilitzats en instal·lacions d'edificació i d'urbanització per a la total execució de la conducció o xarxa a la qual pertanyin.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El material, la seva qualitat i les característiques físiques, mecàniques i dimensionals, han de ser compatibles amb les del tub, i no han de fer disminuir les d'aquest en cap de les seves aplicacions.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:

- Material
- Tipus
- Diàmetres

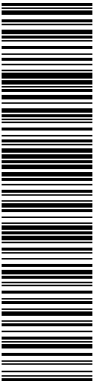
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat composta pel conjunt de peces necessàries per a muntar 1 m de tub.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_MEMORIA REFORMA PISCINA MUNICIPAL_20072025	IDENTIFICADORS Nº Entrada: 2626, Data: 21/07/2025 0:01:00	
ALTRES DADES Codi per a validació: AVEWF-IRSLB-79FJ1 Data d'emissió: 31 de Juliol de 2025 a les 13:13:43 Pàgina 538 de 864	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDB120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mltjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvinnaca

Plec de condicions tècniques

La mateixa normativa que s'apliqui als tubs, en funció dels fluids que transportin.

UPE040 DUTXA EMPOTRADA

UNITAT D'OBRA UPE040: DUTXA.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Dutxa amb temporitzador per a piscina, d'acer inoxidable AISI 316L, amb placa base de 175x150 mm, model 20007 "PRESTO IBÉRICA", amb ruixador i polsador temporitzat, fixada a una superfície suport (no inclosa en aquest preu). Inclús ràcord de connexió, ancoratges, canonades per a conducció d'aigua i elements d'ancoratge.

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.

Muntatge de la dutxa. Eliminació i neteja del material sobrant. Comprovació del seu correcte funcionament.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ.

La fixació al suport serà adequada.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

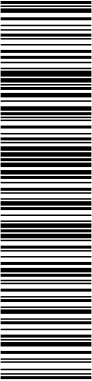
Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

UPE040b DUTXA.

UNITAT D'OBRA UPE040: DUTXA.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Dutxa amb temporitzador per a piscina, d'acer inoxidable AISI 316L, amb placa base de 175x150 mm, model 20007 "PRESTO IBÉRICA", amb ruixador i polsador temporitzat, fixada a una base de formigó HM-20/B/20/X0 de 80x80x80 cm. Inclús excavació manual del terreny, ràcord de connexió, ancoratges,



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230C8D120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Miltjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvinnarca

Plec de condicions tècniques

CONDICIONS DE TERMINACIÓ.

La fixació al parament suport serà adequada, evitant-se sorolls i vibracions. La connexió a la xarxa serà correcta.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

FJT1NT5161 PRESES NETEJAFONS

UNITAT D'OBRA UPM041: BROC D'ASPIRACIÓ.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Bec d'aspiració, de resines termoplàstiques d'ABS, color blanc, per encolar a tub de 50 mm de diàmetre.

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 col·locació.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ.

Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ.

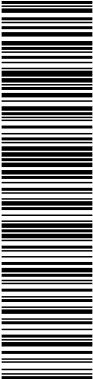
La fixació al parament suport serà adequada, evitant-se sorolls i vibracions. La connexió a la xarxa serà correcta.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

PFA8-12075 TUB PVC,DN=63MM,PN=16BAR,ENCOLATUNE-EN 1452-2,COL.FONS RASA

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDB120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvinnarca



Plec de condicions tècniques

SPB

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Canalitzacions amb tub de poli (clorur de vinil) no plastificat PVC o C-PVC, per a transport i distribució de fluids a pressió i col·locació d'accessoris en canalitzacions per a soterrar, col·locats superficialment o al fons de la rasa.

S'han considerat els graus de dificultat de muntatge per als tubs, següents:

- Grau mitjà, que correspon a una xarxa equilibrada en trams lineals i amb accessoris (distribucions d'aigua, gas, calefacció, etc.)
- Sense especificació del grau de dificultat que correspon a una xarxa on es poden donar trams lineals, equilibrats i amb predomini d'accessoris indistintament al llarg del seu recorregut (instal·lacions d'obres d'enginyeria civil, etc.)

S'han considerat els tipus d'unió següents:

- Unió encolada
- Unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Comprovació i preparació del pla de suport (en canalitzacions per soterrar)
- Replanteig de la conducció
- Col·locació de l'element en la seva posició definitiva
- Execució de totes les unions necessàries
- Neteja de la canonada
- Retirada de l'obra de retalls de tubs, materials per a junts, etc.

No s'inclou, en les instal·lacions sense especificació del grau de dificultat, la col·locació d'accessoris. La variació del grau de dificultat en els diferents trams de la xarxa no permet fixar la repercussió d'accessoris; per això, la seva col·locació es considera una unitat d'obra diferent.

CONDICIONS GENERALS:

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

Els junts han de ser estancs a la pressió de prova, han de resistir els esforços mecànics i no han de produir alteracions apreciables en el règim hidràulic de la canonada.

Totes les unions, canvis de direcció i sortides de ramals s'han de fer per mitjà d'accessoris del material del tub, emmotllats per injecció i normalitzats. Les unions s'han de fer encolades amb adhesiu normalitzat, o bé, amb junt elàstic; segons correspongui al tipus d'unió definit per a la instal·lació.

El pas a través d'elements estructurals s'ha de fer amb passamurs i l'espai que quedi s'ha d'omplir amb material elàstic. Els passamurs han de sobresortir >= 3 mm del parament. Dins del passamurs no hi pot quedar cap accessori.

La superfície del tub o del calorifugant, si n'hi ha d'haver, ha d'estar a >= 300 mm de qualsevol conductor elèctric i s'ha de procurar que passi per sota.

COL·LOCACIÓ SUPERFICIAL:

Els tubs han de ser accessibles. Les canonades s'han d'estendre perpendicularment o paral·lelament respecte a l'estructura de l'edifici. Les horitzontals han de passar preferentment a prop del paviment o del sostre. Sobre envans, els suports s'han de fixar amb tacs i visos, i a les parets, s'han d'encastar. Si l'abraçadora del suport és metàl·lica, entre ella i el tub s'ha d'interposar una anella elàstica.

La canonada no pot travessar xemeneies ni conductes.

Distància entre suports:

- Tubs PVC:

Diàmetre nominal (mm)	Distància entre suports (m)	
	trams verticals	trams horitzontals
16 - 20	1,1	0,7
25 - 75	1,3	0,8
90 - 110	2	0,8

125 - 200	2	1
250 - 500	2,5	1,2

Han de quedar centrats i alineats dins de la rasa.
La fondària de la rasa ha de permetre que el tub descansi sobre un llit de sorra de riu. Pel seu damunt hi ha d'haver un reblert de terra ben piconada per tongades de 20 cm. Les primeres capes que envolten el tub cal piconar-les amb cura.

Gruix del reblert: (sense trànsit rodat): ≥ 50 cm

El tub s'ha de col·locar dins la rasa serpentejant lleugerament per a permetre les contraccions i dilatacions degudes a canvis de temperatura. Per tal de contrarestar les reaccions axials que es produeixen en circular el fluid, els punts singulars (corbes, reduccions, etc.), han d'estar ancorades a daus massissos de formigó.

En cas de coincidència de canonades d'aigua potable i de sanejament, les d'aigua potable han de passar per un pla superior a les de sanejament i han d'anar separades tangencialment 100 cm.

Per damunt del tub s'ha de fer un reblert de terres compactades, que han de complir l'especificat en el seu plec de condicions.

CONDICIONS GENERALS:

La descàrrega i manipulació dels elements s'ha de fer de forma que no rebin cops.

Per a fer la unió dels tubs no s'han de forçar ni deformar els extrems.

La unió entre els tubs i altres elements d'obra s'ha de fer garantint la no transmissió de càrregues, la impermeabilitat i l'adherència amb les parets.

Cada cop que s'interromp el muntatge, cal tapar els extrems oberts.

En les unions elàstiques l'extrem lllis del tub s'ha de netejar i lubricar amb un lubricant autoritzat pel fabricant del tub, abans de fer la connexió.

En les unions encolades l'adhesiu s'ha d'aplicar amb pinzell als dos extrems per a unir.

L'extrem recte del tub ha de tenir l'aresta exterior aixamfranada.

Si s'ha de tallar un tub, cal fer-ho perpendicularment a l'eix i eliminar les rebaves.

El tub s'ha d'encaixar sense moviments de torsió.

No és permès conformar els tubs a l'obra, s'han d'utilitzar els accessoris adequats.

Un cop acabada la instal·lació, s'ha de netejar interiorment fent-hi passar aigua perquè arrossegui les brosses i els gasos destil·lats produïts pel lubrificant, l'adhesiu i el netejador que s'hagi utilitzat atenent al tipus d'unió. No s'ha de fer servir en aquesta operació cap tipus de dissolvent.

En el cas que la canonada sigui per abastament d'aigua, cal fer un tractament de depuració bacteriològic després de rentar-la.

Abans de baixar els elements a la rasa la DF ha d'examinar-los, rebutjant els que presentin algun defecte.

Abans de la col·locació dels elements cal comprovar que la rasant, l'amplària, la fondària i el nivell freàtic de la rasa corresponen als especificats en la DT. En cas contrari cal avisar la DE.

El fons de la rasa ha d'estar net abans de baixar els elements.

Si la canonada té un pendent $> 10\%$ s'ha de muntar en sentit ascendent. Si no es pot fer d'aquesta manera, cal fixar-la provisionalment per evitar el lliscament dels tubs.

Els tubs s'han de calcar i colzar per a impedir el seu moviment.

Col·locats els elements al fons de la rasa, s'ha de comprovar que el seu interior és lliure d'elements que puguin impedir el seu assentament o funcionament correctes (terres, pedres, eines de treball, etc.).

Les canonades i les rases s'han de mantenir lliures d'aigua, esgotant amb bomba o deixant desquassos a l'excavació.

No s'han de muntar trams de més de 100 m de llarg sense fer un reblert parcial de la rasa deixant els junts descoberts. Aquest reblert ha de complir les especificacions tècniques del reblert de la rasa.

Un cop situada la canonada a la rasa, parcialment reblerta excepte a les

unions, s'han de fer les proves de pressió interior i d'estanquitat segons la normativa vigent.

No es pot procedir al reblert de les rases sense l'autorització expressa de la DF.

Els daus d'ancoratge s'han de fer una vegada enllestida la instal·lació. S'han de col·locar de forma que els junts de les canonades i dels accessoris siguin accessibles per a la seva reparació.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

TUBS:

m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.

Aquest criteri inclou les pèrdues de material per retalls i els empalmaments que s'hagin efectuat.

En les instal·lacions amb grau de dificultat especificat, inclou, a més, la repercussió de les peces especials per col·locar.

COL·LOCACIÓ SOTERRADA:

No s'inclouen en aquest criteri els daus de formigó per a l'ancoratge dels tubs ni les brides metàl·liques per a la subjecció dels mateixos.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

La normativa ha de ser l'específica a l'ús a què es destini.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Comprovació de la correcta implantació de les conduccions a l'obra segons el traçat previst.
- Control visual de l'execució de la instal·lació, comprovant:
 - Suportació
 - Verticalitat i pendents a trams horitzontals d'evacuació
 - Diàmetres
 - Utilització dels accessoris adequats a empalmaments i entroncaments
 - Distància a altres elements i conduccions.
 - Resistència al foc del material.
 - Sectorització
 - Elements, sifons i pericons.
 - Existència de proteccions a trams baixos susceptibles de cops
 - Realització de proves d'estanquitat i evacuació a instal·lacions de sanejament i evacuació d'aigües pluvials segons document HS-5 del Codi Tècnic de l'edificació.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Manteniment de la instal·lació.
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i dels assaigs realitzats i de quantificació dels mateixos.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

S'ha de comprovar la totalitat de la instal·lació.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar materials, s'ha de procedir a fer-ho. En cas contrari, s'ha de procedir a canviar tot el material afectat.

En cas de manca d'elements o discrepàncies amb el projecte, s'ha de procedir a l'adequació, d'acord amb el que determini la DF.

SPB

Elements elaborats per emmotllament o injecció a partir de poli (clorur de vinil) no plastificat (PVC-U) per a canalitzacions a pressió.

S'han considerat els elements següents:

- Tub rígid amb un extrem llis i bisellat i l'altre esbocat.

S'han considerat els tipus d'unió següents:

- Per a encolar
- Per a unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDB120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Miltjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvinnarca

Plec de condicions tècniques

materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.

També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament (CE) nº 66/2010 o bé altres distintius de la Comunitat Europea.

La superfície interna i externa ha de ser llisa, ha d'estar neta i sense esclatxes, cavitats o d'altres defectes superficials que impedeixin assolir els requeriments necessaris per al seu ús.

El material no ha de tenir cap element estrany visible a cop d'ull.

Els extrems han d'acabar amb un tall perpendicular a l'eix i sense rebaves.

El color ha de ser uniforme en tot el gruix de la paret.

La paret de l'element que hagi d'anar col·locat no soterrat, ha de ser opaca a la llum visible.

Ha de tenir una secció constant i uniforme, amb les toleràncies d'ovalitat definides a la taula 1 de l'UNE-EN 1452-2.

Les característiques químiques determinades segons la norma UNE 53329-1, han de complir l'especificat a l'UNE-EN 1452-2.

Ha de superar els assaigs de resistència a l'impacte (UNE-EN 744) i de pressió interna (UNE-EN 921) tal i com determina l'UNE-EN 1452-2.

Han de complir la legislació sanitària vigent.

Els junts han de ser estancs.

Els extrems llisos per a unió amb junt elastomèric o unió encolada, han de ser aixamflanats, en cap cas l'extrem llis ha de tenir cap aresta viva.

El material del junt d'estanquitat o l'adhesiu no ha de tenir cap efecte desfavorable sobre les propietats de l'element i no ha d'afectar al conjunt, de manera que no compleixi amb els requisits funcionals especificats a l'UNE-EN 1452-5.

Si l'element és per a una conducció d'aigua potable també ha de portar les següents inscripcions:

- Número del RSI
- Inscripció "AGUA"

Gruix mínim de la paret (mm):

DN	Pressions nominals PN (bar)							
	PN6	PN7,5	PN8	PN10	PN12,5	PN16	PN20	PN25
12	-	-	-	-	-	-	1,5	-
16	-	-	-	-	-	-	1,5	-
20	-	-	-	-	-	1,5	1,9	-
25	-	-	-	-	1,5	1,9	2,3	-
32	-	-	1,5	1,6	1,9	2,4	2,9	-
40	-	1,5	1,6	1,9	2,4	3,0	3,7	-
50	1,5	1,6	2,0	2,4	3,0	3,7	4,6	-
63	1,9	2,0	2,5	3,0	3,8	4,7	5,8	-
75	2,2	2,3	2,9	3,6	4,5	5,6	6,8	-
90	2,7	2,8	3,5	4,3	5,4	6,7	8,2	-
110	2,7	3,2	3,4	4,2	5,3	6,6	8,1	10,0
125	3,1	3,7	3,9	4,8	6,0	7,4	9,2	11,4
140	3,5	4,1	4,3	5,4	6,7	8,3	10,3	12,7
160	4,0	4,7	4,9	6,2	7,7	9,5	11,8	14,6
180	4,4	5,3	5,5	6,9	8,6	10,7	13,3	16,4
200	4,9	5,9	6,2	7,7	9,6	11,9	14,7	18,2
225	5,5	6,6	6,9	8,6	10,8	13,4	16,6	-
250	6,2	7,3	7,7	9,6	11,9	14,8	18,4	-
280	6,9	8,2	8,6	10,7	13,4	16,6	20,6	-
315	7,7	9,2	9,7	12,1	15,0	18,7	23,2	-
355	8,7	10,4	10,9	13,6	16,9	21,1	26,1	-
400	9,8	11,7	12,3	15,6	19,1	23,7	29,4	-
450	11,0	13,2	13,8	17,2	21,5	26,7	33,1	-
500	12,3	14,6	15,3	19,1	23,9	29,7	36,8	-
560	13,7	16,4	17,2	21,4	26,7	-	-	-
630	15,4	18,4	19,3	24,1	30,0	-	-	-
710	17,4	20,7	21,8	27,2	-	-	-	-
800	19,6	23,3	24,5	30,6	-	-	-	-
900	22,0	26,3	27,6	-	-	-	-	-

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDB120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvimarca

Plec de condicions tècniques

	1000		24,5		29,2		30,6		-		-		-		-	
+	-----+															

Pressió de treball (t: temperatura servei):
- t <= 25°C: <= pressió nominal
- 25 <= t <= - 45°C: <= ft pressió nominal, on ft (coeficient de reducció definit a l'annex A de l'UNE-EN 1452-2).
Densitat a 23°C (ISO 1183-87): >= 1350 kg/m3, <= 1460 kg/m3
Opacitat (UNE-EN 578) : <= 0,2% llum visible
Temperatura de reblaniment Vicat (UNE-EN 727): >= 80°C
Retracció longitudinal (UNE-EN 743): <= 5%
Toleràncies:
- Diàmetre exterior mig (mm):

Diàmetre nominal dn	Tolerància Diàmetre
<= 50	+ 0,2
63 <= dn <= 90	+ 0,3
110 <= dn <= 125	+ 0,4
140 <= dn <= 160	+ 0,5
180 <= dn <= 200	+ 0,6
225	+ 0,7
250	+ 0,8
280	+ 0,9
315	+ 1,0
355	+ 1,1
400	+ 1,2
450	+ 1,4
500	+ 1,5
560	+ 1,7
630	+ 1,9
710 >= dn <=1000	+ 2,0

- La tolerància del gruix de la paret es 0,1(e)+0,2 mm. La tolerància es constant per a un interval de gruixos nominals mínims de paret d'1 mm. (e) es el valor superior d'aquest interval.
La verificació de les mesures s'ha de fer d'acord amb la norma EN ISO 3126.
TUBS:
El gruix de la paret ha de ser uniforme en tota la llargària del tub, amb les toleràncies definides a la taula 3 de l'UNE-EN 1452-2.
Resistència hidrostàtica mínima requerida MRS (UNE-EN 921) : >= 25 MPa
PER A UNIÓ ENCOLADA:
El diàmetre interior de l'embocadura correspondrà al diàmetre nominal de l'element.
L'angle intern màxim de la zona d'embocadura no ha de ser superior a 0° 30'.
Diàmetre interior mig de l'embocadura:

Diàmetre nominal dn (mm)	Diàmetre interior embocadura (mm)	
	d mín	d màx
dn <= 90	dn + 0,1	dn + 0,3
110 <= dn <= 125	dn + 0,1	dn + 0,4
140 <= dn <= 160	dn + 0,2	dn + 0,5
180 <= dn <= 200	dn + 0,2	dn + 0,6
225	dn + 0,3	dn + 0,7
250	dn + 0,3	dn + 0,8
280	dn + 0,3	dn + 0,9
315	dn + 0,4	dn + 1,0

Llargària mínima de l'embocadura:
- (0,5 dn + 6 mm) <= 12 mm: 12 mm
- resta de casos: 0,5 dn + 6 mm
UNIÓ AMB ANELLA ELASTOMÈRICA D'ESTANQUITAT:
A l'interior de l'esbocadura hi ha d'haver un junt de goma.
El material del junt d'estanquitat ha de complir les especificacions de la

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_MEMORIA REFORMA PISCINA MUNICIPAL_20072025	IDENTIFICADORS Nº Entrada: 2626, Data: 21/07/2025 0:01:00
ALTRES DADES Codi per a validació: AVEWF-IRSLB-79FJ1 Data d'emissió: 31 de Juliol de 2025 a les 13:13:43 Pàgina 548 de 864	SIGNATURES ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDD120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvinnarca

Plec de condicions tècniques

- La abreviatura del cautxú
 - Han de portar el marcat CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol
- OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Sol·licitar al fabricant els certificats de les característiques tècniques dels materials.
 - Control de la documentació tècnica subministrada.
 - Control de recepció dels materials i lloc d'emplaçament.
 - Verificació del sistema de rases per a la correcta implantació del material.
 - Contraste la documentació amb els materials i amb els requeriments de la instal·lació segons projecte. (Verificar el marcatge a tubs i accessoris).
 - Realització d'informe amb els resultats del control efectuat.
- CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'ha de comprovar per mostreig a cada recepció.
- INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Ha de ser refusat el material que no compleixi amb els requeriments del projecte.

PFA8-1208H TUB PVC,DN=75MM,PN=16BAR,ENCOLATUNE-EN 1452-2,COL.FONS RASA

SPB

- 1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
- Canalitzacions amb tub de poli (clorur de vinil) no plastificat PVC o C-PVC, per a transport i distribució de fluids a pressió i col·locació d'accessoris en canalitzacions per a soterrar, col·locats superficialment o al fons de la rasa.
- S'han considerat els graus de dificultat de muntatge per als tubs, següents:
- Grau mitjà, que correspon a una xarxa equilibrada en trams lineals i amb accessoris (distribucions d'aigua, gas, calefacció, etc.)
 - Sense especificació del grau de dificultat que correspon a una xarxa on es poden donar trams lineals, equilibrats i amb predomini d'accessoris indistintament al llarg del seu recorregut (instal·lacions d'obres d'enginyeria civil, etc.)
- S'han considerat els tipus d'unió següents:
- Unió encolada
 - Unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat
- L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Comprovació i preparació del pla de suport (en canalitzacions per soterrar)
 - Replanteig de la conducció
 - Col·locació de l'element en la seva posició definitiva
 - Execució de totes les unions necessàries
 - Neteja de la canonada
 - Retirada de l'obra de retalls de tubs, materials per a junts, etc.
- No s'inclou, en les instal·lacions sense especificació del grau de dificultat, la col·locació d'accessoris. La variació del grau de dificultat en els diferents trams de la xarxa no permet fixar la repercussió d'accessoris; per això, la seva col·locació es considera una unitat d'obra diferent.
- CONDICIONS GENERALS:
- La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
- Els junts han de ser estancs a la pressió de prova, han de resistir els esforços mecànics i no han de produir alteracions apreciables en el règim hidràulic de la canonada.
- Totes les unions, canvis de direcció i sortides de ramals s'han de fer per mitjà d'accessoris del material del tub, emmotllats per injecció i normalitzats. Les unions s'han de fer encolades amb adhesiu normalitzat, o bé, amb junt elàstic; segons correspongui al tipus d'unió definit per a la instal·lació.
- El pas a través d'elements estructurals s'ha de fer amb passamurs i l'espai que quedi s'ha d'omplir amb material elàstic. Els passamurs han de sobresortir >= 3 mm del parament. Dins del passamurs no hi pot quedar cap accessori.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDB120C56E544AE5A32137305B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mltjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvinnarca

Plec de condicions tècniques

La superfície del tub o del calorifugant, si n'hi ha d'haver, ha d'estar a >= 300 mm de qualsevol conductor elèctric i s'ha de procurar que passi per sota.

COL·LOCACIÓ SUPERFICIAL:

Els tubs han de ser accessibles. Les canonades s'han d'estendre perpendicularment o paral·lelament respecte a l'estructura de l'edifici. Les horitzontals han de passar preferentment a prop del paviment o del sostre. Sobre envans, els suports s'han de fixar amb tacs i visos, i a les parets, s'han d'encastar. Si l'abraçadora del suport és metàl·lica, entre ella i el tub s'ha d'interposar una anella elàstica.

La canonada no pot travessar xemeneies ni conductes.

Distància entre suports:

- Tubs PVC:

Diàmetre nominal (mm)	trams verticals	trams horitzontals
16 - 20	1,1	0,7
25 - 75	1,3	0,8
90 - 110	2	0,8
125 - 200	2	1
250 - 500	2,5	1,2

COL·LOCACIÓ SOTERRADA:

Han de quedar centrats i alineats dins de la rasa.

La fondària de la rasa ha de permetre que el tub descansi sobre un llit de sorra de riu. Pel seu damunt hi ha d'haver un reblert de terra ben piconada per tongades de 20 cm. Les primeres capes que envolten el tub cal piconar-les amb cura.

Gruix del llit de sorra: >= 10 cm

Gruix del reblert: (sense trànsit rodat): >= 50 cm

Gruix del reblert: (amb trànsit rodat): >= 80 cm

El tub s'ha de col·locar dins la rasa serpentejant lleugerament per a permetre les contraccions i dilatacions degudes a canvis de temperatura. Per tal de contrarestar les reaccions axials que es produeixen en circular el fluid, els punts singulars (corbes, reduccions, etc.), han d'estar ancorades a daus massissos de formigó.

En cas de coincidència de canonades d'aigua potable i de sanejament, les d'aigua potable han de passar per un pla superior a les de sanejament i han d'anar separades tangencialment 100 cm.

Per damunt del tub s'ha de fer un reblert de terres compactades, que han de complir l'especificat en el seu plec de condicions.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

La descàrrega i manipulació dels elements s'ha de fer de forma que no rebin cops.

Per a fer la unió dels tubs no s'han de forçar ni deformar els extrems.

La unió entre els tubs i altres elements d'obra s'ha de fer garantint la no transmissió de càrregues, la impermeabilitat i l'adherència amb les parets.

Cada cop que s'interromp el muntatge, cal tapar els extrems oberts.

En les unions elàstiques l'extrem llis del tub s'ha de netejar i lubricar amb un lubricant autoritzat pel fabricant del tub, abans de fer la connexió.

En les unions encolades l'adhesiu s'ha d'aplicar amb pinzell als dos extrems per a unir.

L'extrem recte del tub ha de tenir l'aresta exterior aixamfranada.

Si s'ha de tallar un tub, cal fer-ho perpendicularment a l'eix i eliminar les rebaves.

El tub s'ha d'encaixar sense moviments de torsió.

No és permès conformar els tubs a l'obra, s'han d'utilitzar els accessoris adequats.

Un cop acabada la instal·lació, s'ha de netejar interiorment fent-hi passar aigua perquè arrossegui les brosses i els gasos destil·lats produïts pel lubricant, l'adhesiu i el netejador que s'hagi utilitzat atenent al tipus d'unió. No s'ha de fer servir en aquesta operació cap tipus de dissolvent.

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_MEMORIA REFORMA PISCINA MUNICIPAL_20072025	IDENTIFICADORS Nº Entrada: 2626, Data: 21/07/2025 0:01:00
ALTRES DADES Codi per a validació: AVEWF-IRSLB-79FJ1 Data d'emissió: 31 de Juliol de 2025 a les 13:13:43 Pàgina 550 de 864	SIGNATURES ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDB120C56E544AE5AA32137305B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Miltjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvinnarca

Plec de condicions tècniques

En el cas que la canonada sigui per abastament d'aigua, cal fer un tractament de depuració bacteriològic després de rentar-la.

COL·LOCACIÓ SOTERRADA:

Abans de baixar els elements a la rasa la DF ha d'examinar-los, rebutjant els que presentin algun defecte.

Abans de la col·locació dels elements cal comprovar que la rasant, l'amplària, la fondària i el nivell freàtic de la rasa corresponen als especificats en la DT. En cas contrari cal avisar la DF.

El fons de la rasa ha d'estar net abans de baixar els elements.

Si la canonada té un pendent > 10% s'ha de muntar en sentit ascendent. Si no es pot fer d'aquesta manera, cal fixar-la provisionalment per evitar el lliscament dels tubs.

Els tubs s'han de calçar i colzar per a impedir el seu moviment.

Col·locats els elements al fons de la rasa, s'ha de comprovar que el seu interior és lliure d'elements que puguin impedir el seu assentament o funcionament correctes (terres, pedres, eines de treball, etc.).

Les canonades i les rases s'han de mantenir lliures d'aigua, esgotant amb bomba o deixant desguassos a l'excavació.

No s'han de muntar trams de més de 100 m de llarg sense fer un reblert parcial de la rasa deixant el junts descoberts. Aquest reblert ha de complir les especificacions tècniques del reblert de la rasa.

Un cop situada la canonada a la rasa, parcialment reblerta excepte a les unions, s'han de fer les proves de pressió interior i d'estanquitat segons la normativa vigent.

No es pot procedir al reblert de les rases sense l'autorització expressa de la DF.

Els daus d'ancoratge s'han de fer una vegada enllestida la instal·lació.

S'han de col·locar de forma que els junts de les canonades i dels accessoris siguin accessibles per a la seva reparació.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

TUBS:

m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.

Aquest criteri inclou les pèrdues de material per retalls i els empalmaments que s'hagin efectuat.

En les instal·lacions amb grau de dificultat especificat, inclou, a més, la repercussió de les peces especials per col·locar.

COL·LOCACIÓ SOTERRADA:

No s'inclouen en aquest criteri els daus de formigó per a l'ancoratge dels tubs ni les brides metàl·liques per a la subjecció dels mateixos.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

La normativa ha de ser l'específica a l'ús a què es destini.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Comprovació de la correcta implantació de les conduccions a l'obra segons el traçat previst.
- Control visual de l'execució de la instal·lació, comprovant:
- Suportació
- Verticalitat i pendents a trams horitzontals d'evacuació
- Diàmetres
- Utilització dels accessoris adequats a empalmaments i entroncaments
- Distància a altres elements i conduccions.
- Resistència al foc del material.
- Sectorització
- Elements, sifons i pericons.
- Existència de proteccions a trams baixos susceptibles de cops
- Realització de proves d'estanquitat i evacuació a instal·lacions de sanejament i evacuació d'aigües pluvials segons document HS-5 del Codi Tècnic de l'edificació.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Manteniment de la instal·lació.
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i dels assaigs realitzats i de quantificació dels mateixos.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

S'ha de comprovar la totalitat de la instal·lació.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230C8D120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mil·liarcan el codi de verificació per comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvinnarca

Plec de condicions tècniques

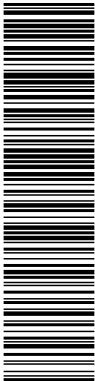
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar materials, s'ha de procedir a fer-ho. En cas contrari, s'ha de procedir a canviar tot el material afectat.
En cas de manca d'elements o discrepàncies amb el projecte, s'ha de procedir a l'adequació, d'acord amb el que determini la DF.

BFA7-08S6 TUB PVC,DN=75MM,PN=16BAR,P/ENCOLAR,UNE-EN 1452-2

SPB

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Elements elaborats per emmotllament o injecció a partir de poli (clorur de vinil) no plastificat (PVC-U) per a canalitzacions a pressió.
S'han considerat els elements següents:
- Tub rígid amb un extrem llis i bisellat i l'altre esbocat.
S'han considerat els tipus d'unió següents:
- Per a encolar
- Per a unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.
També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament (CE) nº 66/2010 o bé altres distintius de la Comunitat Europea.
La superfície interna i externa ha de ser llisa, ha d'estar neta i sense escletxes, cavitats o d'altres defectes superficials que impedeixin assolir els requeriments necessaris per al seu ús.
El material no ha de tenir cap element estrany visible a cop d'ull.
Els extrems han d'acabar amb un tall perpendicular a l'eix i sense rebaves.
El color ha de ser uniforme en tot el gruix de la paret.
La paret de l'element que hagi d'anar col·locat no soterrat, ha de ser opaca a la llum visible.
Ha de tenir una secció constant i uniforme, amb les toleràncies d'ovalitat definides a la taula 1 de l'UNE-EN 1452-2.
Les característiques químiques determinades segons la norma UNE 53329-1, han de complir l'especificat a l'UNE-EN 1452-2.
Ha de superar els assaigs de resistència a l'impacte (UNE-EN 744) i de pressió interna (UNE-EN 921) tal i com determina l'UNE-EN 1452-2.
Han de complir la legislació sanitària vigent.
Els junts han de ser estancs.
Els extrems llisos per a unió amb junt elastomèric o unió encolada, han de ser aixamflanats, en cap cas l'extrem llis ha de tenir cap aresta viva.
El material del junt d'estanquitat o l'adhesiu no ha de tenir cap efecte desfavorable sobre les propietats de l'element i no ha d'afectar al conjunt, de manera que no compleixi amb els requisits funcionals especificats a l'UNE-EN 1452-5.
Si l'element és per a una conducció d'aigua potable també ha de portar les següents inscripcions:
- Número del RSI
- Inscripció "AGUA"
Gruix mínim de la paret (mm):

DN	Pressions nominals PN (bar)							
	PN6	PN7,5	PN8	PN10	PN12.5	PN16	PN20	PN25
12	-	-	-	-	-	-	1,5	-
16	-	-	-	-	-	-	1,5	-
20	-	-	-	-	-	1,5	1,9	-
25	-	-	-	-	1,5	1,9	2,3	-
32	-	-	1,5	1,6	1,9	2,4	2,9	-
40	-	1,5	1,6	1,9	2,4	3,0	3,7	-
50	1,5	1,6	2,0	2,4	3,0	3,7	4,6	-



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDB120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mil·liarcan el codi de verificació per comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvinnarca

Plec de condicions tècniques

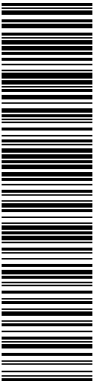
63	1,9	2,0	2,5	3,0	3,8	4,7	5,8	-	
75	2,2	2,3	2,9	3,6	4,5	5,6	6,8	-	
90	2,7	2,8	3,5	4,3	5,4	6,7	8,2	-	
110	2,7	3,2	3,4	4,2	5,3	6,6	8,1	10,0	
125	3,1	3,7	3,9	4,8	6,0	7,4	9,2	11,4	
140	3,5	4,1	4,3	5,4	6,7	8,3	10,3	12,7	
160	4,0	4,7	4,9	6,2	7,7	9,5	11,8	14,6	
180	4,4	5,3	5,5	6,9	8,6	10,7	13,3	16,4	
200	4,9	5,9	6,2	7,7	9,6	11,9	14,7	18,2	
225	5,5	6,6	6,9	8,6	10,8	13,4	16,6	-	
250	6,2	7,3	7,7	9,6	11,9	14,8	18,4	-	
280	6,9	8,2	8,6	10,7	13,4	16,6	20,6	-	
315	7,7	9,2	9,7	12,1	15,0	18,7	23,2	-	
355	8,7	10,4	10,9	13,6	16,9	21,1	26,1	-	
400	9,8	11,7	12,3	15,6	19,1	23,7	29,4	-	
450	11,0	13,2	13,8	17,2	21,5	26,7	33,1	-	
500	12,3	14,6	15,3	19,1	23,9	29,7	36,8	-	
560	13,7	16,4	17,2	21,4	26,7	-	-	-	
630	15,4	18,4	19,3	24,1	30,0	-	-	-	
710	17,4	20,7	21,8	27,2	-	-	-	-	
800	19,6	23,3	24,5	30,6	-	-	-	-	
900	22,0	26,3	27,6	-	-	-	-	-	
1000	24,5	29,2	30,6	-	-	-	-	-	

Pressió de treball (t: temperatura servei):
- t <= 25°C: <= pressió nominal
- 25 <= t <= - 45°C: <= ft pressió nominal, on ft (coeficient de reducció definit a l'annex A de l'UNE-EN 1452-2).
Densitat a 23°C (ISO 1183-87): >= 1350 kg/m3, <= 1460 kg/m3
Opacitat (UNE-EN 578) : <= 0,2% llum visible
Temperatura de reblaniment Vicat (UNE-EN 727): >= 80°C
Retracció longitudinal (UNE-EN 743): <= 5%
Toleràncies:
- Diàmetre exterior mig (mm):

Diàmetre nominal dn	Tolerància Diàmetre
<= 50	+ 0,2
63 <= dn <= 90	+ 0,3
110 <= dn <= 125	+ 0,4
140 <= dn <= 160	+ 0,5
180 <= dn <= 200	+ 0,6
225	+ 0,7
250	+ 0,8
280	+ 0,9
315	+ 1,0
355	+ 1,1
400	+ 1,2
450	+ 1,4
500	+ 1,5
560	+ 1,7
630	+ 1,9
710 >= dn <=1000	+ 2,0

- La tolerància del gruix de la paret es 0,1(e)+0,2 mm. La tolerància es constant per a un interval de gruixos nominals mínims de paret d'1 mm. (e) es el valor superior d'aquest interval.
La verificació de les mesures s'ha de fer d'acord amb la norma EN ISO 3126.
TUBS:
El gruix de la paret ha de ser uniforme en tota la llargària del tub, amb les toleràncies definides a la taula 3 de l'UNE-EN 1452-2.
Resistència hidrostàtica mínima requerida MRS (UNE-EN 921) : >= 25 MPa
PER A UNIÓ ENCOLADA:
El diàmetre interior de l'embocadura correspondrà al diàmetre nominal de l'element.
L'angle intern màxim de la zona d'embocadura no ha de ser superior a 0° 30'.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDB120C56E544AE5AA3212705B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mltjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvinnarca



Plec de condicions tècniques

Diàmetre interior mig de l'embocadura:

Diàmetre nominal dn (mm)	Diàmetre interior embocadura (mm)	
	d mín	d màx
dn <= 90	dn + 0,1	dn + 0,3
110 <= dn <= 125	dn + 0,1	dn + 0,4
140 <= dn <= 160	dn + 0,2	dn + 0,5
180 <= dn <= 200	dn + 0,2	dn + 0,6
225	dn + 0,3	dn + 0,7
250	dn + 0,3	dn + 0,8
280	dn + 0,3	dn + 0,9
315	dn + 0,4	dn + 1,0

Llargària mínima de l'embocadura:

- (0,5 dn + 6 mm) <= 12 mm: 12 mm
- resta de casos: 0,5 dn + 6 mm

UNIÓ AMB ANELLA ELASTOMÈRICA D'ESTANQUITAT:

A l'interior de l'esbocadura hi ha d'haver un junt de goma.

El material del junt d'estanquitat ha de complir les especificacions de la norma UNE-EN 681-1.

Diàmetre interior mig de l'embocadura:

- dn <= 50 mm: dn + 0,3 mm
- 63 <= dn <= 90 mm: dn + 0,4 mm
- dn >= 110 mm: 1,003dn + 0,1 mm

Llargària d'entrada de l'embocadura : (22 + 0,16 dn) mm

Fondària mínima d'embocament:

- dn <= 280 : 50 mm + 0,22dn - 2e
- dn > 280: 70 mm + 0,15 dn - 2e

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Subministrament: Agrupats en paquets, i protegits de cops i dels raigs solars.

TUBS:

Emmagatzematge: En llocs protegits d'impactes, dels raigs solars i ben ventilats. S'han d'apilar horitzontalment i paral·lelament sobre superfícies planes, s'han de capicular les esbocadures per capes o bé situar-les en un mateix costat, i separar les capes per mitjà de separadors. L'alçària de la pila ha de ser <= 1,5 m.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

Real Decreto 1125/1982 de 30 de Abril. Reglamentación Técnico-sanitaria para la elaboración, circulación y comercio de materiales poliméricos en relación con los productos alimenticios y alimentarios.

UNE-EN 1452-1:2000 Sistemas de canalización en materiales plásticos para conducción de agua. Poli(cloruro de vinilo) no plastificado (PVC-U). Parte 1: Generalidades.

TUBS:

UNE-EN 1452-2:2000 Sistemas de canalización en materiales plásticos para conducción de agua. Poli(cloruro de vinilo) no plastificado (PVC-U). Parte 2: Tubos.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

El paquet o l'albarà ha de portar les següents dades:

- Denominació del producte
- Contingut net
- Nom del fabricant o raó social

TUBS:

Cada tub ha de portar marcades com a mínim cada 1 m, de forma indeleble i ben visible les dades següents:

- UNE EN 1452
- Nom del fabricant o marca comercial

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_MEMORIA REFORMA PISCINA MUNICIPAL _20072025	IDENTIFICADORS Nº Entrada: 2626, Data: 21/07/2025 0:01:00
ALTRES DADES Codi per a validació: AVEWF-IRSLB-79FJ1 Data d'emissió: 31 de Juliol de 2025 a les 13:13:43 Pàgina 554 de 864	SIGNATURES ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDD120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Miljançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvinnarca

Plec de condicions tècniques

- Sigles PVC-U
- Diàmetre nominal (dn) x gruix de paret (en) en mm
- Pressió nominal PN
- Referència de la data, lloc i àmbit de fabricació
- Número de la línia d'extrusió

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE DOCUMENTACIÓ EN UNIÓ AMB ANELLA ELASTOMÈRICA D'ESTANQUITAT:

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:

- Sistema 4: Declaració de prestacions

Sobre el junt, o be sobre l'embalatge, hi ha d'anar marcada la següent informació:

- Tamany nominal
- Identificació del fabricant
- El número de la norma UNE-EN 681, seguit del tipus d'aplicació i la classe de duresa com a sufixes
- Marca de certificació d'una tercera part
- El trimestre i l'any de fabricació
- La resistència a les baixes temperatures (L), si procedeix
- Resistència als olis (O), si procedeix
- La abreviatura del cautxú
- Han de portar el marcat CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Sol·licitar al fabricant els certificats de les característiques tècniques dels materials.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Control de recepció dels materials i lloc d'emplaçament.
- Verificació del sistema de rases per a la correcta implantació del material.
- Contrastar la documentació amb els materials i amb els requeriments de la instal·lació segons projecte. (Verificar el marcatge a tubs i accessoris).
- Realització d'informe amb els resultats del control efectuat.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

S'ha de comprovar per mostreig a cada recepció.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Ha de ser refusat el material que no compleixi amb els requeriments del projecte.

PFA8-12015 TUB PVC,DN=90MM,PN=16BAR,ENCOLATUNE-EN 1452-2,COL.FONS RASA

SPB

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Canalitzacions amb tub de poli (clorur de vinil) no plastificat PVC o C-PVC, per a transport i distribució de fluids a pressió i col·locació d'accessoris en canalitzacions per a soterrar, col·locats superficialment o al fons de la rasa.

S'han considerat els graus de dificultat de muntatge per als tubs, següents:

- Grau mitjà, que correspon a una xarxa equilibrada en trams lineals i amb accessoris (distribucions d'aigua, gas, calefacció, etc.)
- Sense especificació del grau de dificultat que correspon a una xarxa on es poden donar trams lineals, equilibrats i amb predomini d'accessoris indistintament al llarg del seu recorregut (instal·lacions d'obres d'enginyeria civil, etc.)

S'han considerat els tipus d'unió següents:

- Unió encolada
- Unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Comprovació i preparació del pla de suport (en canalitzacions per soterrar)
- Replanteig de la conducció
- Col·locació de l'element en la seva posició definitiva
- Execució de totes les unions necessàries

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDB120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Miljançan el codi de verificació per comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvinnarca

Plec de condicions tècniques

- Neteja de la canonada
- Retirada de l'obra de retalls de tubs, materials per a junts, etc.
No s'inclou, en les instal·lacions sense especificació del grau de dificultat, la col·locació d'accessoris. La variació del grau de dificultat en els diferents trams de la xarxa no permet fixar la repercussió d'accessoris; per això, la seva col·locació es considera una unitat d'obra diferent.

CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Els junts han de ser estancs a la pressió de prova, han de resistir els esforços mecànics i no han de produir alteracions apreciables en el règim hidràulic de la canonada.
Totes les unions, canvis de direcció i sortides de ramals s'han de fer per mitjà d'accessoris del material del tub, emmotllats per injecció i normalitzats. Les unions s'han de fer encolades amb adhesiu normalitzat, o bé, amb junt elàstic; segons correspongui al tipus d'unió definit per a la instal·lació.
El pas a través d'elements estructurals s'ha de fer amb passamurs i l'espai que quedi s'ha d'omplir amb material elàstic. Els passamurs han de sobresortir >= 3 mm del parament. Dins del passamurs no hi pot quedar cap accessori.
La superfície del tub o del calorifugant, si n'hi ha d'haver, ha d'estar a >= 300 mm de qualsevol conductor elèctric i s'ha de procurar que passi per sota.

COL·LOCACIÓ SUPERFICIAL:
Els tubs han de ser accessibles. Les canonades s'han d'estendre perpendicularment o paral·lelament respecte a l'estructura de l'edifici. Les horitzontals han de passar preferentment a prop del paviment o del sostre. Sobre envans, els suports s'han de fixar amb tacs i visos, i a les parets, s'han d'encastar. Si l'abraçadora del suport és metàl·lica, entre ella i el tub s'ha d'interposar una anella elàstica.
La canonada no pot travessar xemeneies ni conductes.
Distància entre suports:
- Tubs PVC:

Diàmetre	Distància entre suports (m)	
nominal (mm)	trams verticals	trams horitzontals
16 - 20	1,1	0,7
25 - 75	1,3	0,8
90 - 110	2	0,8
125 - 200	2	1
250 - 500	2,5	1,2

COL·LOCACIÓ SOTERRADA:
Han de quedar centrats i alineats dins de la rasa.
La fondària de la rasa ha de permetre que el tub descansi sobre un llit de sorra de riu. Pel seu damunt hi ha d'haver un reblert de terra ben piconada per tongades de 20 cm. Les primeres capes que envolten el tub cal piconar-les amb cura.
Gruix del llit de sorra: >= 10 cm
Gruix del reblert: (sense trànsit rodat): >= 50 cm
Gruix del reblert: (amb trànsit rodat): >= 80 cm
El tub s'ha de col·locar dins la rasa serpentejant lleugerament per a permetre les contraccions i dilatacions degudes a canvis de temperatura. Per tal de contrarestar les reaccions axials que es produeixen en circular el fluid, els punts singulars (corbes, reduccions, etc.), han d'estar ancorades a daus massissos de formigó.
En cas de coincidència de canonades d'aigua potable i de sanejament, les d'aigua potable han de passar per un pla superior a les de sanejament i han d'anar separades tangencialment 100 cm.
Per damunt del tub s'ha de fer un reblert de terres compactades, que han de complir l'especificat en el seu plec de condicions.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_MEMORIA REFORMA PISCINA MUNICIPAL_20072025	IDENTIFICADORS Nº Entrada: 2626, Data: 21/07/2025 0:01:00
ALTRES DADES Codi per a validació: AVEWF-IRSLB-79FJ1 Data d'emissió: 31 de Juliol de 2025 a les 13:13:43 Pàgina 556 de 864	SIGNATURES ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDB120C56E544AE5AA32137305B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Miljançari el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvinnarca

Plec de condicions tècniques

CONDICIONS GENERALS:
La descàrrega i manipulació dels elements s'ha de fer de forma que no rebin cops.
Per a fer la unió dels tubs no s'han de forçar ni deformar els extrems.
La unió entre els tubs i altres elements d'obra s'ha de fer garantint la no transmissió de càrregues, la impermeabilitat i l'adherència amb les parets.
Cada cop que s'interromp el muntatge, cal tapar els extrems oberts.
En les unions elàstiques l'extrem llis del tub s'ha de netejar i lubricar amb un lubricant autoritzat pel fabricant del tub, abans de fer la connexió.
En les unions encolades l'adhesiu s'ha d'aplicar amb pinzell als dos extrems per a unir.
L'extrem recte del tub ha de tenir l'aresta exterior aixamfranada.
Si s'ha de tallar un tub, cal fer-ho perpendicularment a l'eix i eliminar les rebaves.
El tub s'ha d'encaixar sense moviments de torsió.
No és permès conformar els tubs a l'obra, s'han d'utilitzar els accessoris adequats.
Un cop acabada la instal·lació, s'ha de netejar interiorment fent-hi passar aigua perquè arrossegui les brosses i els gasos destil·lats produïts pel lubricant, l'adhesiu i el netejador que s'hagi utilitzat atenent al tipus d'unió. No s'ha de fer servir en aquesta operació cap tipus de dissolvent.
En el cas que la canonada sigui per abastament d'aigua, cal fer un tractament de depuració bacteriològic després de rentar-la.
COL·LOCACIÓ SOTERRADA:
Abans de baixar els elements a la rasa la DF ha d'examinar-los, rebutjant els que presentin algun defecte.
Abans de la col·locació dels elements cal comprovar que la rasant, l'amplària, la fondària i el nivell freàtic de la rasa corresponen als especificats en la DT. En cas contrari cal avisar la DF.
El fons de la rasa ha d'estar net abans de baixar els elements.
Si la canonada té un pendent > 10% s'ha de muntar en sentit ascendent. Si no es pot fer d'aquesta manera, cal fixar-la provisionalment per evitar el lliscament dels tubs.
Els tubs s'han de calçar i colzar per a impedir el seu moviment.
Col·locats els elements al fons de la rasa, s'ha de comprovar que el seu interior és lliure d'elements que puguin impedir el seu assentament o funcionament correctes (terres, pedres, eines de treball, etc.).
Les canonades i les rases s'han de mantenir lliures d'aigua, esgotant amb bomba o deixant desguassos a l'excavació.
No s'han de muntar trams de més de 100 m de llarg sense fer un reblert parcial de la rasa deixant el junts descoberts. Aquest reblert ha de complir les especificacions tècniques del reblert de la rasa.
Un cop situada la canonada a la rasa, parcialment reblerta excepte a les unions, s'han de fer les proves de pressió interior i d'estanquitat segons la normativa vigent.
No es pot procedir al reblert de les rases sense l'autorització expressa de la DF.
Els daus d'ancoratge s'han de fer una vegada enllestida la instal·lació. S'han de col·locar de forma que els junts de les canonades i dels accessoris siguin accessibles per a la seva reparació.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
TUBS:
m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.
Aquest criteri inclou les pèrdues de material per retalls i els empalmaments que s'hagin efectuat.
En les instal·lacions amb grau de dificultat especificat, inclou, a més, la repercussió de les peces especials per col·locar.
COL·LOCACIÓ SOTERRADA:
No s'inclouen en aquest criteri els daus de formigó per a l'ancoratge dels tubs ni les brides metàl·liques per a la subjecció dels mateixos.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
La normativa ha de ser l'específica a l'ús a què es destini.
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_MEMORIA REFORMA PISCINA MUNICIPAL_20072025	IDENTIFICADORS Nº Entrada: 2626, Data: 21/07/2025 0:01:00
ALTRES DADES Codi per a validació: AVEWF-IRSLB-79FJ1 Data d'emissió: 31 de Juliol de 2025 a les 13:13:43 Pàgina 557 de 864	SIGNATURES ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230C8D120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Miljançari el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvmarca

Plec de condicions tècniques

- Comprovació de la correcta implantació de les conduccions a l'obra segons el traçat previst.
 - Control visual de l'execució de la instal·lació, comprovant:
 - Suportació
 - Verticalitat i pendents a trams horitzontals d'evacuació
 - Diàmetres
 - Utilització dels accessoris adequats a empalmaments i entroncaments
 - Distància a altres elements i conduccions.
 - Resistència al foc del material.
 - Sectorització
 - Elements, sifons i pericons.
 - Existència de proteccions a trams baixos susceptibles de cops
 - Realització de proves d'estanquitat i evacuació a instal·lacions de sanejament i evacuació d'aigües pluvials segons document HS-5 del Codi Tècnic de l'edificació.
- CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Manteniment de la instal·lació.
 - Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i dels assaigs realitzats i de quantificació dels mateixos.
- CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'ha de comprovar la totalitat de la instal·lació.
- INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar materials, s'ha de procedir a fer-ho. En cas contrari, s'ha de procedir a canviar tot el material afectat.
- En cas de manca d'elements o discrepàncies amb el projecte, s'ha de procedir a l'adequació, d'acord amb el que determini la DF.

BFA7-08S8 TUB PVC,DN=90MM,PN=16BAR,P/ENCOLAR,UNE-EN 1452-2

SPB

- 1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Elements elaborats per emmotllament o injecció a partir de poli (clorur de vinil) no plastificat (PVC-U) per a canalitzacions a pressió.
- S'han considerat els elements següents:
- Tub rígid amb un extrem llis i bisellat i l'altre esbocat.
- S'han considerat els tipus d'unió següents:
- Per a encolar
 - Per a unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat
- CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.
- També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament (CE) nº 66/2010 o bé altres distintius de la Comunitat Europea.
- La superfície interna i externa ha de ser llisa, ha d'estar neta i sense escletxes, cavitats o d'altres defectes superficials que impedeixin assolir els requeriments necessaris per al seu ús.
- El material no ha de tenir cap element estrany visible a cop d'ull.
- Els extrems han d'acabar amb un tall perpendicular a l'eix i sense rebaves.
- El color ha de ser uniforme en tot el gruix de la paret.
- La paret de l'element que hagi d'anar col·locat no soterrat, ha de ser opaca a la llum visible.
- Ha de tenir una secció constant i uniforme, amb les toleràncies d'ovalitat definides a la taula 1 de l'UNE-EN 1452-2.
- Les característiques químiques determinades segons la norma UNE 53329-1, han de complir l'especificat a l'UNE-EN 1452-2.
- Ha de superar els assaigs de resistència a l'impacte (UNE-EN 744) i de pressió interna (UNE-EN 921) tal i com determina l'UNE-EN 1452-2.
- Han de complir la legislació sanitària vigent.
- Els junts han de ser estancs.
- Els extrems llisos per a unió amb junt elastomèric o unió encolada, han de

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDB120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Miljançan el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvima

Plec de condicions tècniques

ser aixamflanats, en cap cas l'extrem lllis ha de tenir cap aresta viva.
El material del junt d'estanquitat o l'adhesiu no ha de tenir cap efecte desfavorable sobre les propietats de l'element i no ha d'afectar al conjunt, de manera que no compleixi amb els requisits funcionals especificats a l'UNE-EN 1452-5.
Si l'element és per a una conducció d'aigua potable també ha de portar les següents inscripcions:
- Número del RSI
- Inscripció "AGUA"
Gruix mínim de la paret (mm):

DN	Pressions nominals PN (bar)							
	PN6	PN7,5	PN8	PN10	PN12.5	PN16	PN20	PN25
12	-	-	-	-	-	-	1,5	-
16	-	-	-	-	-	-	1,5	-
20	-	-	-	-	-	1,5	1,9	-
25	-	-	-	-	1,5	1,9	2,3	-
32	-	-	1,5	1,6	1,9	2,4	2,9	-
40	-	1,5	1,6	1,9	2,4	3,0	3,7	-
50	1,5	1,6	2,0	2,4	3,0	3,7	4,6	-
63	1,9	2,0	2,5	3,0	3,8	4,7	5,8	-
75	2,2	2,3	2,9	3,6	4,5	5,6	6,8	-
90	2,7	2,8	3,5	4,3	5,4	6,7	8,2	-
110	2,7	3,2	3,4	4,2	5,3	6,6	8,1	10,0
125	3,1	3,7	3,9	4,8	6,0	7,4	9,2	11,4
140	3,5	4,1	4,3	5,4	6,7	8,3	10,3	12,7
160	4,0	4,7	4,9	6,2	7,7	9,5	11,8	14,6
180	4,4	5,3	5,5	6,9	8,6	10,7	13,3	16,4
200	4,9	5,9	6,2	7,7	9,6	11,9	14,7	18,2
225	5,5	6,6	6,9	8,6	10,8	13,4	16,6	-
250	6,2	7,3	7,7	9,6	11,9	14,8	18,4	-
280	6,9	8,2	8,6	10,7	13,4	16,6	20,6	-
315	7,7	9,2	9,7	12,1	15,0	18,7	23,2	-
355	8,7	10,4	10,9	13,6	16,9	21,1	26,1	-
400	9,8	11,7	12,3	15,6	19,1	23,7	29,4	-
450	11,0	13,2	13,8	17,2	21,5	26,7	33,1	-
500	12,3	14,6	15,3	19,1	23,9	29,7	36,8	-
560	13,7	16,4	17,2	21,4	26,7	-	-	-
630	15,4	18,4	19,3	24,1	30,0	-	-	-
710	17,4	20,7	21,8	27,2	-	-	-	-
800	19,6	23,3	24,5	30,6	-	-	-	-
900	22,0	26,3	27,6	-	-	-	-	-
1000	24,5	29,2	30,6	-	-	-	-	-

Pressió de treball (t: temperatura servei):
- t <= 25°C: <= pressió nominal
- 25 <= t <= - 45°C: <= ft pressió nominal, on ft (coeficient de reducció definit a l'annex A de l'UNE-EN 1452-2).
Densitat a 23°C (ISO 1183-87): >= 1350 kg/m3, <= 1460 kg/m3
Opacitat (UNE-EN 578) : <= 0,2% llum visible
Temperatura de reblaniment Vicat (UNE-EN 727): >= 80°C
Retracció longitudinal (UNE-EN 743): <= 5%
Toleràncies:
- Diàmetre exterior mig (mm):

Diàmetre nominal dn	Tolerància Diàmetre
<= 50	+ 0,2
63 <= dn <= 90	+ 0,3
110 <= dn <= 125	+ 0,4
140 <= dn <= 160	+ 0,5
180 <= dn <= 200	+ 0,6
225	+ 0,7
250	+ 0,8

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDB120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Miljançari el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvima

Plec de condicions tècniques

280	+ 0,9
315	+ 1,0
355	+ 1,1
400	+ 1,2
450	+ 1,4
500	+ 1,5
560	+ 1,7
630	+ 1,9
710 >= dn <=1000	+ 2,0

- La tolerància del gruix de la paret es 0,1(e)+0,2 mm. La tolerància es constant per a un interval de gruixos nominals mínims de paret d'1 mm. (e) es el valor superior d'aquest interval.
La verificació de les mesures s'ha de fer d'acord amb la norma EN ISO 3126.
TUBS:
El gruix de la paret ha de ser uniforme en tota la llargària del tub, amb les toleràncies definides a la taula 3 de l'UNE-EN 1452-2.
Resistència hidrostàtica mínima requerida MRS (UNE-EN 921) : >= 25 MPa
PER A UNIÓ ENCOLADA:
El diàmetre interior de l'embocadura correspondrà al diàmetre nominal de l'element.
L'angle intern màxim de la zona d'embocadura no ha de ser superior a 0° 30'.
Diàmetre interior mig de l'embocadura:

Diàmetre nominal dn (mm)	Diàmetre interior embocadura (mm)	
	d mín	d màx
dn <= 90	dn + 0,1	dn + 0,3
110 <= dn <= 125	dn + 0,1	dn + 0,4
140 <= dn <= 160	dn + 0,2	dn + 0,5
180 <= dn <= 200	dn + 0,2	dn + 0,6
225	dn + 0,3	dn + 0,7
250	dn + 0,3	dn + 0,8
280	dn + 0,3	dn + 0,9
315	dn + 0,4	dn + 1,0

Llargària mínima de l'embocadura:
- (0,5 dn + 6 mm) <= 12 mm: 12 mm
- resta de casos: 0,5 dn + 6 mm
UNIÓ AMB ANELLA ELASTOMÈRICA D'ESTANQUITAT:
A l'interior de l'esbocadura hi ha d'haver un junt de goma.
El material del junt d'estanquitat ha de complir les especificacions de la norma UNE-EN 681-1.
Diàmetre interior mig de l'embocadura:
- dn <= 50 mm: dn + 0,3 mm
- 63 <= dn <= 90 mm: dn + 0,4 mm
- dn >= 110 mm: 1,003dn + 0,1 mm
Llargària d'entrada de l'embocadura : (22 + 0,16 dn) mm
Fondària mínima d'embocament:
- dn <= 280 : 50 mm + 0,22dn - 2e
- dn > 280: 70 mm + 0,15 dn - 2e
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Subministrament: Agrupats en paquets, i protegits de cops i dels raigs solars.
TUBS:
Emmagatzematge: En llocs protegits d'impactes, dels raigs solars i ben ventilats. S'han d'apilar horitzontalment i paral·lelament sobre superfícies planes, s'han de capicular les esbocadures per capes o bé situar-les en un mateix costat, i separar les capes per mitjà de separadors. L'alçària de la pila ha de ser <= 1,5 m.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_MEMORIA REFORMA PISCINA MUNICIPAL _20072025	IDENTIFICADORS Nº Entrada: 2626, Data: 21/07/2025 0:01:00
ALTRES DADES Codi per a validació: AVEWF-IRSLB-79FJ1 Data d'emissió: 31 de Juliol de 2025 a les 13:13:43 Pàgina 560 de 864	SIGNATURES ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES

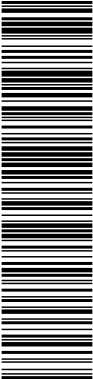
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDB120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvimarca

Plec de condicions tècniques

NORMATIVA GENERAL:
Real Decreto 1125/1982 de 30 de Abril. Reglamentación Técnico-sanitaria para la elaboración, circulación y comercio de materiales poliméricos en relación con los productos alimenticios y alimentarios.
UNE-EN 1452-1:2000 Sistemas de canalización en materiales plásticos para conducción de agua. Poli(cloruro de vinilo) no plastificado (PVC-U). Parte 1: Generalidades.
TUBS:
UNE-EN 1452-2:2000 Sistemas de canalización en materiales plásticos para conducción de agua. Poli(cloruro de vinilo) no plastificado (PVC-U). Parte 2: Tubos.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
El paquet o l'albarà ha de portar les següents dades:
- Denominació del producte
- Contingut net
- Nom del fabricant o raó social
TUBS:
Cada tub ha de portar marcades com a mínim cada 1 m, de forma indeleble i ben visible les dades següents:
- UNE EN 1452
- Nom del fabricant o marca comercial
- Sigles PVC-U
- Diàmetre nominal (dn) x gruix de paret (en) en mm
- Pressió nominal PN
- Referència de la data, lloc i àmbit de fabricació
- Número de la línia d'extrusió
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE DOCUMENTACIÓ EN UNIÓ AMB ANELLA ELASTOMÈRICA D'ESTANQUITAT:
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:
- Sistema 4: Declaració de prestacions
Sobre el junt, o be sobre l'embalatge, hi ha d'anar marcada la següent informació:
- Tamany nominal
- Identificació del fabricant
- El número de la norma UNE-EN 681, seguit del tipus d'aplicació i la classe de duresa com a sufixes
- Marca de certificació d'una tercera part
- El trimestre i l'any de fabricació
- La resistència a les baixes temperatures (L), si procedeix
- Resistència als olis (O), si procedeix
- La abreviatura del cautxú
- Han de portar el marcat CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol
OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Sol·licitar al fabricant els certificats de les característiques tècniques dels materials.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Control de recepció dels materials i lloc d'emplaçament.
- Verificació del sistema de rases per a la correcta implantació del material.
- Contrastar la documentació amb els materials i amb els requeriments de la instal·lació segons projecte. (Verificar el marcatge a tubs i accessoris).
- Realització d'informe amb els resultats del control efectuat.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'ha de comprovar per mostreig a cada recepció.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Ha de ser refusat el material que no compleixi amb els requeriments del projecte.

PFA8-11ZZ3 TUB PVC,DN=110MM,PN=16BAR,ENCOLATUNE-EN 1452-2,COL.FONS RASA

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDB120C56E5E44AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvnmara



Plec de condicions tècniques

SPB

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Canalitzacions amb tub de poli (clorur de vinil) no plastificat PVC o C-PVC, per a transport i distribució de fluids a pressió i col·locació d'accessoris en canalitzacions per a soterrar, col·locats superficialment o al fons de la rasa.

S'han considerat els graus de dificultat de muntatge per als tubs, següents:

- Grau mitjà, que correspon a una xarxa equilibrada en trams lineals i amb accessoris (distribucions d'aigua, gas, calefacció, etc.)
- Sense especificació del grau de dificultat que correspon a una xarxa on es poden donar trams lineals, equilibrats i amb predomini d'accessoris indistintament al llarg del seu recorregut (instal·lacions d'obres d'enginyeria civil, etc.)

S'han considerat els tipus d'unió següents:

- Unió encolada
- Unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Comprovació i preparació del pla de suport (en canalitzacions per soterrar)
- Replanteig de la conducció
- Col·locació de l'element en la seva posició definitiva
- Execució de totes les unions necessàries
- Neteja de la canonada
- Retirada de l'obra de retalls de tubs, materials per a junts, etc.

No s'inclou, en les instal·lacions sense especificació del grau de dificultat, la col·locació d'accessoris. La variació del grau de dificultat en els diferents trams de la xarxa no permet fixar la repercussió d'accessoris; per això, la seva col·locació es considera una unitat d'obra diferent.

CONDICIONS GENERALS:

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

Els junts han de ser estancs a la pressió de prova, han de resistir els esforços mecànics i no han de produir alteracions apreciables en el règim hidràulic de la canonada.

Totes les unions, canvis de direcció i sortides de ramals s'han de fer per mitjà d'accessoris del material del tub, emmotllats per injecció i normalitzats. Les unions s'han de fer encolades amb adhesiu normalitzat, o bé, amb junt elàstic; segons correspongui al tipus d'unió definit per a la instal·lació.

El pas a través d'elements estructurals s'ha de fer amb passamurs i l'espai que quedi s'ha d'omplir amb material elàstic. Els passamurs han de sobresortir >= 3 mm del parament. Dins del passamurs no hi pot quedar cap accessori.

La superfície del tub o del calorifugant, si n'hi ha d'haver, ha d'estar a >= 300 mm de qualsevol conductor elèctric i s'ha de procurar que passi per sota.

COL·LOCACIÓ SUPERFICIAL:

Els tubs han de ser accessibles. Les canonades s'han d'estendre perpendicularment o paral·lelament respecte a l'estructura de l'edifici. Les horitzontals han de passar preferentment a prop del paviment o del sostre. Sobre envans, els suports s'han de fixar amb tacs i visos, i a les parets, s'han d'encastar. Si l'abraçadora del suport és metàl·lica, entre ella i el tub s'ha d'interposar una anella elàstica.

La canonada no pot travessar xemeneies ni conductes.

Distància entre suports:

- Tubs PVC:

Diàmetre nominal (mm)	Distància entre suports (m)	
	trams verticals	trams horitzontals
16 - 20	1,1	0,7
25 - 75	1,3	0,8
90 - 110	2	0,8

125 - 200	2	1
250 - 500	2,5	1,2

Han de quedar centrats i alineats dins de la rasa.
La fondària de la rasa ha de permetre que el tub descansi sobre un llit de sorra de riu. Pel seu damunt hi ha d'haver un reblert de terra ben piconada per tongades de 20 cm. Les primeres capes que envolten el tub cal piconar-les amb cura.

Gruix del reblert: (sense trànsit rodat): ≥ 50 cm

El tub s'ha de col·locar dins la rasa serpentejant lleugerament per a permetre les contraccions i dilatacions degudes a canvis de temperatura. Per tal de contrarestar les reaccions axials que es produeixen en circular el fluid, els punts singulars (corbes, reduccions, etc.), han d'estar ancorades a daus massissos de formigó.

En cas de coincidència de canonades d'aigua potable i de sanejament, les d'aigua potable han de passar per un pla superior a les de sanejament i han d'anar separades tangencialment 100 cm.

Per damunt del tub s'ha de fer un reblert de terres compactades, que han de complir l'especificat en el seu plec de condicions.

CONDICIONS GENERALS:

La descàrrega i manipulació dels elements s'ha de fer de forma que no rebin cops.

Per a fer la unió dels tubs no s'han de forçar ni deformar els extrems.

La unió entre els tubs i altres elements d'obra s'ha de fer garantint la no transmissió de càrregues, la impermeabilitat i l'adherència amb les parets.

Cada cop que s'interromp el muntatge, cal tapar els extrems oberts.

En les unions elàstiques l'extrem llis del tub s'ha de netejar i lubricar amb un lubricant autoritzat pel fabricant del tub, abans de fer la connexió.

En les unions encolades l'adhesiu s'ha d'aplicar amb pinzell als dos extrems per a unir.

L'extrem recte del tub ha de tenir l'aresta exterior aixamfranada.

Si s'ha de tallar un tub, cal fer-ho perpendicularment a l'eix i eliminar les rebaves.

El tub s'ha d'encaixar sense moviments de torsió.

No és permès conformar els tubs a l'obra, s'han d'utilitzar els accessoris adequats.

Un cop acabada la instal·lació, s'ha de netejar interiorment fent-hi passar aigua perquè arrossegui les brosses i els gasos destil·lats produïts pel lubricant, l'adhesiu i el netejador que s'hagi utilitzat atenent al tipus d'unió. No s'ha de fer servir en aquesta operació cap tipus de dissolvent.

En el cas que la canonada sigui per abastament d'aigua, cal fer un tractament de depuració bacteriològic després de rentar-la.

Abans de baixar els elements a la rasa la DF ha d'examinar-los, rebutjant els que presentin algun defecte.

Abans de la col·locació dels elements cal comprovar que la rasant, l'amplària, la fondària i el nivell freàtic de la rasa corresponen als especificats en la DT. En cas contrari cal avisar la DE.

El fons de la rasa ha d'estar net abans de baixar els elements.

Si la canonada té un pendent $> 10\%$ s'ha de muntar en sentit ascendent. Si no es pot fer d'aquesta manera, cal fixar-la provisionalment per evitar el lliscament dels tubs.

Els tubs s'han de calcar i colzar per a impedir el seu moviment.

Col·locats els elements al fons de la rasa, s'ha de comprovar que el seu interior és lliure d'elements que puguin impedir el seu assentament o funcionament correctes (terres, pedres, eines de treball, etc.).

Les canonades i les ràses s'han de mantenir lliures d'aigua, esgotant amb bomba o deixant desguassos a l'excavació.

No s'han de muntar trams de més de 100 m de llarg sense fer un reblert parcial de la rasa deixant els junts descoberts. Aquest reblert ha de complir les especificacions tècniques del reblert de la rasa.

Un cop situada la canonada a la rasa, parcialment reblerta excepte a les

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDB120C56E544AE5AA32137305B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Miljançan el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvinnarca

Plec de condicions tècniques

unions, s'han de fer les proves de pressió interior i d'estanquitat segons la normativa vigent.
No es pot procedir al reblert de les rases sense l'autorització expressa de la DF.
Els daus d'ancoratge s'han de fer una vegada enllestida la instal·lació. S'han de col·locar de forma que els junts de les canonades i dels accessoris siguin accessibles per a la seva reparació.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
TUBS:
m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.
Aquest criteri inclou les pèrdues de material per retalls i els empalmaments que s'hagin efectuat.
En les instal·lacions amb grau de dificultat especificat, inclou, a més, la repercussió de les peces especials per col·locar.
COL·LOCACIÓ SOTERRADA:
No s'inclouen en aquest criteri els daus de formigó per a l'ancoratge dels tubs ni les brides metàl·liques per a la subjecció dels mateixos.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
La normativa ha de ser l'específica a l'ús a què es destini.
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Comprovació de la correcta implantació de les conduccions a l'obra segons el traçat previst.
- Control visual de l'execució de la instal·lació, comprovant:
- Suportació
- Verticalitat i pendents a trams horitzontals d'evacuació
- Diàmetres
- Utilització dels accessoris adequats a empalmaments i entroncaments
- Distància a altres elements i conduccions.
- Resistència al foc del material.
- Sectorització
- Elements, sifons i pericons.
- Existència de proteccions a trams baixos susceptibles de cops
- Realització de proves d'estanquitat i evacuació a instal·lacions de sanejament i evacuació d'aigües pluvials segons document HS-5 del Codi Tècnic de l'edificació.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Manteniment de la instal·lació.
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i dels assaigs realitzats i de quantificació dels mateixos.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'ha de comprovar la totalitat de la instal·lació.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar materials, s'ha de procedir a fer-ho. En cas contrari, s'ha de procedir a canviar tot el material afectat.
En cas de manca d'elements o discrepàncies amb el projecte, s'ha de procedir a l'adequació, d'acord amb el que determini la DF.

BFA7-08T9 TUB PVC,DN=110MM,PN=16BAR,P/ENCOLAR,UNE-EN 1452-2

SPB

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Elements elaborats per emmotllament o injecció a partir de poli (clorur de vinil) no plastificat (PVC-U) per a canalitzacions a pressió.
S'han considerat els elements següents:
- Tub rígid amb un extrem llis i bisellat i l'altre esbocat.
S'han considerat els tipus d'unió següents:
- Per a encolar
- Per a unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDB120C56E544AE5AA3213705B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Miltjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvinnarca

Plec de condicions tècniques

materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.

També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament (CE) nº 66/2010 o bé altres distintius de la Comunitat Europea.

La superfície interna i externa ha de ser llisa, ha d'estar neta i sense esclatxes, cavitats o d'altres defectes superficials que impedeixin assolir els requeriments necessaris per al seu ús.

El material no ha de tenir cap element estrany visible a cop d'ull.

Els extrems han d'acabar amb un tall perpendicular a l'eix i sense rebaves.

El color ha de ser uniforme en tot el gruix de la paret.

La paret de l'element que hagi d'anar col·locat no soterrat, ha de ser opaca a la llum visible.

Ha de tenir una secció constant i uniforme, amb les toleràncies d'ovalitat definides a la taula 1 de l'UNE-EN 1452-2.

Les característiques químiques determinades segons la norma UNE 53329-1, han de complir l'especificat a l'UNE-EN 1452-2.

Ha de superar els assaigs de resistència a l'impacte (UNE-EN 744) i de pressió interna (UNE-EN 921) tal i com determina l'UNE-EN 1452-2.

Han de complir la legislació sanitària vigent.

Els junts han de ser estancs.

Els extrems llisos per a unió amb junt elastomèric o unió encolada, han de ser aixamflanats, en cap cas l'extrem llis ha de tenir cap aresta viva.

El material del junt d'estanquitat o l'adhesiu no ha de tenir cap efecte desfavorable sobre les propietats de l'element i no ha d'afectar al conjunt, de manera que no compleixi amb els requisits funcionals especificats a l'UNE-EN 1452-5.

Si l'element és per a una conducció d'aigua potable també ha de portar les següents inscripcions:

- Número del RSI
- Inscripció "AGUA"

Gruix mínim de la paret (mm):

DN	Pressions nominals PN (bar)							
	PN6	PN7,5	PN8	PN10	PN12,5	PN16	PN20	PN25
12	-	-	-	-	-	-	1,5	-
16	-	-	-	-	-	-	1,5	-
20	-	-	-	-	-	1,5	1,9	-
25	-	-	-	-	1,5	1,9	2,3	-
32	-	-	1,5	1,6	1,9	2,4	2,9	-
40	-	1,5	1,6	1,9	2,4	3,0	3,7	-
50	1,5	1,6	2,0	2,4	3,0	3,7	4,6	-
63	1,9	2,0	2,5	3,0	3,8	4,7	5,8	-
75	2,2	2,3	2,9	3,6	4,5	5,6	6,8	-
90	2,7	2,8	3,5	4,3	5,4	6,7	8,2	-
110	2,7	3,2	3,4	4,2	5,3	6,6	8,1	10,0
125	3,1	3,7	3,9	4,8	6,0	7,4	9,2	11,4
140	3,5	4,1	4,3	5,4	6,7	8,3	10,3	12,7
160	4,0	4,7	4,9	6,2	7,7	9,5	11,8	14,6
180	4,4	5,3	5,5	6,9	8,6	10,7	13,3	16,4
200	4,9	5,9	6,2	7,7	9,6	11,9	14,7	18,2
225	5,5	6,6	6,9	8,6	10,8	13,4	16,6	-
250	6,2	7,3	7,7	9,6	11,9	14,8	18,4	-
280	6,9	8,2	8,6	10,7	13,4	16,6	20,6	-
315	7,7	9,2	9,7	12,1	15,0	18,7	23,2	-
355	8,7	10,4	10,9	13,6	16,9	21,1	26,1	-
400	9,8	11,7	12,3	15,6	19,1	23,7	29,4	-
450	11,0	13,2	13,8	17,2	21,5	26,7	33,1	-
500	12,3	14,6	15,3	19,1	23,9	29,7	36,8	-
560	13,7	16,4	17,2	21,4	26,7	-	-	-
630	15,4	18,4	19,3	24,1	30,0	-	-	-
710	17,4	20,7	21,8	27,2	-	-	-	-
800	19,6	23,3	24,5	30,6	-	-	-	-
900	22,0	26,3	27,6	-	-	-	-	-

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDB120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvimarca

Plec de condicions tècniques

	1000		24,5		29,2		30,6		-		-		-		-	
+	-----+															

Pressió de treball (t: temperatura servei):
- t <= 25°C: <= pressió nominal
- 25 <= t <= - 45°C: <= ft pressió nominal, on ft (coeficient de reducció definit a l'annex A de l'UNE-EN 1452-2).
Densitat a 23°C (ISO 1183-87): >= 1350 kg/m3, <= 1460 kg/m3
Opacitat (UNE-EN 578) : <= 0,2% llum visible
Temperatura de reblaniment Vicat (UNE-EN 727): >= 80°C
Retracció longitudinal (UNE-EN 743): <= 5%
Toleràncies:
- Diàmetre exterior mig (mm):

Diàmetre nominal dn	Tolerància Diàmetre
<= 50	+ 0,2
63 <= dn <= 90	+ 0,3
110 <= dn <= 125	+ 0,4
140 <= dn <= 160	+ 0,5
180 <= dn <= 200	+ 0,6
225	+ 0,7
250	+ 0,8
280	+ 0,9
315	+ 1,0
355	+ 1,1
400	+ 1,2
450	+ 1,4
500	+ 1,5
560	+ 1,7
630	+ 1,9
710 >= dn <=1000	+ 2,0

- La tolerància del gruix de la paret es 0,1(e)+0,2 mm. La tolerància es constant per a un interval de gruixos nominals mínims de paret d'1 mm. (e) es el valor superior d'aquest interval.
La verificació de les mesures s'ha de fer d'acord amb la norma EN ISO 3126.
TUBS:
El gruix de la paret ha de ser uniforme en tota la llargària del tub, amb les toleràncies definides a la taula 3 de l'UNE-EN 1452-2.
Resistència hidrostàtica mínima requerida MRS (UNE-EN 921) : >= 25 MPa
PER A UNIÓ ENCOLADA:
El diàmetre interior de l'embocadura correspondrà al diàmetre nominal de l'element.
L'angle intern màxim de la zona d'embocadura no ha de ser superior a 0° 30'.
Diàmetre interior mig de l'embocadura:

Diàmetre nominal dn (mm)	Diàmetre interior embocadura (mm)	
	d mín	d màx
dn <= 90	dn + 0,1	dn + 0,3
110 <= dn <= 125	dn + 0,1	dn + 0,4
140 <= dn <= 160	dn + 0,2	dn + 0,5
180 <= dn <= 200	dn + 0,2	dn + 0,6
225	dn + 0,3	dn + 0,7
250	dn + 0,3	dn + 0,8
280	dn + 0,3	dn + 0,9
315	dn + 0,4	dn + 1,0

Llargària mínima de l'embocadura:
- (0,5 dn + 6 mm) <= 12 mm: 12 mm
- resta de casos: 0,5 dn + 6 mm
UNIÓ AMB ANELLA ELASTOMÈRICA D'ESTANQUITAT:
A l'interior de l'esbocadura hi ha d'haver un junt de goma.
El material del junt d'estanquitat ha de complir les especificacions de la

1. The first step in the process is to identify the problem or issue that needs to be addressed. This involves gathering information and understanding the context of the problem.

Plec de condicions tècniques

- La abreviatura del cautxú
 - Han de portar el marcat CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol
- OPERACIONS DE CONTROL:
- Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Sol·licitar al fabricant els certificats de les característiques tècniques dels materials.
 - Control de la documentació tècnica subministrada.
 - Control de recepció dels materials i lloc d'emplaçament.
 - Verificació del sistema de rases per a la correcta implantació del material.
 - Contrastar la documentació amb els materials i amb els requeriments de la instal·lació segons projecte. (Verificar el marcatge a tubs i accessoris).
 - Realització d'informe amb els resultats del control efectuat.
- CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
- S'ha de comprovar per mostreig a cada recepció.
- INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
- Ha de ser refusat el material que no compleixi amb els requeriments del projecte.

PFA8-11ZWU TUB PVC, DN=125MM, PN=10BAR, ENCOLATUNE-EN 1452-2, COL.FONS RASA

SPB

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Canalitzacions amb tub de poli (clorur de vinil) no plastificat PVC o C-PVC, per a transport i distribució de fluids a pressió i col·locació d'accessoris en canalitzacions per a soterrar, col·locats superficialment o al fons de la rasa.

S'han considerat els graus de dificultat de muntatge per als tubs, següents:

- Grau mitjà, que correspon a una xarxa equilibrada en trams lineals i amb accessoris (distribucions d'aigua, gas, calefacció, etc.)
- Sense especificació del grau de dificultat que correspon a una xarxa on es poden donar trams lineals, equilibrats i amb predomini d'accessoris indistintament al llarg del seu recorregut (instal·lacions d'obres d'enginyeria civil, etc.)

S'han considerat els tipus d'unió següents:

- Unió encolada
- Unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Comprovació i preparació del pla de suport (en canalitzacions per soterrar)
- Replanteig de la conducció
- Col·locació de l'element en la seva posició definitiva
- Execució de totes les unions necessàries
- Neteja de la canonada
- Retirada de l'obra de retalls de tubs, materials per a junts, etc.

No s'inclou, en les instal·lacions sense especificació del grau de dificultat, la col·locació d'accessoris. La variació del grau de dificultat en els diferents trams de la xarxa no permet fixar la repercussió d'accessoris; per això, la seva col·locació es considera una unitat d'obra diferent.

CONDICIONS GENERALS:

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

Els junts han de ser estancs a la pressió de prova, han de resistir els esforços mecànics i no han de produir alteracions apreciables en el règim hidràulic de la canonada.

Totes les unions, canvis de direcció i sortides de ramals s'han de fer per mitjà d'accessoris del material del tub, emmotllats per injecció i normalitzats. Les unions s'han de fer encolades amb adhesiu normalitzat, o bé, amb junt elàstic; segons correspongui al tipus d'unió definit per a la instal·lació.

El pas a través d'elements estructurals s'ha de fer amb passamurs i l'espai que quedi s'ha d'omplir amb material elàstic. Els passamurs han de sobresortir ≥ 3 mm del parament. Dins del passamurs no hi pot quedar cap accessori.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDB120C56E544AE5A3213705B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvinnarca

Plec de condicions tècniques

La superfície del tub o del calorifugant, si n'hi ha d'haver, ha d'estar a >= 300 mm de qualsevol conductor elèctric i s'ha de procurar que passi per sota.

COL·LOCACIÓ SUPERFICIAL:

Els tubs han de ser accessibles. Les canonades s'han d'estendre perpendicularment o paral·lelament respecte a l'estructura de l'edifici. Les horitzontals han de passar preferentment a prop del paviment o del sostre. Sobre envans, els suports s'han de fixar amb tacs i visos, i a les parets, s'han d'encastar. Si l'abraçadora del suport és metàl·lica, entre ella i el tub s'ha d'interposar una anella elàstica.

La canonada no pot travessar xemeneies ni conductes.

Distància entre suports:

- Tubs PVC:

Diàmetre nominal (mm)	trams verticals	trams horitzontals
16 - 20	1,1	0,7
25 - 75	1,3	0,8
90 - 110	2	0,8
125 - 200	2	1
250 - 500	2,5	1,2

COL·LOCACIÓ SOTERRADA:

Han de quedar centrats i alineats dins de la rasa.

La fondària de la rasa ha de permetre que el tub descansi sobre un llit de sorra de riu. Pel seu damunt hi ha d'haver un reblert de terra ben piconada per tongades de 20 cm. Les primeres capes que envolten el tub cal piconar-les amb cura.

Gruix del llit de sorra: >= 10 cm

Gruix del reblert: (sense trànsit rodat): >= 50 cm

Gruix del reblert: (amb trànsit rodat): >= 80 cm

El tub s'ha de col·locar dins la rasa serpentejant lleugerament per a permetre les contraccions i dilatacions degudes a canvis de temperatura. Per tal de contrarestar les reaccions axials que es produeixen en circular el fluid, els punts singulars (corbes, reduccions, etc.), han d'estar ancorades a daus massissos de formigó.

En cas de coincidència de canonades d'aigua potable i de sanejament, les d'aigua potable han de passar per un pla superior a les de sanejament i han d'anar separades tangencialment 100 cm.

Per damunt del tub s'ha de fer un reblert de terres compactades, que han de complir l'especificat en el seu plec de condicions.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

La descàrrega i manipulació dels elements s'ha de fer de forma que no rebin cops.

Per a fer la unió dels tubs no s'han de forçar ni deformar els extrems.

La unió entre els tubs i altres elements d'obra s'ha de fer garantint la no transmissió de càrregues, la impermeabilitat i l'adherència amb les parets.

Cada cop que s'interromp el muntatge, cal tapar els extrems oberts.

En les unions elàstiques l'extrem llis del tub s'ha de netejar i lubricar amb un lubricant autoritzat pel fabricant del tub, abans de fer la connexió.

En les unions encolades l'adhesiu s'ha d'aplicar amb pinzell als dos extrems per a unir.

L'extrem recte del tub ha de tenir l'aresta exterior aixamfranada.

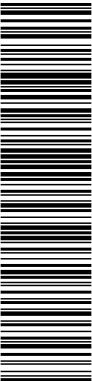
Si s'ha de tallar un tub, cal fer-ho perpendicularment a l'eix i eliminar les rebaves.

El tub s'ha d'encaixar sense moviments de torsió.

No és permès conformar els tubs a l'obra, s'han d'utilitzar els accessoris adequats.

Un cop acabada la instal·lació, s'ha de netejar interiorment fent-hi passar aigua perquè arrossegui les brosses i els gasos destil·lats produïts pel lubricant, l'adhesiu i el netejador que s'hagi utilitzat atenent al tipus d'unió. No s'ha de fer servir en aquesta operació cap tipus de dissolvent.

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_MEMORIA REFORMA PISCINA MUNICIPAL _20072025	IDENTIFICADORS Nº Entrada: 2626, Data: 21/07/2025 0:01:00
ALTRES DADES Codi per a validació: AVEWF-IRSLB-79FJ1 Data d'emissió: 31 de Juliol de 2025 a les 13:13:43 Pàgina 569 de 864	SIGNATURES ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDB120C56E544AE5AA32137305B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Miltjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvinnarca

Plec de condicions tècniques

En el cas que la canonada sigui per abastament d'aigua, cal fer un tractament de depuració bacteriològic després de rentar-la.

COL·LOCACIÓ SOTERRADA:

Abans de baixar els elements a la rasa la DF ha d'examinar-los, rebutjant els que presentin algun defecte.

Abans de la col·locació dels elements cal comprovar que la rasant, l'amplària, la fondària i el nivell freàtic de la rasa corresponen als especificats en la DT. En cas contrari cal avisar la DF.

El fons de la rasa ha d'estar net abans de baixar els elements.

Si la canonada té un pendent > 10% s'ha de muntar en sentit ascendent. Si no es pot fer d'aquesta manera, cal fixar-la provisionalment per evitar el lliscament dels tubs.

Els tubs s'han de calçar i colzar per a impedir el seu moviment.

Col·locats els elements al fons de la rasa, s'ha de comprovar que el seu interior és lliure d'elements que puguin impedir el seu assentament o funcionament correctes (terres, pedres, eines de treball, etc.).

Les canonades i les rases s'han de mantenir lliures d'aigua, esgotant amb bomba o deixant desguassos a l'excavació.

No s'han de muntar trams de més de 100 m de llarg sense fer un reblert parcial de la rasa deixant el junts descoberts. Aquest reblert ha de complir les especificacions tècniques del reblert de la rasa.

Un cop situada la canonada a la rasa, parcialment reblerta excepte a les unions, s'han de fer les proves de pressió interior i d'estanquitat segons la normativa vigent.

No es pot procedir al reblert de les rases sense l'autorització expressa de la DF.

Els daus d'ancoratge s'han de fer una vegada enllestida la instal·lació.

S'han de col·locar de forma que els junts de les canonades i dels accessoris siguin accessibles per a la seva reparació.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

TUBS:

m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.

Aquest criteri inclou les pèrdues de material per retalls i els empalmaments que s'hagin efectuat.

En les instal·lacions amb grau de dificultat especificat, inclou, a més, la repercussió de les peces especials per col·locar.

COL·LOCACIÓ SOTERRADA:

No s'inclouen en aquest criteri els daus de formigó per a l'ancoratge dels tubs ni les brides metàl·liques per a la subjecció dels mateixos.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

La normativa ha de ser l'específica a l'ús a què es destini.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Comprovació de la correcta implantació de les conduccions a l'obra segons el traçat previst.
- Control visual de l'execució de la instal·lació, comprovant:
- Suportació
- Verticalitat i pendents a trams horitzontals d'evacuació
- Diàmetres
- Utilització dels accessoris adequats a empalmaments i entroncaments
- Distància a altres elements i conduccions.
- Resistència al foc del material.
- Sectorització
- Elements, sifons i pericons.
- Existència de proteccions a trams baixos susceptibles de cops
- Realització de proves d'estanquitat i evacuació a instal·lacions de sanejament i evacuació d'aigües pluvials segons document HS-5 del Codi Tècnic de l'edificació.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Manteniment de la instal·lació.
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i dels assaigs realitzats i de quantificació dels mateixos.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

S'ha de comprovar la totalitat de la instal·lació.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230C8D120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mil·liarcan el codi de verificació per comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvinnarca

Plec de condicions tècniques

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar materials, s'ha de procedir a fer-ho. En cas contrari, s'ha de procedir a canviar tot el material afectat.
En cas de manca d'elements o discrepàncies amb el projecte, s'ha de procedir a l'adequació, d'acord amb el que determini la DF.

BFA7-08RI TUB PVC,DN=125MM,PN=10BAR,P/ENCOLAR,UNE-EN 1452-2

SPB

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Elements elaborats per emmotllament o injecció a partir de poli (clorur de vinil) no plastificat (PVC-U) per a canalitzacions a pressió.
S'han considerat els elements següents:
- Tub rígid amb un extrem llis i bisellat i l'altre esbocat.
S'han considerat els tipus d'unió següents:
- Per a encolar
- Per a unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.
També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament (CE) nº 66/2010 o bé altres distintius de la Comunitat Europea.
La superfície interna i externa ha de ser llisa, ha d'estar neta i sense escletxes, cavitats o d'altres defectes superficials que impedeixin assolir els requeriments necessaris per al seu ús.
El material no ha de tenir cap element estrany visible a cop d'ull.
Els extrems han d'acabar amb un tall perpendicular a l'eix i sense rebaves.
El color ha de ser uniforme en tot el gruix de la paret.
La paret de l'element que hagi d'anar col·locat no soterrat, ha de ser opaca a la llum visible.
Ha de tenir una secció constant i uniforme, amb les toleràncies d'ovalitat definides a la taula 1 de l'UNE-EN 1452-2.
Les característiques químiques determinades segons la norma UNE 53329-1, han de complir l'especificat a l'UNE-EN 1452-2.
Ha de superar els assaigs de resistència a l'impacte (UNE-EN 744) i de pressió interna (UNE-EN 921) tal i com determina l'UNE-EN 1452-2.
Han de complir la legislació sanitària vigent.
Els junts han de ser estancs.
Els extrems llisos per a unió amb junt elastomèric o unió encolada, han de ser aixamflanats, en cap cas l'extrem llis ha de tenir cap aresta viva.
El material del junt d'estanquitat o l'adhesiu no ha de tenir cap efecte desfavorable sobre les propietats de l'element i no ha d'afectar al conjunt, de manera que no compleixi amb els requisits funcionals especificats a l'UNE-EN 1452-5.
Si l'element és per a una conducció d'aigua potable també ha de portar les següents inscripcions:
- Número del RSI
- Inscripció "AGUA"
Gruix mínim de la paret (mm):

DN	Pressions nominals PN (bar)							
	PN6	PN7,5	PN8	PN10	PN12.5	PN16	PN20	PN25
12	-	-	-	-	-	-	1,5	-
16	-	-	-	-	-	-	1,5	-
20	-	-	-	-	-	1,5	1,9	-
25	-	-	-	-	1,5	1,9	2,3	-
32	-	-	1,5	1,6	1,9	2,4	2,9	-
40	-	1,5	1,6	1,9	2,4	3,0	3,7	-
50	1,5	1,6	2,0	2,4	3,0	3,7	4,6	-

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDB120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Miljançari el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvinnarca

Plec de condicions tècniques

63	1,9	2,0	2,5	3,0	3,8	4,7	5,8	-
75	2,2	2,3	2,9	3,6	4,5	5,6	6,8	-
90	2,7	2,8	3,5	4,3	5,4	6,7	8,2	-
110	2,7	3,2	3,4	4,2	5,3	6,6	8,1	10,0
125	3,1	3,7	3,9	4,8	6,0	7,4	9,2	11,4
140	3,5	4,1	4,3	5,4	6,7	8,3	10,3	12,7
160	4,0	4,7	4,9	6,2	7,7	9,5	11,8	14,6
180	4,4	5,3	5,5	6,9	8,6	10,7	13,3	16,4
200	4,9	5,9	6,2	7,7	9,6	11,9	14,7	18,2
225	5,5	6,6	6,9	8,6	10,8	13,4	16,6	-
250	6,2	7,3	7,7	9,6	11,9	14,8	18,4	-
280	6,9	8,2	8,6	10,7	13,4	16,6	20,6	-
315	7,7	9,2	9,7	12,1	15,0	18,7	23,2	-
355	8,7	10,4	10,9	13,6	16,9	21,1	26,1	-
400	9,8	11,7	12,3	15,6	19,1	23,7	29,4	-
450	11,0	13,2	13,8	17,2	21,5	26,7	33,1	-
500	12,3	14,6	15,3	19,1	23,9	29,7	36,8	-
560	13,7	16,4	17,2	21,4	26,7	-	-	-
630	15,4	18,4	19,3	24,1	30,0	-	-	-
710	17,4	20,7	21,8	27,2	-	-	-	-
800	19,6	23,3	24,5	30,6	-	-	-	-
900	22,0	26,3	27,6	-	-	-	-	-
1000	24,5	29,2	30,6	-	-	-	-	-

Pressió de treball (t: temperatura servei):
- t <= 25°C: <= pressió nominal
- 25 <= t <= - 45°C: <= ft pressió nominal, on ft (coeficient de reducció definit a l'annex A de l'UNE-EN 1452-2).
Densitat a 23°C (ISO 1183-87): >= 1350 kg/m3, <= 1460 kg/m3
Opacitat (UNE-EN 578) : <= 0,2% llum visible
Temperatura de reblaniment Vicat (UNE-EN 727): >= 80°C
Retracció longitudinal (UNE-EN 743): <= 5%
Toleràncies:
- Diàmetre exterior mig (mm):

Diàmetre nominal dn	Tolerància Diàmetre
<= 50	+ 0,2
63 <= dn <= 90	+ 0,3
110 <= dn <= 125	+ 0,4
140 <= dn <= 160	+ 0,5
180 <= dn <= 200	+ 0,6
225	+ 0,7
250	+ 0,8
280	+ 0,9
315	+ 1,0
355	+ 1,1
400	+ 1,2
450	+ 1,4
500	+ 1,5
560	+ 1,7
630	+ 1,9
710 >= dn <=1000	+ 2,0

- La tolerància del gruix de la paret es 0,1(e)+0,2 mm. La tolerància es constant per a un interval de gruixos nominals mínims de paret d'1 mm. (e) es el valor superior d'aquest interval.
La verificació de les mesures s'ha de fer d'acord amb la norma EN ISO 3126.
TUBS:
El gruix de la paret ha de ser uniforme en tota la llargària del tub, amb les toleràncies definides a la taula 3 de l'UNE-EN 1452-2.
Resistència hidrostàtica mínima requerida MRS (UNE-EN 921) : >= 25 MPa
PER A UNIÓ ENCOLADA:
El diàmetre interior de l'embocadura correspondrà al diàmetre nominal de l'element.
L'angle intern màxim de la zona d'embocadura no ha de ser superior a 0° 30'.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDB120C56E544AE5AA3212705B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mltjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvmarca

Plec de condicions tècniques

Diàmetre interior mig de l'embocadura:		
+-----+-----+		
Diàmetre nominal dn (mm)	Diàmetre interior embocadura (mm)	
	d mín	d màx
dn <= 90	dn + 0,1	dn + 0,3
110 <= dn <= 125	dn + 0,1	dn + 0,4
140 <= dn <= 160	dn + 0,2	dn + 0,5
180 <= dn <= 200	dn + 0,2	dn + 0,6
225	dn + 0,3	dn + 0,7
250	dn + 0,3	dn + 0,8
280	dn + 0,3	dn + 0,9
315	dn + 0,4	dn + 1,0
+-----+-----+		

Llargària mínima de l'embocadura:
- (0,5 dn + 6 mm) <= 12 mm: 12 mm
- resta de casos: 0,5 dn + 6 mm

UNIÓ AMB ANELLA ELASTOMÈRICA D'ESTANQUITAT:
A l'interior de l'esbocadura hi ha d'haver un junt de goma.
El material del junt d'estanquitat ha de complir les especificacions de la norma UNE-EN 681-1.

Diàmetre interior mig de l'embocadura:
- dn <= 50 mm: dn + 0,3 mm
- 63 <= dn <= 90 mm: dn + 0,4 mm
- dn >= 110 mm: 1,003dn + 0,1 mm

Llargària d'entrada de l'embocadura : (22 + 0,16 dn) mm

Fondària mínima d'embocament:
- dn <= 280 : 50 mm + 0,22dn - 2e
- dn > 280: 70 mm + 0,15 dn - 2e

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Subministrament: Agrupats en paquets, i protegits de cops i dels raigs solars.

TUBS:

Emmagatzematge: En llocs protegits d'impactes, dels raigs solars i ben ventilats. S'han d'apilar horitzontalment i paral·lelament sobre superfícies planes, s'han de capicular les esbocadures per capes o bé situar-les en un mateix costat, i separar les capes per mitjà de separadors. L'alçària de la pila ha de ser <= 1,5 m.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

Real Decreto 1125/1982 de 30 de Abril. Reglamentación Técnico-sanitaria para la elaboración, circulación y comercio de materiales poliméricos en relación con los productos alimenticios y alimentarios.

UNE-EN 1452-1:2000 Sistemas de canalización en materiales plásticos para conducción de agua. Poli(cloruro de vinilo) no plastificado (PVC-U). Parte 1: Generalidades.

TUBS:

UNE-EN 1452-2:2000 Sistemas de canalización en materiales plásticos para conducción de agua. Poli(cloruro de vinilo) no plastificado (PVC-U). Parte 2: Tubos.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

El paquet o l'albarà ha de portar les següents dades:

- Denominació del producte
- Contingut net
- Nom del fabricant o raó social

TUBS:

Cada tub ha de portar marcades com a mínim cada 1 m, de forma indeleble i ben visible les dades següents:

- UNE EN 1452
- Nom del fabricant o marca comercial

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_MEMORIA REFORMA PISCINA MUNICIPAL _20072025	IDENTIFICADORS Nº Entrada: 2626, Data: 21/07/2025 0:01:00
ALTRES DADES Codi per a validació: AVEWF-IRSLB-79FJ1 Data d'emissió: 31 de Juliol de 2025 a les 13:13:43 Pàgina 573 de 864	SIGNATURES ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDD120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Miljançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvinnarca

Plec de condicions tècniques

- Sigles PVC-U
- Diàmetre nominal (dn) x gruix de paret (en) en mm
- Pressió nominal PN
- Referència de la data, lloc i àmbit de fabricació
- Número de la línia d'extrusió

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE DOCUMENTACIÓ EN UNIÓ AMB ANELLA ELASTOMÈRICA D'ESTANQUITAT:
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:

- Sistema 4: Declaració de prestacions

Sobre el junt, o be sobre l'embalatge, hi ha d'anar marcada la següent informació:

- Tamany nominal
- Identificació del fabricant
- El número de la norma UNE-EN 681, seguit del tipus d'aplicació i la classe de duresa com a sufixes
- Marca de certificació d'una tercera part
- El trimestre i l'any de fabricació
- La resistència a les baixes temperatures (L), si procedeix
- Resistència als olis (O), si procedeix
- La abreviatura del cautxú
- Han de portar el marcat CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol

OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Sol·licitar al fabricant els certificats de les característiques tècniques dels materials.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Control de recepció dels materials i lloc d'emplaçament.
- Verificació del sistema de rases per a la correcta implantació del material.
- Contrastar la documentació amb els materials i amb els requeriments de la instal·lació segons projecte. (Verificar el marcatge a tubs i accessoris).
- Realització d'informe amb els resultats del control efectuat.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'ha de comprovar per mostreig a cada recepció.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Ha de ser refusat el material que no compleixi amb els requeriments del projecte.

PFA8-127HT TUB PVC,DN=140MM,PN=10BAR,ENCOLATUNE-EN 1452-2,COL.FONS RASA

SPB

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Canalitzacions amb tub de poli (clorur de vinil) no plastificat PVC o C-PVC, per a transport i distribució de fluids a pressió i col·locació d'accessoris en canalitzacions per a soterrar, col·locats superficialment o al fons de la rasa.

S'han considerat els graus de dificultat de muntatge per als tubs, següents:

- Grau mitjà, que correspon a una xarxa equilibrada en trams lineals i amb accessoris (distribucions d'aigua, gas, calefacció, etc.)
- Sense especificació del grau de dificultat que correspon a una xarxa on es poden donar trams lineals, equilibrats i amb predomini d'accessoris indistintament al llarg del seu recorregut (instal·lacions d'obres d'enginyeria civil, etc.)

S'han considerat els tipus d'unió següents:

- Unió encolada
- Unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Comprovació i preparació del pla de suport (en canalitzacions per soterrar)
- Replanteig de la conducció
- Col·locació de l'element en la seva posició definitiva
- Execució de totes les unions necessàries

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDB120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Miljançan el codi de verificació per comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvnmara

Plec de condicions tècniques

- Neteja de la canonada
- Retirada de l'obra de retalls de tubs, materials per a junts, etc.
No s'inclou, en les instal·lacions sense especificació del grau de dificultat, la col·locació d'accessoris. La variació del grau de dificultat en els diferents trams de la xarxa no permet fixar la repercussió d'accessoris; per això, la seva col·locació es considera una unitat d'obra diferent.

CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Els junts han de ser estancs a la pressió de prova, han de resistir els esforços mecànics i no han de produir alteracions apreciables en el règim hidràulic de la canonada.
Totes les unions, canvis de direcció i sortides de ramals s'han de fer per mitjà d'accessoris del material del tub, emmotllats per injecció i normalitzats. Les unions s'han de fer encolades amb adhesiu normalitzat, o bé, amb junt elàstic; segons correspongui al tipus d'unió definit per a la instal·lació.
El pas a través d'elements estructurals s'ha de fer amb passamurs i l'espai que quedi s'ha d'omplir amb material elàstic. Els passamurs han de sobresortir >= 3 mm del parament. Dins del passamurs no hi pot quedar cap accessori.
La superfície del tub o del calorifugant, si n'hi ha d'haver, ha d'estar a >= 300 mm de qualsevol conductor elèctric i s'ha de procurar que passi per sota.

COL·LOCACIÓ SUPERFICIAL:
Els tubs han de ser accessibles. Les canonades s'han d'estendre perpendicularment o paral·lelament respecte a l'estructura de l'edifici. Les horitzontals han de passar preferentment a prop del paviment o del sostre. Sobre envans, els suports s'han de fixar amb tacs i visos, i a les parets, s'han d'encastar. Si l'abraçadora del suport és metàl·lica, entre ella i el tub s'ha d'interposar una anella elàstica.
La canonada no pot travessar xemeneies ni conductes.
Distància entre suports:
- Tubs PVC:

Diàmetre	Distància entre suports (m)	
nominal (mm)	trams verticals	trams horitzontals
16 - 20	1,1	0,7
25 - 75	1,3	0,8
90 - 110	2	0,8
125 - 200	2	1
250 - 500	2,5	1,2

COL·LOCACIÓ SOTERRADA:
Han de quedar centrats i alineats dins de la rasa.
La fondària de la rasa ha de permetre que el tub descansi sobre un llit de sorra de riu. Pel seu damunt hi ha d'haver un reblert de terra ben piconada per tongades de 20 cm. Les primeres capes que envolten el tub cal piconar-les amb cura.
Gruix del llit de sorra: >= 10 cm
Gruix del reblert: (sense trànsit rodat): >= 50 cm
Gruix del reblert: (amb trànsit rodat): >= 80 cm
El tub s'ha de col·locar dins la rasa serpentejant lleugerament per a permetre les contraccions i dilatacions degudes a canvis de temperatura. Per tal de contrarestar les reaccions axials que es produeixen en circular el fluid, els punts singulars (corbes, reduccions, etc.), han d'estar ancorades a daus massissos de formigó.
En cas de coincidència de canonades d'aigua potable i de sanejament, les d'aigua potable han de passar per un pla superior a les de sanejament i han d'anar separades tangencialment 100 cm.
Per damunt del tub s'ha de fer un reblert de terres compactades, que han de complir l'especificat en el seu plec de condicions.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_MEMORIA REFORMA PISCINA MUNICIPAL_20072025	IDENTIFICADORS Nº Entrada: 2626, Data: 21/07/2025 0:01:00
ALTRES DADES Codi per a validació: AVEWF-IRSLB-79FJ1 Data d'emissió: 31 de Juliol de 2025 a les 13:13:43 Pàgina 575 de 864	SIGNATURES ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDB120C56E544AE5AA32137305B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Miljançari el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvinnarca

Plec de condicions tècniques

CONDICIONS GENERALS:
La descàrrega i manipulació dels elements s'ha de fer de forma que no rebin cops.
Per a fer la unió dels tubs no s'han de forçar ni deformar els extrems.
La unió entre els tubs i altres elements d'obra s'ha de fer garantint la no transmissió de càrregues, la impermeabilitat i l'adherència amb les parets.
Cada cop que s'interromp el muntatge, cal tapar els extrems oberts.
En les unions elàstiques l'extrem llis del tub s'ha de netejar i lubricar amb un lubricant autoritzat pel fabricant del tub, abans de fer la connexió.
En les unions encolades l'adhesiu s'ha d'aplicar amb pinzell als dos extrems per a unir.
L'extrem recte del tub ha de tenir l'aresta exterior aixamfranada.
Si s'ha de tallar un tub, cal fer-ho perpendicularment a l'eix i eliminar les rebaves.
El tub s'ha d'encaixar sense moviments de torsió.
No és permès conformar els tubs a l'obra, s'han d'utilitzar els accessoris adequats.
Un cop acabada la instal·lació, s'ha de netejar interiorment fent-hi passar aigua perquè arrossegui les brosses i els gasos destil·lats produïts pel lubricant, l'adhesiu i el netejador que s'hagi utilitzat atenent al tipus d'unió. No s'ha de fer servir en aquesta operació cap tipus de dissolvent.
En el cas que la canonada sigui per abastament d'aigua, cal fer un tractament de depuració bacteriològic després de rentar-la.
COL·LOCACIÓ SOTERRADA:
Abans de baixar els elements a la rasa la DF ha d'examinar-los, rebutjant els que presentin algun defecte.
Abans de la col·locació dels elements cal comprovar que la rasant, l'amplària, la fondària i el nivell freàtic de la rasa corresponen als especificats en la DT. En cas contrari cal avisar la DF.
El fons de la rasa ha d'estar net abans de baixar els elements.
Si la canonada té un pendent > 10% s'ha de muntar en sentit ascendent. Si no es pot fer d'aquesta manera, cal fixar-la provisionalment per evitar el lliscament dels tubs.
Els tubs s'han de calçar i colzar per a impedir el seu moviment.
Col·locats els elements al fons de la rasa, s'ha de comprovar que el seu interior és lliure d'elements que puguin impedir el seu assentament o funcionament correctes (terres, pedres, eines de treball, etc.).
Les canonades i les rases s'han de mantenir lliures d'aigua, esgotant amb bomba o deixant desguassos a l'excavació.
No s'han de muntar trams de més de 100 m de llarg sense fer un reblert parcial de la rasa deixant el junts descoberts. Aquest reblert ha de complir les especificacions tècniques del reblert de la rasa.
Un cop situada la canonada a la rasa, parcialment reblerta excepte a les unions, s'han de fer les proves de pressió interior i d'estanquitat segons la normativa vigent.
No es pot procedir al reblert de les rases sense l'autorització expressa de la DF.
Els daus d'ancoratge s'han de fer una vegada enllestida la instal·lació. S'han de col·locar de forma que els junts de les canonades i dels accessoris siguin accessibles per a la seva reparació.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
TUBS:
m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.
Aquest criteri inclou les pèrdues de material per retalls i els empalmaments que s'hagin efectuat.
En les instal·lacions amb grau de dificultat especificat, inclou, a més, la repercussió de les peces especials per col·locar.
COL·LOCACIÓ SOTERRADA:
No s'inclouen en aquest criteri els daus de formigó per a l'ancoratge dels tubs ni les brides metàl·liques per a la subjecció dels mateixos.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
La normativa ha de ser l'específica a l'ús a què es destini.
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Comprovació de la correcta implantació de les conduccions a l'obra segons el traçat previst.
- Control visual de l'execució de la instal·lació, comprovant:
 - Suportació
 - Verticalitat i pendents a trams horitzontals d'evacuació
 - Diàmetres
 - Utilització dels accessoris adequats a empalmaments i entroncaments
 - Distància a altres elements i conduccions.
 - Resistència al foc del material.
 - Sectorització
 - Elements, sifons i pericons.
 - Existència de proteccions a trams baixos susceptibles de cops
- Realització de proves d'estanquitat i evacuació a instal·lacions de sanejament i evacuació d'aigües pluvials segons document HS-5 del Codi Tècnic de l'edificació.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Manteniment de la instal·lació.
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i dels assaigs realitzats i de quantificació dels mateixos.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

S'ha de comprovar la totalitat de la instal·lació.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar materials, s'ha de procedir a fer-ho. En cas contrari, s'ha de procedir a canviar tot el material afectat.

En cas de manca d'elements o discrepàncies amb el projecte, s'ha de procedir a l'adequació, d'acord amb el que determini la DF.

SPB

Elements elaborats per embotiment o injecció a partir de poli (clorur de vinil) no plastificat (PVC-U) per a canalitzacions a pressió.

S'han considerat els elements següents:

- Tub rígid amb un extrem llis i bisellat i l'altre esbocat.

S'han considerat els tipus d'unió següents:

- Per a encolar
- Per a unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.

També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament (CE) nº 66/2010 o bé altres distintius de la Comunitat Europea.

La superfície interna i externa ha de ser llisa, ha d'estar neta i sense esclèxes, cavitats o d'altres defectes superficials que impedeixin assolir els requeriments necessaris per al seu ús.

El material no ha de tenir cap element estrany visible a cop d'ull.

Els extrems han d'acabar amb un tall perpendicular a l'eix i sense rebaves.

El color ha de ser uniforme en tot el gruix de la paret.

La paret de l'element que hagi d'anar col·locat no soterrat, ha de ser opaca a la llum visible.

Ha de tenir una secció constant i uniforme, amb les toleràncies d'ovalitat definides a la taula 1 de l'UNE-EN 1452-2.

Les característiques químiques determinades segons la norma UNE 53329-1, han de complir l'especificat a l'UNE-EN 1452-2.

Ha de superar els assaigs de resistència a l'impacte (UNE-EN 744) i de pressió interna (UNE-EN 921) tal i com determina l'UNE-EN 1452-2.

Han de complir la legislació sanitària vigent.

Els junts han de ser estancs.

Els extrems llisos per a unió amb junt elastomèric o unió encollada, han de

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDB120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Miljançan el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvima

Plec de condicions tècniques

ser aixamflanats, en cap cas l'extrem lllis ha de tenir cap aresta viva.
El material del junt d'estanquitat o l'adhesiu no ha de tenir cap efecte desfavorable sobre les propietats de l'element i no ha d'afectar al conjunt, de manera que no compleixi amb els requisits funcionals especificats a l'UNE-EN 1452-5.
Si l'element és per a una conducció d'aigua potable també ha de portar les següents inscripcions:
- Número del RSI
- Inscripció "AGUA"
Gruix mínim de la paret (mm):

DN	Pressions nominals PN (bar)							
	PN6	PN7,5	PN8	PN10	PN12.5	PN16	PN20	PN25
12	-	-	-	-	-	-	1,5	-
16	-	-	-	-	-	-	1,5	-
20	-	-	-	-	-	1,5	1,9	-
25	-	-	-	-	1,5	1,9	2,3	-
32	-	-	1,5	1,6	1,9	2,4	2,9	-
40	-	1,5	1,6	1,9	2,4	3,0	3,7	-
50	1,5	1,6	2,0	2,4	3,0	3,7	4,6	-
63	1,9	2,0	2,5	3,0	3,8	4,7	5,8	-
75	2,2	2,3	2,9	3,6	4,5	5,6	6,8	-
90	2,7	2,8	3,5	4,3	5,4	6,7	8,2	-
110	2,7	3,2	3,4	4,2	5,3	6,6	8,1	10,0
125	3,1	3,7	3,9	4,8	6,0	7,4	9,2	11,4
140	3,5	4,1	4,3	5,4	6,7	8,3	10,3	12,7
160	4,0	4,7	4,9	6,2	7,7	9,5	11,8	14,6
180	4,4	5,3	5,5	6,9	8,6	10,7	13,3	16,4
200	4,9	5,9	6,2	7,7	9,6	11,9	14,7	18,2
225	5,5	6,6	6,9	8,6	10,8	13,4	16,6	-
250	6,2	7,3	7,7	9,6	11,9	14,8	18,4	-
280	6,9	8,2	8,6	10,7	13,4	16,6	20,6	-
315	7,7	9,2	9,7	12,1	15,0	18,7	23,2	-
355	8,7	10,4	10,9	13,6	16,9	21,1	26,1	-
400	9,8	11,7	12,3	15,6	19,1	23,7	29,4	-
450	11,0	13,2	13,8	17,2	21,5	26,7	33,1	-
500	12,3	14,6	15,3	19,1	23,9	29,7	36,8	-
560	13,7	16,4	17,2	21,4	26,7	-	-	-
630	15,4	18,4	19,3	24,1	30,0	-	-	-
710	17,4	20,7	21,8	27,2	-	-	-	-
800	19,6	23,3	24,5	30,6	-	-	-	-
900	22,0	26,3	27,6	-	-	-	-	-
1000	24,5	29,2	30,6	-	-	-	-	-

Pressió de treball (t: temperatura servei):
- t <= 25°C: <= pressió nominal
- 25 <= t <= - 45°C: <= ft pressió nominal, on ft (coeficient de reducció definit a l'annex A de l'UNE-EN 1452-2).
Densitat a 23°C (ISO 1183-87): >= 1350 kg/m3, <= 1460 kg/m3
Opacitat (UNE-EN 578) : <= 0,2% llum visible
Temperatura de reblaniment Vicat (UNE-EN 727): >= 80°C
Retracció longitudinal (UNE-EN 743): <= 5%
Toleràncies:

Diàmetre exterior mig (mm):	
Diàmetre nominal dn	Tolerància Diàmetre
<= 50	+ 0,2
63 <= dn <= 90	+ 0,3
110 <= dn <= 125	+ 0,4
140 <= dn <= 160	+ 0,5
180 <= dn <= 200	+ 0,6
225	+ 0,7
250	+ 0,8

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDB120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Miljançari el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvima

Plec de condicions tècniques

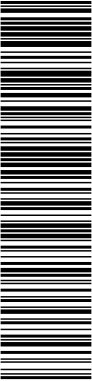
280	+ 0,9
315	+ 1,0
355	+ 1,1
400	+ 1,2
450	+ 1,4
500	+ 1,5
560	+ 1,7
630	+ 1,9
710 >= dn <=1000	+ 2,0

- La tolerància del gruix de la paret es 0,1(e)+0,2 mm. La tolerància es constant per a un interval de gruixos nominals mínims de paret d'1 mm. (e) es el valor superior d'aquest interval.
La verificació de les mesures s'ha de fer d'acord amb la norma EN ISO 3126.
TUBS:
El gruix de la paret ha de ser uniforme en tota la llargària del tub, amb les toleràncies definides a la taula 3 de l'UNE-EN 1452-2.
Resistència hidrostàtica mínima requerida MRS (UNE-EN 921) : >= 25 MPa
PER A UNIÓ ENCOLADA:
El diàmetre interior de l'embocadura correspondrà al diàmetre nominal de l'element.
L'angle intern màxim de la zona d'embocadura no ha de ser superior a 0° 30'.
Diàmetre interior mig de l'embocadura:

Diàmetre nominal dn (mm)	Diàmetre interior embocadura (mm)	
	d mín	d màx
dn <= 90	dn + 0,1	dn + 0,3
110 <= dn <= 125	dn + 0,1	dn + 0,4
140 <= dn <= 160	dn + 0,2	dn + 0,5
180 <= dn <= 200	dn + 0,2	dn + 0,6
225	dn + 0,3	dn + 0,7
250	dn + 0,3	dn + 0,8
280	dn + 0,3	dn + 0,9
315	dn + 0,4	dn + 1,0

Llargària mínima de l'embocadura:
- (0,5 dn + 6 mm) <= 12 mm: 12 mm
- resta de casos: 0,5 dn + 6 mm
UNIÓ AMB ANELLA ELASTOMÈRICA D'ESTANQUITAT:
A l'interior de l'esbocadura hi ha d'haver un junt de goma.
El material del junt d'estanquitat ha de complir les especificacions de la norma UNE-EN 681-1.
Diàmetre interior mig de l'embocadura:
- dn <= 50 mm: dn + 0,3 mm
- 63 <= dn <= 90 mm: dn + 0,4 mm
- dn >= 110 mm: 1,003dn + 0,1 mm
Llargària d'entrada de l'embocadura : (22 + 0,16 dn) mm
Fondària mínima d'embocament:
- dn <= 280 : 50 mm + 0,22dn - 2e
- dn > 280: 70 mm + 0,15 dn - 2e
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Subministrament: Agrupats en paquets, i protegits de cops i dels raigs solars.
TUBS:
Emmagatzematge: En llocs protegits d'impactes, dels raigs solars i ben ventilats. S'han d'apilar horitzontalment i paral·lelament sobre superfícies planes, s'han de capicular les esbocadures per capes o bé situar-les en un mateix costat, i separar les capes per mitjà de separadors. L'alçària de la pila ha de ser <= 1,5 m.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_MEMORIA REFORMA PISCINA MUNICIPAL _20072025	IDENTIFICADORS Nº Entrada: 2626, Data: 21/07/2025 0:01:00
ALTRES DADES Codi per a validació: AVEWF-IRSLB-79FJ1 Data d'emissió: 31 de Juliol de 2025 a les 13:13:43 Pàgina 579 de 864	SIGNATURES ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



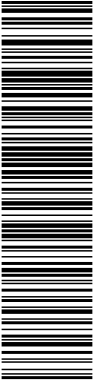
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDB120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvmarca

Plec de condicions tècniques

NORMATIVA GENERAL:
Real Decreto 1125/1982 de 30 de Abril. Reglamentación Técnico-sanitaria para la elaboración, circulación y comercio de materiales poliméricos en relación con los productos alimenticios y alimentarios.
UNE-EN 1452-1:2000 Sistemas de canalización en materiales plásticos para conducción de agua. Poli(cloruro de vinilo) no plastificado (PVC-U). Parte 1: Generalidades.
TUBS:
UNE-EN 1452-2:2000 Sistemas de canalización en materiales plásticos para conducción de agua. Poli(cloruro de vinilo) no plastificado (PVC-U). Parte 2: Tubos.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
El paquet o l'albarà ha de portar les següents dades:
- Denominació del producte
- Contingut net
- Nom del fabricant o raó social
TUBS:
Cada tub ha de portar marcades com a mínim cada 1 m, de forma indeleble i ben visible les dades següents:
- UNE EN 1452
- Nom del fabricant o marca comercial
- Sigles PVC-U
- Diàmetre nominal (dn) x gruix de paret (en) en mm
- Pressió nominal PN
- Referència de la data, lloc i àmbit de fabricació
- Número de la línia d'extrusió
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE DOCUMENTACIÓ EN UNIÓ AMB ANELLA ELASTOMÈRICA D'ESTANQUITAT:
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:
- Sistema 4: Declaració de prestacions
Sobre el junt, o be sobre l'embalatge, hi ha d'anar marcada la següent informació:
- Tamany nominal
- Identificació del fabricant
- El número de la norma UNE-EN 681, seguit del tipus d'aplicació i la classe de duresa com a sufixes
- Marca de certificació d'una tercera part
- El trimestre i l'any de fabricació
- La resistència a les baixes temperatures (L), si procedeix
- Resistència als olis (O), si procedeix
- La abreviatura del cautxú
- Han de portar el marcat CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol
OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Sol·licitar al fabricant els certificats de les característiques tècniques dels materials.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Control de recepció dels materials i lloc d'emplaçament.
- Verificació del sistema de rases per a la correcta implantació del material.
- Contrastar la documentació amb els materials i amb els requeriments de la instal·lació segons projecte. (Verificar el marcatge a tubs i accessoris).
- Realització d'informe amb els resultats del control efectuat.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'ha de comprovar per mostreig a cada recepció.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Ha de ser refusat el material que no compleixi amb els requeriments del projecte.

PFA8-1271V TUB PVC,DN=160MM,PN=10BAR,ENCOLATUNE-EN 1452-2,COL.FONS RASA

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDB120C56E5E44AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvinnarca



Plec de condicions tècniques

SPB

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Canalitzacions amb tub de poli (clorur de vinil) no plastificat PVC o C-PVC, per a transport i distribució de fluids a pressió i col·locació d'accessoris en canalitzacions per a soterrar, col·locats superficialment o al fons de la rasa.

S'han considerat els graus de dificultat de muntatge per als tubs, següents:

- Grau mitjà, que correspon a una xarxa equilibrada en trams lineals i amb accessoris (distribucions d'aigua, gas, calefacció, etc.)
- Sense especificació del grau de dificultat que correspon a una xarxa on es poden donar trams lineals, equilibrats i amb predomini d'accessoris indistintament al llarg del seu recorregut (instal·lacions d'obres d'enginyeria civil, etc.)

S'han considerat els tipus d'unió següents:

- Unió encolada
- Unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Comprovació i preparació del pla de suport (en canalitzacions per soterrar)
- Replanteig de la conducció
- Col·locació de l'element en la seva posició definitiva
- Execució de totes les unions necessàries
- Neteja de la canonada
- Retirada de l'obra de retalls de tubs, materials per a junts, etc.

No s'inclou, en les instal·lacions sense especificació del grau de dificultat, la col·locació d'accessoris. La variació del grau de dificultat en els diferents trams de la xarxa no permet fixar la repercussió d'accessoris; per això, la seva col·locació es considera una unitat d'obra diferent.

CONDICIONS GENERALS:

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

Els junts han de ser estancs a la pressió de prova, han de resistir els esforços mecànics i no han de produir alteracions apreciables en el règim hidràulic de la canonada.

Totes les unions, canvis de direcció i sortides de ramals s'han de fer per mitjà d'accessoris del material del tub, emmotllats per injecció i normalitzats. Les unions s'han de fer encolades amb adhesiu normalitzat, o bé, amb junt elàstic; segons correspongui al tipus d'unió definit per a la instal·lació.

El pas a través d'elements estructurals s'ha de fer amb passamurs i l'espai que quedi s'ha d'omplir amb material elàstic. Els passamurs han de sobresortir >= 3 mm del parament. Dins del passamurs no hi pot quedar cap accessori.

La superfície del tub o del calorifugant, si n'hi ha d'haver, ha d'estar a >= 300 mm de qualsevol conductor elèctric i s'ha de procurar que passi per sota.

COL·LOCACIÓ SUPERFICIAL:

Els tubs han de ser accessibles. Les canonades s'han d'estendre perpendicularment o paral·lelament respecte a l'estructura de l'edifici. Les horitzontals han de passar preferentment a prop del paviment o del sostre. Sobre envans, els suports s'han de fixar amb tacs i visos, i a les parets, s'han d'encastar. Si l'abraçadora del suport és metàl·lica, entre ella i el tub s'ha d'interposar una anella elàstica.

La canonada no pot travessar xemeneies ni conductes.

Distància entre suports:

- Tubs PVC:

Diàmetre nominal (mm)	Distància entre suports (m)	
	trams verticals	trams horitzontals
16 - 20	1,1	0,7
25 - 75	1,3	0,8
90 - 110	2	0,8



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35800365 AVEWF-IRSLB-79FJ1 08F7E8230CBD120C56E544AE5A432137305B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mil·liançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.aba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvmarca

Plec de condicions tècniques

125 - 200	2	1
250 - 500	2, 5	1, 2

COL·LOCACIÓ SOTERRADA:

Han de quedar centrats i alineats dins de la rasa.

La fondària de la rasa ha de permetre que el tub descansi sobre un llit de sorra de riu. Pel seu damunt hi ha d'haver un reblert de terra ben piconada per tongades de 20 cm. Les primeres capes que envolten el tub cal piconar-les amb cura.

Gruix del llit de sorra: ≥ 10 cm

Gruix del reblert: (sense trànsit rodar): ≥ 50 cm

Gruix del reblert: (amb trànsit rodat): ≥ 80 cm

El tub s'ha de col·locar dins la rasa serpentejant lleugerament per a permetre les contraccions i dilatacions degudes a canvis de temperatura.

Per tal de contrarestar les reaccions axials que es produeixen en circular el fluid, els punts singulars (corbes, reduccions, etc.), han d'estar ancorades a daus massissos de formigó.

En cas de coincidència de canonades d'aigua potable i de sanejament, les d'aigua potable han de passar per un pla superior a les de sanejament i han d'anar separades tangencialment 100 cm.

Per damunt del tub s'ha de fer un reblert de terres compactades, que han de complir l'especificat en el seu plec de condicions.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

La descàrrega i manipulació dels elements s'ha de fer de forma que no rebin cops.

Per a fer la unió dels tubs no s'han de forçar ni deformar els extrems.

La unió entre els tubs i altres elements d'obra s'ha de fer garantint la no transmissió de càrregues, la impermeabilitat i l'adherència amb les parets.

Cada cop que s'interromp el muntatge, cal tapar els extrems oberts.

En les unions elàstiques l'extrem lliu del tub s'ha de netejar i lubricar amb un lubricant autoritzat pel fabricant del tub, abans de fer la connexió.

En les unions encolades l'adhesiu s'ha d'aplicar amb pinzell als dos extrems per a unir.

L'extrem recte del tub ha de tenir l'aresta exterior aixamfranada.

Si s'ha de tallar un tub, cal fer-ho perpendicularment a l'eix i eliminar les rebaves.

El tub s'ha d'encaixar sense moviments de torsió.

No és permès conformar els tubs a l'obra, s'han d'utilitzar els accessoris adequats.

Un cop acabada la instal·lació, s'ha de netejar interiorment fent-hi passar aigua perquè arrossegui les brosses i els gasos destil·lats produïts pel lubrificat, l'adhesiu i el netejador que s'hagi utilitzat atenent al tipus d'unió. No s'ha de fer servir en aquesta operació cap tipus de dissolvent.

En el cas que la canonada sigui per abastament d'aigua, cal fer un tractament de depuració bacteriològic després de rentar-la.

COL·LOCACIÓ SOTERRADA:

Abans de baixar els elements a la rasa la DF ha d'examinar-los, rebutjant els que presentin algun defecte.

Abans de la col·locació dels elements cal comprovar que la rasant, l'amplària, la fondària i el nivell freàtic de la rasa corresponen als especificats en la DT. En cas contrari cal avisar la DF.

El fons de la rasa ha d'estar net abans de baixar els elements.

Si la canonada té un pendent > 10% s'ha de muntar en sentit ascendent. Si no es pot fer d'aquesta manera, cal fixar-la provisionalment per evitar el lliscament dels tubs.

Els tubs s'han de calcar i colzar per a impedir el seu moviment.

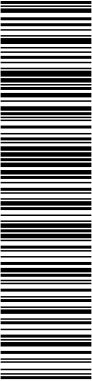
Col·locats els elements al fons de la rasa, s'ha de comprovar que el seu interior és lliure d'elements que puguin impedir el seu assentament o funcionament correctes (terres, pedres, eines de treball, etc.).

Les canonades i les rases s'han de mantenir lliures d'aigua, esgotant amb bomba o deixant desquassos a l'excavació.

No s'han de muntar trams de més de 100 m de llarg sense fer un reblert parcial de la rasa deixant els junts descoberts. Aquest reblert ha de complir les especificacions tècniques del reblert de la rasa.

Un cop situada la canonada a la rasa, parcialment reblerta excepte a les

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_MEMORIA REFORMA PISCINA MUNICIPAL_20072025	IDENTIFICADORS Nº Entrada: 2626, Data: 21/07/2025 0:01:00
ALTRES DADES Codi per a validació: AVEWF-IRSLB-79FJ1 Data d'emissió: 31 de Juliol de 2025 a les 13:13:43 Pàgina 582 de 864	SIGNATURES ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDB120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Miljançan el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvinnarca

Plec de condicions tècniques

unions, s'han de fer les proves de pressió interior i d'estanquitat segons la normativa vigent.
No es pot procedir al reblert de les rases sense l'autorització expressa de la DF.
Els daus d'ancoratge s'han de fer una vegada enllestida la instal·lació. S'han de col·locar de forma que els junts de les canonades i dels accessoris siguin accessibles per a la seva reparació.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
TUBS:
m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.
Aquest criteri inclou les pèrdues de material per retalls i els empalmaments que s'hagin efectuat.
En les instal·lacions amb grau de dificultat especificat, inclou, a més, la repercussió de les peces especials per col·locar.
COL·LOCACIÓ SOTERRADA:
No s'inclouen en aquest criteri els daus de formigó per a l'ancoratge dels tubs ni les brides metàl·liques per a la subjecció dels mateixos.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
La normativa ha de ser l'específica a l'ús a què es destini.
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Comprovació de la correcta implantació de les conduccions a l'obra segons el traçat previst.
- Control visual de l'execució de la instal·lació, comprovant:
- Suportació
- Verticalitat i pendents a trams horitzontals d'evacuació
- Diàmetres
- Utilització dels accessoris adequats a empalmaments i entroncaments
- Distància a altres elements i conduccions.
- Resistència al foc del material.
- Sectorització
- Elements, sifons i pericons.
- Existència de proteccions a trams baixos susceptibles de cops
- Realització de proves d'estanquitat i evacuació a instal·lacions de sanejament i evacuació d'aigües pluvials segons document HS-5 del Codi Tècnic de l'edificació.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Manteniment de la instal·lació.
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i dels assaigs realitzats i de quantificació dels mateixos.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'ha de comprovar la totalitat de la instal·lació.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar materials, s'ha de procedir a fer-ho. En cas contrari, s'ha de procedir a canviar tot el material afectat.
En cas de manca d'elements o discrepàncies amb el projecte, s'ha de procedir a l'adequació, d'acord amb el que determini la DF.

BFA7-08SF TUB PVC,DN=160MM,PN=10BAR,P/ENCOLAR,UNE-EN 1452-2

SPB

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Elements elaborats per emmotllament o injecció a partir de poli (clorur de vinil) no plastificat (PVC-U) per a canalitzacions a pressió.
S'han considerat els elements següents:
- Tub rígid amb un extrem llis i bisellat i l'altre esbocat.
S'han considerat els tipus d'unió següents:
- Per a encolar
- Per a unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDB120C56E544AE5AA3213705B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mltjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvinnarca

Plec de condicions tècniques

materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.

També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament (CE) nº 66/2010 o bé altres distintius de la Comunitat Europea.

La superfície interna i externa ha de ser llisa, ha d'estar neta i sense esclatxes, cavitats o d'altres defectes superficials que impedeixin assolir els requeriments necessaris per al seu ús.

El material no ha de tenir cap element estrany visible a cop d'ull.

Els extrems han d'acabar amb un tall perpendicular a l'eix i sense rebaves.

El color ha de ser uniforme en tot el gruix de la paret.

La paret de l'element que hagi d'anar col·locat no soterrat, ha de ser opaca a la llum visible.

Ha de tenir una secció constant i uniforme, amb les toleràncies d'ovalitat definides a la taula 1 de l'UNE-EN 1452-2.

Les característiques químiques determinades segons la norma UNE 53329-1, han de complir l'especificat a l'UNE-EN 1452-2.

Ha de superar els assaigs de resistència a l'impacte (UNE-EN 744) i de pressió interna (UNE-EN 921) tal i com determina l'UNE-EN 1452-2.

Han de complir la legislació sanitària vigent.

Els junts han de ser estancs.

Els extrems llisos per a unió amb junt elastomèric o unió encolada, han de ser aixamflanats, en cap cas l'extrem llis ha de tenir cap aresta viva.

El material del junt d'estanquitat o l'adhesiu no ha de tenir cap efecte desfavorable sobre les propietats de l'element i no ha d'afectar al conjunt, de manera que no compleixi amb els requisits funcionals especificats a l'UNE-EN 1452-5.

Si l'element és per a una conducció d'aigua potable també ha de portar les següents inscripcions:

- Número del RSI
- Inscripció "AGUA"

Gruix mínim de la paret (mm):

DN	Pressions nominals PN (bar)							
	PN6	PN7,5	PN8	PN10	PN12,5	PN16	PN20	PN25
12	-	-	-	-	-	-	1,5	-
16	-	-	-	-	-	-	1,5	-
20	-	-	-	-	-	1,5	1,9	-
25	-	-	-	-	1,5	1,9	2,3	-
32	-	-	1,5	1,6	1,9	2,4	2,9	-
40	-	1,5	1,6	1,9	2,4	3,0	3,7	-
50	1,5	1,6	2,0	2,4	3,0	3,7	4,6	-
63	1,9	2,0	2,5	3,0	3,8	4,7	5,8	-
75	2,2	2,3	2,9	3,6	4,5	5,6	6,8	-
90	2,7	2,8	3,5	4,3	5,4	6,7	8,2	-
110	2,7	3,2	3,4	4,2	5,3	6,6	8,1	10,0
125	3,1	3,7	3,9	4,8	6,0	7,4	9,2	11,4
140	3,5	4,1	4,3	5,4	6,7	8,3	10,3	12,7
160	4,0	4,7	4,9	6,2	7,7	9,5	11,8	14,6
180	4,4	5,3	5,5	6,9	8,6	10,7	13,3	16,4
200	4,9	5,9	6,2	7,7	9,6	11,9	14,7	18,2
225	5,5	6,6	6,9	8,6	10,8	13,4	16,6	-
250	6,2	7,3	7,7	9,6	11,9	14,8	18,4	-
280	6,9	8,2	8,6	10,7	13,4	16,6	20,6	-
315	7,7	9,2	9,7	12,1	15,0	18,7	23,2	-
355	8,7	10,4	10,9	13,6	16,9	21,1	26,1	-
400	9,8	11,7	12,3	15,6	19,1	23,7	29,4	-
450	11,0	13,2	13,8	17,2	21,5	26,7	33,1	-
500	12,3	14,6	15,3	19,1	23,9	29,7	36,8	-
560	13,7	16,4	17,2	21,4	26,7	-	-	-
630	15,4	18,4	19,3	24,1	30,0	-	-	-
710	17,4	20,7	21,8	27,2	-	-	-	-
800	19,6	23,3	24,5	30,6	-	-	-	-
900	22,0	26,3	27,6	-	-	-	-	-

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDB120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvimarca

Plec de condicions tècniques

	1000		24,5		29,2		30,6		-		-		-		-	
+	-----+															

Pressió de treball (t: temperatura servei):
- t <= 25°C: <= pressió nominal
- 25 <= t <= - 45°C: <= ft pressió nominal, on ft (coeficient de reducció definit a l'annex A de l'UNE-EN 1452-2).
Densitat a 23°C (ISO 1183-87): >= 1350 kg/m3, <= 1460 kg/m3
Opacitat (UNE-EN 578) : <= 0,2% llum visible
Temperatura de reblaniment Vicat (UNE-EN 727): >= 80°C
Retracció longitudinal (UNE-EN 743): <= 5%
Toleràncies:
- Diàmetre exterior mig (mm):

Diàmetre nominal dn	Tolerància Diàmetre
<= 50	+ 0,2
63 <= dn <= 90	+ 0,3
110 <= dn <= 125	+ 0,4
140 <= dn <= 160	+ 0,5
180 <= dn <= 200	+ 0,6
225	+ 0,7
250	+ 0,8
280	+ 0,9
315	+ 1,0
355	+ 1,1
400	+ 1,2
450	+ 1,4
500	+ 1,5
560	+ 1,7
630	+ 1,9
710 >= dn <=1000	+ 2,0

- La tolerància del gruix de la paret es 0,1(e)+0,2 mm. La tolerància es constant per a un interval de gruixos nominals mínims de paret d'1 mm. (e) es el valor superior d'aquest interval.
La verificació de les mesures s'ha de fer d'acord amb la norma EN ISO 3126.
TUBS:
El gruix de la paret ha de ser uniforme en tota la llargària del tub, amb les toleràncies definides a la taula 3 de l'UNE-EN 1452-2.
Resistència hidrostàtica mínima requerida MRS (UNE-EN 921) : >= 25 MPa
PER A UNIÓ ENCOLADA:
El diàmetre interior de l'embocadura correspondrà al diàmetre nominal de l'element.
L'angle intern màxim de la zona d'embocadura no ha de ser superior a 0° 30'.
Diàmetre interior mig de l'embocadura:

Diàmetre nominal dn (mm)	Diàmetre interior embocadura (mm)	
	d mín	d màx
dn <= 90	dn + 0,1	dn + 0,3
110 <= dn <= 125	dn + 0,1	dn + 0,4
140 <= dn <= 160	dn + 0,2	dn + 0,5
180 <= dn <= 200	dn + 0,2	dn + 0,6
225	dn + 0,3	dn + 0,7
250	dn + 0,3	dn + 0,8
280	dn + 0,3	dn + 0,9
315	dn + 0,4	dn + 1,0

Llargària mínima de l'embocadura:
- (0,5 dn + 6 mm) <= 12 mm: 12 mm
- resta de casos: 0,5 dn + 6 mm
UNIÓ AMB ANELLA ELASTOMÈRICA D'ESTANQUITAT:
A l'interior de l'esbocadura hi ha d'haver un junt de goma.
El material del junt d'estanquitat ha de complir les especificacions de la



- La abreviatura del cautxú
 - Han de portar el marcat CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol
- OPERACIONS DE CONTROL:
- Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Sol·licitar al fabricant els certificats de les característiques tècniques dels materials.
 - Control de la documentació tècnica subministrada.
 - Control de recepció dels materials i lloc d'emplaçament.
 - Verificació del sistema de rases per a la correcta implantació del material.
 - Contrastar la documentació amb els materials i amb els requeriments de la instal·lació segons projecte. (Verificar el marcatge a tubs i accessoris).
 - Realització d'informe amb els resultats del control efectuat.
- CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
- S'ha de comprovar per mostreig a cada recepció.
- INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
- Ha de ser refusat el material que no compleixi amb els requeriments del projecte.

PFA8-120NS TUB PVC,DN=200MM,PN=10BAR,ENCOLATUNE-EN 1452-2,COL.FONS RASA

SPB

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Canalitzacions amb tub de poli (clorur de vinil) no plastificat PVC o C-PVC, per a transport i distribució de fluids a pressió i col·locació d'accessoris en canalitzacions per a soterrar, col·locats superficialment o al fons de la rasa.

S'han considerat els graus de dificultat de muntatge per als tubs, seqüents:

- Grau mitjà, que correspon a una xarxa equilibrada en trams lineals i amb accessoris (distribucions d'aigua, gas, calefacció, etc.)
- Sense especificació del grau de dificultat que correspon a una xarxa on es poden donar trams lineals, equilibrats i amb predomini d'accessoris indistintament al llarg del seu recorregut (instal·lacions d'obres d'enginyeria civil, etc.)

S'han considerat els tipus d'unió següents:

- Unió encolada
- Unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions seqüents:

- Comprovació i preparació del pla de suport (en canalitzacions per soterrar)
- Replanteig de la conducció
- Col·locació de l'element en la seva posició definitiva
- Execució de totes les unions necessàries
- Neteja de la canonada
- Retirada de l'obra de retalls de tubs, materials per a junts, etc.

No s'inclou, en les instal·lacions, sense especificació del grau de dificultat, la col·locació d'accessoris. La variació del grau de dificultat en els diferents trams de la xarxa no permet fixar la repercussió d'accessoris; per això, la seva col·locació es considera una unitat d'obra diferent.

CONDICIONS GENERALS:

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

Els junts han de ser estancs a la pressió de prova, han de resistir els esforços mecànics i no han de produir alteracions apreciables en el règim hidràulic de la canonada.

Totes les unions, canvis de direcció i sortides de ramals s'han de fer per mitjà d'accessoris del material del tub, emmotllats per injecció i normalitzats. Les unions s'han de fer encolades amb adhesiu normalitzat, o bé, amb junt elàstic; segons correspongui al tipus d'unió definit per a la instal·lació.

El pas a través d'elements estructurals s'ha de fer amb passamurs i l'espai que quedi s'ha d'omplir amb material elàstic. Els passamurs han de sobresortir ≥ 3 mm del parament. Dins del passamurs no hi pot quedar cap accessori.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDB120C56E544AE5A32137305B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvinnarca

Plec de condicions tècniques

La superfície del tub o del calorifugant, si n'hi ha d'haver, ha d'estar a >= 300 mm de qualsevol conductor elèctric i s'ha de procurar que passi per sota.

COL·LOCACIÓ SUPERFICIAL:

Els tubs han de ser accessibles. Les canonades s'han d'estendre perpendicularment o paral·lelament respecte a l'estructura de l'edifici. Les horitzontals han de passar preferentment a prop del paviment o del sostre. Sobre envans, els suports s'han de fixar amb tacs i visos, i a les parets, s'han d'encastar. Si l'abraçadora del suport és metàl·lica, entre ella i el tub s'ha d'interposar una anella elàstica.

La canonada no pot travessar xemeneies ni conductes.

Distància entre suports:

- Tubs PVC:

Diàmetre nominal (mm)	trams verticals	trams horitzontals
16 - 20	1,1	0,7
25 - 75	1,3	0,8
90 - 110	2	0,8
125 - 200	2	1
250 - 500	2,5	1,2

COL·LOCACIÓ SOTERRADA:

Han de quedar centrats i alineats dins de la rasa.

La fondària de la rasa ha de permetre que el tub descansi sobre un llit de sorra de riu. Pel seu damunt hi ha d'haver un reblert de terra ben piconada per tongades de 20 cm. Les primeres capes que envolten el tub cal piconar-les amb cura.

Gruix del llit de sorra: >= 10 cm

Gruix del reblert: (sense trànsit rodar): >= 50 cm

Gruix del reblert: (amb trànsit rodar): >= 80 cm

El tub s'ha de col·locar dins la rasa serpentejant lleugerament per a permetre les contraccions i dilatacions degudes a canvis de temperatura. Per tal de contrarestar les reaccions axials que es produeixen en circular el fluid, els punts singulars (corbes, reduccions, etc.), han d'estar ancorades a daus massissos de formigó.

En cas de coincidència de canonades d'aigua potable i de sanejament, les d'aigua potable han de passar per un pla superior a les de sanejament i han d'anar separades tangencialment 100 cm.

Per damunt del tub s'ha de fer un reblert de terres compactades, que han de complir l'especificat en el seu plec de condicions.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

La descàrrega i manipulació dels elements s'ha de fer de forma que no rebin cops.

Per a fer la unió dels tubs no s'han de forçar ni deformar els extrems.

La unió entre els tubs i altres elements d'obra s'ha de fer garantint la no transmissió de càrregues, la impermeabilitat i l'adherència amb les parets.

Cada cop que s'interromp el muntatge, cal tapar els extrems oberts.

En les unions elàstiques l'extrem llis del tub s'ha de netejar i lubricar amb un lubricant autoritzat pel fabricant del tub, abans de fer la connexió.

En les unions encolades l'adhesiu s'ha d'aplicar amb pinzell als dos extrems per a unir.

L'extrem recte del tub ha de tenir l'aresta exterior aixamfranada.

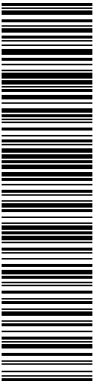
Si s'ha de tallar un tub, cal fer-ho perpendicularment a l'eix i eliminar les rebaves.

El tub s'ha d'encaixar sense moviments de torsió.

No és permès conformar els tubs a l'obra, s'han d'utilitzar els accessoris adequats.

Un cop acabada la instal·lació, s'ha de netejar interiorment fent-hi passar aigua perquè arrossegui les brosses i els gasos destil·lats produïts pel lubricant, l'adhesiu i el netejador que s'hagi utilitzat atenent al tipus d'unió. No s'ha de fer servir en aquesta operació cap tipus de dissolvent.

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_MEMORIA REFORMA PISCINA MUNICIPAL _20072025	IDENTIFICADORS Nº Entrada: 2626, Data: 21/07/2025 0:01:00
ALTRES DADES Codi per a validació: AVEWF-IRSLB-79FJ1 Data d'emissió: 31 de Juliol de 2025 a les 13:13:43 Pàgina 588 de 864	SIGNATURES ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDB120C56E544AE5AA32137305B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Miltjançari el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvinnarca

Plec de condicions tècniques

En el cas que la canonada sigui per abastament d'aigua, cal fer un tractament de depuració bacteriològic després de rentar-la.

COL·LOCACIÓ SOTERRADA:

Abans de baixar els elements a la rasa la DF ha d'examinar-los, rebutjant els que presentin algun defecte.

Abans de la col·locació dels elements cal comprovar que la rasant, l'amplària, la fondària i el nivell freàtic de la rasa corresponen als especificats en la DT. En cas contrari cal avisar la DF.

El fons de la rasa ha d'estar net abans de baixar els elements.

Si la canonada té un pendent > 10% s'ha de muntar en sentit ascendent. Si no es pot fer d'aquesta manera, cal fixar-la provisionalment per evitar el lliscament dels tubs.

Els tubs s'han de calçar i colzar per a impedir el seu moviment.

Col·locats els elements al fons de la rasa, s'ha de comprovar que el seu interior és lliure d'elements que puguin impedir el seu assentament o funcionament correctes (terres, pedres, eines de treball, etc.).

Les canonades i les rases s'han de mantenir lliures d'aigua, esgotant amb bomba o deixant desguassos a l'excavació.

No s'han de muntar trams de més de 100 m de llarg sense fer un reblert parcial de la rasa deixant el junts descoberts. Aquest reblert ha de complir les especificacions tècniques del reblert de la rasa.

Un cop situada la canonada a la rasa, parcialment reblerta excepte a les unions, s'han de fer les proves de pressió interior i d'estanquitat segons la normativa vigent.

No es pot procedir al reblert de les rases sense l'autorització expressa de la DF.

Els daus d'ancoratge s'han de fer una vegada enllestida la instal·lació.

S'han de col·locar de forma que els junts de les canonades i dels accessoris siguin accessibles per a la seva reparació.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

TUBS:

m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.

Aquest criteri inclou les pèrdues de material per retalls i els empalmaments que s'hagin efectuat.

En les instal·lacions amb grau de dificultat especificat, inclou, a més, la repercussió de les peces especials per col·locar.

COL·LOCACIÓ SOTERRADA:

No s'inclouen en aquest criteri els daus de formigó per a l'ancoratge dels tubs ni les brides metàl·liques per a la subjecció dels mateixos.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

La normativa ha de ser l'específica a l'ús a què es destini.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Comprovació de la correcta implantació de les conduccions a l'obra segons el traçat previst.
- Control visual de l'execució de la instal·lació, comprovant:
- Suportació
- Verticalitat i pendents a trams horitzontals d'evacuació
- Diàmetres
- Utilització dels accessoris adequats a empalmaments i entroncaments
- Distància a altres elements i conduccions.
- Resistència al foc del material.
- Sectorització
- Elements, sifons i pericons.
- Existència de proteccions a trams baixos susceptibles de cops
- Realització de proves d'estanquitat i evacuació a instal·lacions de sanejament i evacuació d'aigües pluvials segons document HS-5 del Codi Tècnic de l'edificació.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Manteniment de la instal·lació.
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i dels assaigs realitzats i de quantificació dels mateixos.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

S'ha de comprovar la totalitat de la instal·lació.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230C8D120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvinnarca

Plec de condicions tècniques

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar materials, s'ha de procedir a fer-ho. En cas contrari, s'ha de procedir a canviar tot el material afectat.
En cas de manca d'elements o discrepàncies amb el projecte, s'ha de procedir a l'adequació, d'acord amb el que determini la DF.

BFA7-08SJ TUB PVC,DN=200MM,PN=10BAR,P/ENCOLAR,UNE-EN 1452-2
SPB

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Elements elaborats per emmotllament o injecció a partir de poli (clorur de vinil) no plastificat (PVC-U) per a canalitzacions a pressió.
S'han considerat els elements següents:
- Tub rígid amb un extrem llis i bisellat i l'altre esbocat.
S'han considerat els tipus d'unió següents:
- Per a encolar
- Per a unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.
També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament (CE) nº 66/2010 o bé altres distintius de la Comunitat Europea.
La superfície interna i externa ha de ser llisa, ha d'estar neta i sense esclatxes, cavitats o d'altres defectes superficials que impedeixin assolir els requeriments necessaris per al seu ús.
El material no ha de tenir cap element estrany visible a cop d'ull.
Els extrems han d'acabar amb un tall perpendicular a l'eix i sense rebaves.
El color ha de ser uniforme en tot el gruix de la paret.
La paret de l'element que hagi d'anar col·locat no soterrat, ha de ser opaca a la llum visible.
Ha de tenir una secció constant i uniforme, amb les toleràncies d'ovalitat definides a la taula 1 de l'UNE-EN 1452-2.
Les característiques químiques determinades segons la norma UNE 53329-1, han de complir l'especificat a l'UNE-EN 1452-2.
Ha de superar els assaigs de resistència a l'impacte (UNE-EN 744) i de pressió interna (UNE-EN 921) tal i com determina l'UNE-EN 1452-2.
Han de complir la legislació sanitària vigent.
Els junts han de ser estancs.
Els extrems llisos per a unió amb junt elastomèric o unió encolada, han de ser aixamflanats, en cap cas l'extrem llis ha de tenir cap aresta viva.
El material del junt d'estanquitat o l'adhesiu no ha de tenir cap efecte desfavorable sobre les propietats de l'element i no ha d'afectar al conjunt, de manera que no compleixi amb els requisits funcionals especificats a l'UNE-EN 1452-5.
Si l'element és per a una conducció d'aigua potable també ha de portar les següents inscripcions:
- Número del RSI
- Inscripció "AGUA"
Gruix mínim de la paret (mm):

DN	Pressions nominals PN (bar)							
	PN6	PN7,5	PN8	PN10	PN12.5	PN16	PN20	PN25
12	-	-	-	-	-	-	1,5	-
16	-	-	-	-	-	-	1,5	-
20	-	-	-	-	-	1,5	1,9	-
25	-	-	-	-	1,5	1,9	2,3	-
32	-	-	1,5	1,6	1,9	2,4	2,9	-
40	-	1,5	1,6	1,9	2,4	3,0	3,7	-
50	1,5	1,6	2,0	2,4	3,0	3,7	4,6	-

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDB120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Miljançari el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvinnarca

Plec de condicions tècniques

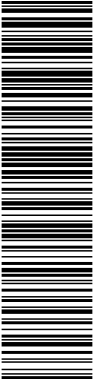
63	1,9	2,0	2,5	3,0	3,8	4,7	5,8	-	
75	2,2	2,3	2,9	3,6	4,5	5,6	6,8	-	
90	2,7	2,8	3,5	4,3	5,4	6,7	8,2	-	
110	2,7	3,2	3,4	4,2	5,3	6,6	8,1	10,0	
125	3,1	3,7	3,9	4,8	6,0	7,4	9,2	11,4	
140	3,5	4,1	4,3	5,4	6,7	8,3	10,3	12,7	
160	4,0	4,7	4,9	6,2	7,7	9,5	11,8	14,6	
180	4,4	5,3	5,5	6,9	8,6	10,7	13,3	16,4	
200	4,9	5,9	6,2	7,7	9,6	11,9	14,7	18,2	
225	5,5	6,6	6,9	8,6	10,8	13,4	16,6	-	
250	6,2	7,3	7,7	9,6	11,9	14,8	18,4	-	
280	6,9	8,2	8,6	10,7	13,4	16,6	20,6	-	
315	7,7	9,2	9,7	12,1	15,0	18,7	23,2	-	
355	8,7	10,4	10,9	13,6	16,9	21,1	26,1	-	
400	9,8	11,7	12,3	15,6	19,1	23,7	29,4	-	
450	11,0	13,2	13,8	17,2	21,5	26,7	33,1	-	
500	12,3	14,6	15,3	19,1	23,9	29,7	36,8	-	
560	13,7	16,4	17,2	21,4	26,7	-	-	-	
630	15,4	18,4	19,3	24,1	30,0	-	-	-	
710	17,4	20,7	21,8	27,2	-	-	-	-	
800	19,6	23,3	24,5	30,6	-	-	-	-	
900	22,0	26,3	27,6	-	-	-	-	-	
1000	24,5	29,2	30,6	-	-	-	-	-	

Pressió de treball (t: temperatura servei):
- t <= 25°C: <= pressió nominal
- 25 <= t <= - 45°C: <= ft pressió nominal, on ft (coeficient de reducció definit a l'annex A de l'UNE-EN 1452-2).
Densitat a 23°C (ISO 1183-87): >= 1350 kg/m3, <= 1460 kg/m3
Opacitat (UNE-EN 578) : <= 0,2% llum visible
Temperatura de reblaniment Vicat (UNE-EN 727): >= 80°C
Retracció longitudinal (UNE-EN 743): <= 5%
Toleràncies:
- Diàmetre exterior mig (mm):

Diàmetre nominal dn	Tolerància Diàmetre
<= 50	+ 0,2
63 <= dn <= 90	+ 0,3
110 <= dn <= 125	+ 0,4
140 <= dn <= 160	+ 0,5
180 <= dn <= 200	+ 0,6
225	+ 0,7
250	+ 0,8
280	+ 0,9
315	+ 1,0
355	+ 1,1
400	+ 1,2
450	+ 1,4
500	+ 1,5
560	+ 1,7
630	+ 1,9
710 >= dn <=1000	+ 2,0

- La tolerància del gruix de la paret es 0,1(e)+0,2 mm. La tolerància es constant per a un interval de gruixos nominals mínims de paret d'1 mm. (e) es el valor superior d'aquest interval.
La verificació de les mesures s'ha de fer d'acord amb la norma EN ISO 3126.
TUBS:
El gruix de la paret ha de ser uniforme en tota la llargària del tub, amb les toleràncies definides a la taula 3 de l'UNE-EN 1452-2.
Resistència hidrostàtica mínima requerida MRS (UNE-EN 921) : >= 25 MPa
PER A UNIÓ ENCOLADA:
El diàmetre interior de l'embocadura correspondrà al diàmetre nominal de l'element.
L'angle intern màxim de la zona d'embocadura no ha de ser superior a 0° 30'.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDB120C56E544AE5AA3212705B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mltjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvinnarca



Plec de condicions tècniques

Diàmetre interior mig de l'embocadura:

Diàmetre nominal dn (mm)	Diàmetre interior embocadura (mm)	
	d mín	d màx
dn <= 90	dn + 0,1	dn + 0,3
110 <= dn <= 125	dn + 0,1	dn + 0,4
140 <= dn <= 160	dn + 0,2	dn + 0,5
180 <= dn <= 200	dn + 0,2	dn + 0,6
225	dn + 0,3	dn + 0,7
250	dn + 0,3	dn + 0,8
280	dn + 0,3	dn + 0,9
315	dn + 0,4	dn + 1,0

Llargària mínima de l'embocadura:

- (0,5 dn + 6 mm) <= 12 mm: 12 mm
- resta de casos: 0,5 dn + 6 mm

UNIÓ AMB ANELLA ELASTOMÈRICA D'ESTANQUITAT:

A l'interior de l'esbocadura hi ha d'haver un junt de goma.

El material del junt d'estanquitat ha de complir les especificacions de la norma UNE-EN 681-1.

Diàmetre interior mig de l'embocadura:

- dn <= 50 mm: dn + 0,3 mm
- 63 <= dn <= 90 mm: dn + 0,4 mm
- dn >= 110 mm: 1,003dn + 0,1 mm

Llargària d'entrada de l'embocadura : (22 + 0,16 dn) mm

Fondària mínima d'embocament:

- dn <= 280 : 50 mm + 0,22dn - 2e
- dn > 280: 70 mm + 0,15 dn - 2e

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Subministrament: Agrupats en paquets, i protegits de cops i dels raigs solars.

TUBS:

Emmagatzematge: En llocs protegits d'impactes, dels raigs solars i ben ventilats. S'han d'apilar horitzontalment i paral·lelament sobre superfícies planes, s'han de capicular les esbocadures per capes o bé situar-les en un mateix costat, i separar les capes per mitjà de separadors. L'alçària de la pila ha de ser <= 1,5 m.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

Real Decreto 1125/1982 de 30 de Abril. Reglamentación Técnico-sanitaria para la elaboración, circulación y comercio de materiales poliméricos en relación con los productos alimenticios y alimentarios.

UNE-EN 1452-1:2000 Sistemas de canalización en materiales plásticos para conducción de agua. Poli(cloruro de vinilo) no plastificado (PVC-U). Parte 1: Generalidades.

TUBS:

UNE-EN 1452-2:2000 Sistemas de canalización en materiales plásticos para conducción de agua. Poli(cloruro de vinilo) no plastificado (PVC-U). Parte 2: Tubos.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

El paquet o l'albarà ha de portar les següents dades:

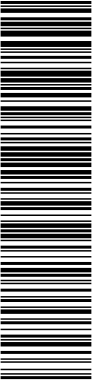
- Denominació del producte
- Contingut net
- Nom del fabricant o raó social

TUBS:

Cada tub ha de portar marcades com a mínim cada 1 m, de forma indeleble i ben visible les dades següents:

- UNE EN 1452
- Nom del fabricant o marca comercial

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_MEMORIA REFORMA PISCINA MUNICIPAL_20072025	IDENTIFICADORS Nº Entrada: 2626, Data: 21/07/2025 0:01:00
ALTRES DADES Codi per a validació: AVEWF-IRSLB-79FJ1 Data d'emissió: 31 de Juliol de 2025 a les 13:13:43 Pàgina 592 de 864	SIGNATURES ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDBD120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvinnarca

Plec de condicions tècniques

- Sigles PVC-U
- Diàmetre nominal (dn) x gruix de paret (en) en mm
- Pressió nominal PN
- Referència de la data, lloc i àmbit de fabricació
- Número de la línia d'extrusió

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE DOCUMENTACIÓ EN UNIÓ AMB ANELLA ELASTOMÈRICA D'ESTANQUITAT:

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:

- Sistema 4: Declaració de prestacions

Sobre el junt, o be sobre l'emalatge, hi ha d'anar marcada la següent informació:

- Tamany nominal
- Identificació del fabricant
- El número de la norma UNE-EN 681, seguit del tipus d'aplicació i la classe de duresa com a sufixes
- Marca de certificació d'una tercera part
- El trimestre i l'any de fabricació
- La resistència a les baixes temperatures (L), si procedeix
- Resistència als olis (O), si procedeix
- La abreviatura del cautxú
- Han de portar el marcat CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Sol·licitar al fabricant els certificats de les característiques tècniques dels materials.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Control de recepció dels materials i lloc d'emplaçament.
- Verificació del sistema de rases per a la correcta implantació del material.
- Contrastar la documentació amb els materials i amb els requeriments de la instal·lació segons projecte. (Verificar el marcatge a tubs i accessoris).
- Realització d'informe amb els resultats del control efectuat.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

S'ha de comprovar per mostreig a cada recepció.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Ha de ser refusat el material que no compleixi amb els requeriments del projecte.

UPM010b SKIMMER.

UNITAT D'OBRA UPM010: SKIMMER.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Skimmer amb boca estàndard, de resines termoplàstiques d'ABS, color blanc, amb tapa quadrada, flotador de comporta, vàlvula de clapeta per a regulació de cabal i cistell per recollir fulles, amb prefiltre higiènic d'un sol ús. Inclús peces de connexió.

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

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230C8D120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Miltjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvinnarca

Plec de condicions tècniques

DEL SUPORT.

Es comprovarà que la seva situació es correspon amb la de Projecte i que hi ha espai suficient per a la seva col·locació.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ.

Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ.

La fixació al parament suport serà adequada, evitant-se sorolls i vibracions. La connexió a la xarxa serà correcta.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

UPM015 REGULADOR DE NIVELL.

UNITAT D'OBRA UPM015: REGULADOR DE NIVELL.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Regulador de nivell de resines termoplàstiques d'ABS, color blanc, amb tapa circular, pressió màxima de treball 2,45 bar. Inclús peces de connexió.

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 col·locació.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ.

Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDB120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvinnarca

Plec de condicions tècniques

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

UPD030 FILTRE

UPD030 U Filtre. 1.075,55

UPD040 VÀLVULA SELECTORA.

UNITAT D'OBRA UPD040: VÀLVULA SELECTORA.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Vàlvula selectora de resines termoplàstiques d'ABS, de 6 vies, de 1 1/2", sistema de tancament de la tapa per baioneta i pressió màxima de treball de 3,43 bar. Inclús elements de connexió.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE

Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ.

Col·locació. Connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ.

La connexió a les xarxes serà correcta.

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.

UPD050 PREFILTRE

UNITAT D'OBRA UPD050: PREFILTRE.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Prefiltre de plàstic, amb dues sortides de 2", cabal màxim 16,5 m³/h i pressió màxima de treball de 2,5 bar, amb vàlvula de purga de 3/4", d'acer inoxidable AISI 316. Inclús peu suport i accessoris.

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_MEMORIA REFORMA PISCINA MUNICIPAL _20072025	IDENTIFICADORS Nº Entrada: 2626, Data: 21/07/2025 0:01:00
ALTRES DADES Codi per a validació: AVEWF-IRSLB-79FJ1 Data d'emissió: 31 de Juliol de 2025 a les 13:13:43 Pàgina 596 de 864	SIGNATURES ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDD120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mijjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvinnarca

Plec de condicions tècniques

- CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJECTE
- Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.
- PROCÉS D'EXECUCIÓ
- FASES D'EXECUCIÓ.
- Col·locació. Connexionat i comprovació del seu correcte funcionament.
- CONDICIONS DE TERMINACIÓ.
- La connexió a les xarxes serà correcta.
- 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.

PQA1-9H0L ANCORATGE

- SPB
- 1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
- Jocs per a infants amb estructura de diferents materials (acer, fusta hidrofugada, fusta laminada, fibra de vidre, etc.) col·locats en la seva posició definitiva.
- S'han considerat els tipus següents:
- Ponts de mico
 - Jocs amb molles
 - Tobogans
 - Gronxadors
 - Piràmides de corda
 - Jocs amb estructura composta
- S'han considerat els tipus de col·locació següents:
- Fixats amb daus de formigó fets in situ
 - Fixats amb daus de formigó prefabricat
 - Fixats amb plataforma d'acer galvanitzat per a soterrar
 - Fixats amb fixacions mecàniques
 - Clavats al terra
- L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig
 - Preparació del forat, en el seu cas
 - Formigonament del dau d'ancoratge, en el seu cas
 - Fixació de l'element
- CONDICIONS GENERALS:
- El conjunt col·locat ha de ser estable.
- El joc ha de quedar horitzontal independentment del pendent del terreny.
- Un cop col·locat el joc no ha de tenir deformacions, cops o d'altres defectes visibles.
- No ha de tenir sortints o irregularitats que puguin produir danys als usuaris.
- Totes les unions entre els diferents elements que formen el conjunt, han de



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35800365 AVEWF-IRSLB-79FJ1 08F7E8230CBD120C56E544AE5A432137305B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mil·liançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.aba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvmarca

Plec de condicions tècniques

quedar protegides de la intempèrie i no han de ser fàcilment manipulables.
Els elements auxiliars d'unió han de ser resistents a la corrosió.
Tots els forats i les parts rebaixades, han de portar tapes cobertores de material plàstic.
Toleràncies d'execució:
- Alçària: ± 20 mm
- Horitzontalitat: ± 10 mm
FIXATS AMB DAUS DE FORMIGÓ:
Els daus d'ancoratge de formigó no han de quedar visibles.
Fondària de la cara superior dels daus: ≥ 10 cm
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
FIXATS AMB DAUS DE FORMIGÓ FETS IN SITU:
El formigonament dels daus d'ancoratge s'ha de fer a una temperatura entre 5°C i 40°C , sense pluja.
No s'ha d'utilitzar fins 48 h després de la seva col·locació.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
* UNE-EN 1176-1:1999 Equipamiento de las áreas de juego. Parte 1: Requisitos generales de seguridad y métodos de ensayo.

B06D-0L8X FORMIGÓ 150KG/M3.1:4:8.CIMENT PÒRTLAND+FILL.CALC. CEM II/B-L 32.5R+PEDRA ...

SPB

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
 Mescla de ciment amb possibilitat de contenir addicions, granulats, sorra, aigua i additius, en el seu cas, elaborada a l'obra amb formigonera, d'ús no estructural.
 La mescla ha de ser homogènia i sense segregacions.
 No s'admet cap addició que no sigui cendres volants o fum de sílice.
 Els components del formigó, la seva dosificació, el procés de fabricació i el transport han d'estar d'acord amb les prescripcions del CODI ESTRUCTURAL.
 Assentament en el con d'Abrams (UNE 83313):

- Consistència seca: 0 - 2 cm
- Consistència plàstica: 3 - 4 cm
- Consistència tova: 5 - 9 cm
- Consistència fluida: 10 - 15 cm

Relació aigua-ciment: $\leq 0,65$
 Contingut de ciment: $\leq 400 \text{ kg/m}^3$
 Per als formigons amb addicions, el contingut d'addicions en estructures d'edificació ha de complir:

- Cendres volants: $\leq 35\%$ pes de ciment
- Fum de sílice: $\leq 10\%$ pes de ciment

Toleràncies:

- Assentament en el con d'Abrams:
- Per qualsevol consistència: $\pm 10 \text{ mm}$

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
 Per a l'elaboració i la utilització de formigons, la temperatura ambient ha d'estar entre 5°C i 40°C .
 No s'han de barrejar formigons frescos fabricats amb ciments incompatibles entre ells.
 S'ha d'utilitzar abans que hagi començat l'adormiment.
 El temps màxim entre l'addició de l'aigua al ciment i als granulats, i la col·locació del formigó, no pot ser superior a una hora i mitja.
 Com a orientació l'inici de l'adormiment es situa aproximadament en 1,5 h.
 La formigonera ha d'estar neta abans de començar l'elaboració del formigó.
 L'ordre d'abocada dels materials ha de ser: aproximadament la meitat de l'aigua, el ciment i la sorra simultàniament, la grava i la resta de l'aigua.
 Els additius fluidificants, superfluidificants i inhibidors de l'adormiment s'han d'afegir a l'aigua abans d'introduir-la a la formigonera.
 L'additiu colorant s'ha d'afegir a la formigonera juntament amb el ciment i els granulats.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
 m^3 de volum necessari elaborat a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_MEMORIA REFORMA PISCINA MUNICIPAL_20072025	IDENTIFICADORS Nº Entrada: 2626, Data: 21/07/2025 0:01:00
ALTRES DADES Codi per a validació: AVEWF-IRSLB-79FJ1 Data d'emissió: 31 de Juliol de 2025 a les 13:13:43 Pàgina 601 de 864	SIGNATURES ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDB120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mil·lijarcan el codi de verificació per comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvima

Plec de condicions tècniques

CBR (NLT-111)) sigui inferior al 2% (UNE 103502).

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

CONDICIONS GENERALS:

Subministrament i emmagatzematge: De manera que no s'alterin les seves condicions.

Cada remesa de grava s'ha de descarregar en una zona ja preparada de sòl sec

Les graves de tipus diferents s'han d'emmagatzemar per separat

Els àrids s'emmagatzemaran de tal manera que quedin protegits contra la contaminació, i evitant la seva possible segregació, sobretot durant el seu transport. Es recomana emmagatzemar-los sota cobert per evitar els canvis de temperatura del granulat.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

GRAVA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:

Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

UNE-EN 12620:2003 Áridos para hormigón.

GRAVA PER A PAVIMENTS:

* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).

GRAVA PER A DRENATGES:

Orden FOM/298/2016, de 15 de febrero, por la que se aprueba la norma 5.2-IC drenaje superficial de la Instrucción de Carreteras.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

L'entrega de granulat a l'obra ha d'anar acompanyada d'un full de subministrament proporcionat pel subministrador, en el que hi han de constar com a mínim les següents dades:

- Identificació del subministrador
- Número del certificat de marcatge CE o indicació d'autoconsum
- Número de sèrie de la fulla de subministrament
- Data del lliurament
- Nom del peticionari
- Designació de l'àrid segons l'article 30.2 del CODI ESTRUCTURAL
- Quantitat de granulat subministrat
- Identificació del lloc de subministrament

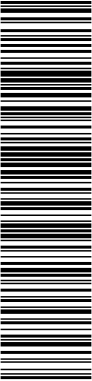
El fabricant ha de proporcionar la informació relativa a la granulometria i a les toleràncies de l'àrid subministrat.

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:

- Productes per a carreteres i altres treballs d'obres públiques i edificació de Funcio: Aplicacions que exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre,
- Productes per a edificació, fabricació de productes de formigó prefabricat, carreteres i altres treballs d'obres públiques de Funcio: Aplicacions que exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre:
- Sistema 2+: Declaració de Prestacions
- Productes per a edificació, fabricació de productes de formigó prefabricat, carreteres i altres treballs d'obres públiques de Funcio: Aplicacions que no exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre,
- Productes per a carreteres i altres treballs d'obres públiques i edificació de Funcio: Aplicacions que no exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre:
- Sistema 4: Declaració de Prestacions

El símbol de marcatge de conformitat CE s'ha d'estampar d'acord amb la Directiva 93/68CE i ha d'estar visible sobre el producte o sobre etiqueta, embalatge o documentació comercial i ha d'anar acompanyat de la següent

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_MEMORIA REFORMA PISCINA MUNICIPAL_20072025	IDENTIFICADORS Nº Entrada: 2626, Data: 21/07/2025 0:01:00
ALTRES DADES Codi per a validació: AVEWF-IRSLB-79FJ1 Data d'emissió: 31 de Juliol de 2025 a les 13:13:43 Pàgina 602 de 864	SIGNATURES ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDB120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvimarca

Plec de condicions tècniques

informació:

- Número d'identificació de l'organisme de certificació
- Nom o marca d'identificació i direcció del fabricant
- Les dues últimes xifres de l'any d'impressió del marcatge
- Referència a la norma (UNE-EN 12620)
- Descripció del producte (nom genèric, material, ús previst)
- Designació del producte
- Informació de les característiques essencials aplicables

A la documentació del marcatge haurà d'indicar:

- Nom del laboratori que ha realitzat els assajos
- Data d'emissió del certificat
- Garantia de que el tractament estadístic és l'exigit en el marcatge
- Estudi de fins que justifiqui experimentalment el seu ús, en el cas que hi hagi àrids que no compleixen amb l'article 30.4.1 del CODI ESTRUCTURAL.

OPERACIONS DE CONTROL:

Els àrids han de disposar del marcatge CE, de tal manera que la comprovació de la seva idoneïtat per al seu ús es farà mitjançant un control documental del marcatge per tal de determinar el compliment de les especificacions del projecte i de l'article 30 del CODI ESTRUCTURAL.

En el cas d'àrids d'autoconsum, el Constructor o el Subministrador ha d'aportar un certificat d'assaig, de com a màxim tres mesos d'antiguitat, realitzat en un laboratori de control dels contemplats en l'article 17.2.2.1 del CODI ESTRUCTURAL, que verifiqui el compliment de les especificacions de l'àrid subministrat respecte l'article 30 del CODI ESTRUCTURAL.

La DF ha de poder valorar el nivell de garantia del distintiu, i en cas de no disposar de suficient informació, ha de poder determinar l'execució de comprovacions mitjançant assaigs.

La DF, a més, ha de valorar si realitzar una inspecció a la planta de fabricació, a poder ser, abans del subministra de l'àrid, per comprovar la idoneïtat per a la seva fabricació. En cas necessari, la DF ha de poder realitzar els assaigs següents per a verificar la conformitat de les especificacions:

- Índex de llenques (UNE-EN 933-3).
- Terrossos d'argila (UNE 7133)
- Partícules toves (UNE 7134)
- Coeficient de forma (UNE EN 933-4)
- Material retintut pel garbell 0.063 UNE (UNE EN 933-2) i que sura en un líquid de pes específic 2 (UNE EN 1744-1).
- Composts de sofre (SO3)- respecte al granulat sec (UNE-EN 1744-1).
- Contingut en ió clor Cl- (UNE-EN 1744-1)
- Assaig petrogràfic
- Reactivitat potencial amb els àlcalis del ciment (UNE 146-507 i UNE 146-508).
- Estabilitat, resistència a l'atac del sulfat magnèsic (UNE-EN 1367-2).
- Absorció d'aigua (UNE-EN 1097-6).
- Resistència al desgast Los Angeles (UNE-EN 1097-2).
- Assaig d'identificació per raigs X.
- Assaig granulomètric (UNE-EN 933-2)

OPERACIONS DE CONTROL EN GRAVA PER A DRENATGES:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Inspecció visual del material i recepció del certificat de procedència i qualitat corresponent.
- Abans de començar el reblert, quan hagi canvi de procedència del material, o cada 2000 m3 durant la seva execució, es realitzaran els següents assaigs d'identificació del material:
- Assaig granulomètric del material filtrant (UNE EN 933-1)
- Assaig granulomètric del material adjacent (UNE 103101)
- Desgast de "Los Angeles" (UNE EN 1097-2)

S'ha de demanar un certificat de procedència del material, que en el cas d'àrids naturals ha de contenir:

- Classificació geològica
- Estudi de morfologia
- Aplicacions anteriors
- Assaigs d'identificació del material

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i el CODI ESTRUCTURAL.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN GRAVA PER A DRENATGES:
S'han de seguir les instruccions de la DF i els criteris de les normes de procediment indicades en cada assaig.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'acceptarà la grava que no compleixi totes les especificacions indicades al plec. Si la granulometria no s'ajusta a la utilitzada per a l'establiment de les dosificacions aprovades, s'hauran de projectar i aprovar noves fórmules de treball.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIÓ EN CAS D'INCOMPLIMENT EN GRAVA PER A DRENATGES:
Els resultats dels assaigs d'identificació han de complir estrictament les especificacions indicades, en cas contrari, no s'ha d'autoritzar l'ús del material corresponent en l'execució del replert.

SPB

Sorra procedent de roques calcàries, roques granítiques, marbres blancs i durs, o sorra procedent del reciclatge de residus de la construcció i demolició en una planta legalment autoritzada per al tractament d'aquest tipus de residu.

S'han considerat els tipus següents:

- Sorra de marbre blanc
- Sorra per a confecció de formigons. d'origen:

Sorra per a confecció de formigons, d'origen:

- De pedra calcària
- De pedra granítica
- Sorra per a confecció de morters
- Sorra per a reblert de rases amb canonades
- Sorres procedents de reciclatge de residus de la construcció i demolicions

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El contractista ha de sotmetre a l'aprovació de la DF les pedreres o dipòsits d'on s'han d'obtenir els àrids, aportant tots els elements justificatius que cregués convenients o que li fossin requerits pel Director d'Obra, entre d'altres:

- Classificació geològica.
- Estudi de morfologia.
- Aplicacions anteriors.

La DF ha de poder refusar totes aquelles procedències que, al seu criteri, obligarien a un control massa freqüent dels materials que se n'extraguessin. Els grànuls han de tenir forma arrodonida o polièdrica.

La composició granulomètrica ha de ser l'adequada al seu ús, o si no consta, la que estableixi explícitament la DF.

No ha de tenir marques o altres materials estranys.

Contingut de pirites o d'altres sulfurs oxidables: 0%

Contingut de matèria orgànica (UNE-EN 1744-1): Color més clar que el patró

Contingut de terrossos d'argila (UNE 7133): $\leq 1\%$ en pes

Els àrids no han de ser reactius amb el ciment. No s'utilitzaran àrids procedents de roques toves, friables, poroses, etc., ni els que continguin nòduls de guix, compostos ferrosos, sulfurs oxidables, etc, en quantitats superiors a les contemplades al CODI ESTRUCTURAL.

Els àrids reciclats hauran de complir amb les especificacions de l'article 30 del CODI ESTRUCTURAL. A més, els que provenguin de formigons estructurals sans, o de resistència elevada, han de ser adequats per a la fabricació de formigó reciclat estructural, complint una sèrie de requisits:

- Dimensió mínima permesa = 4 mm
- Terrossos d'argila per a un formigó amb menys del 20% d'àrid reciclat: $\leq 0,6\%$
- Terrossos d'argila per a un formigó amb 100% d'àrid reciclat: $\leq 0,25\%$
- Absorció d'aigua per a un formigó amb menys del 20% d'àrid reciclat: $\leq 7\%$
- Absorció d'aigua per a un formigó amb més del 20% d'àrid reciclat: $\leq 5\%$
- Coeficient de Los Angeles: ≤ 40
- Continguts màxims d'impureses:
- Material ceràmic: $\leq 5\%$ del pes

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDB120C56E544AE5AA3212705B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Miltjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvinnarca

Plec de condicions tècniques

- Partícules lleugeres: <= 1% del pes
- Asfalt: <= 1% del pes
- Altres: <= 1,0 % del pes
En els valors de les especificacions no citades, es mantenen els establerts en l'article 30 del CODI ESTRUCTURAL.
SORRA DE MARBRE BLANC:
Barreja amb granulats blancs diferents del marbre: 0%
SORRA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:
Es denomina sorra a la barreja de les diferents fraccions d'àrid fi que s'utilitzen per a la confecció del formigó
Designació: d/D - IL - N
d/D: Fracció granulomètrica, d tamany mínim i D tamany màxim
IL: Presentació, R rodat, T triturat (matxuqueig) i M barreja
N: Naturalesa de l'àrid (C, calcari; S, sílici; G, granític; O, ofita; B, basalt; D, dolomític; Q, traquita; I, fonolita; V, varis; A, artificial i R, reciclat
Mida dels granuls (Tamís 4 UNE-EN 933-2): <= 4 mm
Material retintut pel tamís 0,063 (UNE-EN 933-2) i que sura en un líquid de pes específic 20 kN/m3 (UNE-EN 1744-1): <= 0,5% en pes
Compostos de sofre expressats en S03 i referits a granulat sec (UNE-EN 1744-1): <= 1% en pes
Reactivitat potencial amb els àlcalis del ciment (UNE 146507-2)
Sulfats solubles en àcid, expressats en S03 i referits al granulat sec (UNE-EN 1744-1): <= 0,8% en pes
Clorurs expressats en Cl- i referits al granulat sec (UNE-EN 1744-1):
- Formigó armat o en massa amb armadures de fissuració: <= 0,05% en pes
- Formigó pretesat: <= 0,03% en pes
Ió clor total aportat per components d'un formigó no pot superar:
- Pretensat: <= 0,2% pes de ciment
- Armat: <= 0,4% pes de ciment
- En massa amb armadura de fissuració: <= 0,4% pes de ciment
Estabilitat (UNE-EN 1367-2):
- Pèrdua de pes amb sulfat sòdic: <= 10%
- Pèrdua de pes amb sulfat magnèsic: <= 15%
Pèrdua de pes amb sulfat magnèsic (UNE-EN 1367-2) quan el formigó estigui sotmès a una classe d'exposició XF, i l'àrid fi tingui una absorció d'aigua >1%: <= 15%
Coeficient de friabilitat (UNE 83115)
- Per formigons d'alta resistència: < 40
- Formigons en massa o armats amb Fck<=30 N/mm2: < 50
Els àrids no han de presentar reactivitat potencial amb els àlcalis del formigó. Per a comprovar-ho, s'ha de realitzar en primer lloc un anàlisi petrogràfic, per a obtenir el tipus de reactivitat que, en el seu cas, puguin presentar. Si d'aquest estudi es dedueix la possibilitat de reactivitat àlcali sílice o àlcali silicat, s'ha de realitzar l'assaig descrit a l'UNE 146.508 EX. Si el tipus de reactivitat potencial és àlcali carbonat, s'ha de realitzar l'assaig descrit a l'UNE 146.507 EX Part 2.
La corba granulomètrica de l'àrid fi, ha d'estar compresa dins del fus següent:

	Material retintut acumulat, en % en pes, en els tamisos							Límits
	4 mm	2 mm	1 mm	0,5 mm	0,25 mm	0,125 mm	0,063 mm	
Superior	0	4	16	40	70	77	(1)	
Inferior	15	38	60	82	94	100	100	

(1) Aquest valor varia en funció del tipus i origen de l'àrid.
SORRA DE PEDRA GRANÍTICA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDB120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvinnarca

Plec de condicions tècniques

Contingut màxim de fins que passen pel tamís 0,063 mm (UNE-EN 933-1):

- Granulat gruixut:
- Qualsevol tipus: <= 1,5% en pes
- Granulat fi:
- Granulat arrodonit: <= 6% en pes
- Granulat de matxuqueig no calcari per a obres sotmeses a exposició XS, XD, XA, XF o XM: <= 6% en pes
- Granulat de matxuqueig no calcari per a obres sotmeses a exposició X0 o XC i no sotmeses a cap classe d'exposició XA, XF o XM: <= 10% en pes

Equivalent de sorra (EAV)(UNE-EN 933-8):

- Per a obres en ambients X0, XC: >= 70
- Resta de casos: >= 75

Absorció d'aigua (UNE-EN 1097-6): <= 5%

SORRA DE PEDRA CALCÀRIA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:

Contingut màxim de fins que passen pel tamís 0,063 mm (UNE-EN 933-1):

- Granulat gruixut:
- Qualsevol tipus: <= 1,5% en pes
- Granulat fi:
- Granulat arrodonit: <= 6% en pes
- Granulat de matxuqueig calcari per a obres sotmeses a exposició XS, XD, XA, XF o XM: <= 10% en pes
- Granulat de matxuqueig calcari per a obres sotmeses a exposició X0 o XC i no sotmesa a cap classe d'exposició XA, XF o XM: <= 16% en pes.

Valor blau de metilè(UNE 83130):

- Per a obres sotmeses a exposició X0 o XC: <= 0,6% en pes
- Resta de casos: <= 0,3% en pes

SORRA PER A LA CONFECCIÓ DE MORTERS:

La composició granulomètrica ha de quedar dintre dels límits següents:

Tamís UNE 7-050 mm	Percentatge en pes que passa pel tamís	Condicions
5,00	A	A = 100
2,50	B	60 <= B <= 100
1,25	C	30 <= C <= 100
0,63	D	15 <= D <= 70
0,32	E	5 <= E <= 50
0,16	F	0 <= F <= 30
0,08	G	0 <= G <= 15
Altres condi- cions		C - D <= 50 D - E <= 50 C - E <= 70

Mida dels grànuls: <= 1/3 del gruix del junt

Contingut de matèries perjudicials: <= 2%

GRANULATS PROCEDENTS DE RECICLATGE DE RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIONS:

El material ha de procedir d'una planta autoritzada legalment per al tractament de residus de la construcció.

El material no ha de ser susceptible de cap mena de meteorització o d'alteració física o química sota les condicions més desfavorables que presumiblement es puguin donar al lloc d'utilització.

No han de donar lloc, amb l'aigua, a dissolucions que puguin causar danys a estructures, capes de fers, o contaminar el sòl o corrents d'aigua.

S'ha considerat que l'ús serà el reblert de rases amb canonades.

Per a qualsevol utilització diferent d'aquesta, es requereix l'acceptació expressa de la direcció facultativa i la justificació mitjançant els assaigs que pertoquin que es compleixen les condicions requerides per a l'ús al que es pretén destinar.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament i emmagatzematge: De manera que no s'alterin les seves condicions.

Cada remesa de sorra s'ha de descarregar en una zona ja preparada de sòl sec.

Les sorres de tipus diferents s'han d'emmagatzemar per separat.

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_MEMORIA REFORMA PISCINA MUNICIPAL _20072025	IDENTIFICADORS Nº Entrada: 2626, Data: 21/07/2025 0:01:00
ALTRES DADES Codi per a validació: AVEWF-IRSLB-79FJ1 Data d'emissió: 31 de Juliol de 2025 a les 13:13:43 Pàgina 606 de 864	SIGNATURES ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDB120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mil·liarçan el codi de verificació per comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvima

Plec de condicions tècniques

Els àrids s'han d'emmagatzemar de tal manera que quedin protegits contra la contaminació, i evitant la seva possible segregació, sobretot durant el seu transport. Es recomana emmagatzemar-los sota cobert per evitar els canvis de temperatura del granulat, i en un terreny sec i net destinat a l'apilament dels àrids. Les sorres d'altres tipus s'han d'emmagatzemar per separat.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
SORRA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.
SORRA PER A LA CONFECCIÓ DE MORTERS:
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.
UNE-EN 12620:2003 Áridos para hormigón.
Documento Básico de Seguridad estructural Fábrica DB-SE-F, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.
SORRES PER A ALTRES USOS:
No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
L'entrega de granulat a l'obra ha d'anar acompanyada d'un full de subministrament proporcionat pel subministrador, en el que hi han de constar com a mínim les següents dades:

- Identificació del subministrador
- Número del certificat de marcatge CE o indicació d'autoconsum
- Número de sèrie de la fulla de subministrament
- Nom de la cantera
- Data del lliurament
- Nom del peticionari
- Designació de l'àrid segons l'article 30.2 del CODI ESTRUCTURAL
- Quantitat de granulat subministrat
- Identificació del lloc de subministrament

El fabricant ha de proporcionar la informació relativa a la granulometria i a les toleràncies de l'àrid subministrat.
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:

- Productes per a carreteres i altres treballs d'obres públiques i edificació de Funcio: Aplicacions que exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre,
- Productes per a edificació, fabricació de productes de formigó prefabricat, carreteres i altres treballs d'obres públiques de Funcio: Aplicacions que exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre:
- Sistema 2+: Declaració de Prestacions
- Productes per a edificació, fabricació de productes de formigó prefabricat, carreteres i altres treballs d'obres públiques de Funcio: Aplicacions que no exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre,
- Productes per a carreteres i altres treballs d'obres públiques i edificació de Funcio: Aplicacions que no exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre:
- Sistema 4: Declaració de Prestacions

El símbol de marcatge de conformitat CE s'ha d'estampar d'acord amb la Directiva 93/68CE i ha d'estar visible sobre el producte o sobre etiqueta, embalatge o documentació comercial i ha d'anar acompanyat de la següent informació:

- Número d'identificació de l'organisme de certificació
- Nom o marca d'identificació i direcció del fabricant
- Les dues últimes xifres de l'any d'impressió del marcatge

1. The first step in the process is to identify the problem or issue that needs to be addressed. This involves gathering information and understanding the context of the problem.

Plec de condicions tècniques

- 75, en la resta de casos
En cas que les sorres procedents del matxuqueig de roques calcàries o de roques dolomítiques que no compleixin l'especificació de l'equivalent de sorra, s'han de poder acceptar si l'assaig del blau de metilè (UNE-EN 933-9) compleix el següent:
- Per a obres amb classe general d'exposició classe X0 o XC: $\leq 0,6\%$ en pes
 - Resta de casos: $\leq 0,3\%$ en pes
- Si el valor del blau de metilè fos superior als valors anteriors, i es presentin dubtes de la presència d'argila en els fins, s'ha de poder realitzar un assaig de rajos X per a la seva detecció i identificació: s'ha de poder utilitzar l'àrid fi si les argiles són del tipus caolinita o illita, i si les propietats del formigó amb aquest àrid són les mateixes que les d'un que tingui els mateixos components però sense els fins.
- S'han de poder utilitzar sorres rodades, o procedents de roques matxucades, o escòries siderúrgiques adequades, en la fabricació de formigó d'ús no estructural.

BQA1-28T6b ANCORATGE

SPB

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Equip mòbil per al joc d'infants, on el pes de l'usuari es suportat per un eix o junt Cardan articulada, en el que l'eix o el junt articulats es situen a més de 1,3 m del sòl.

Segons la seva forma, es classifiquen en els tipus següents:

- Tipus 1: d'un eix de rotació
- Tipus 2: de varis eixos de rotació
- Tipus 3: d'un punt de suspensió
- Tipus 4: de contacte múltiple

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El material constitutiu ha de ser apte per a les condicions climàtiques del lloc o ha de quedar col·locat.

Les parts de l'equip que poden estar en contacte amb la pell, no han de contenir components tòxics.

Les unions entre les parts de l'equip han d'estar protegides de manera que no es puguin manipular sense ajuda d'eines.

Les unions han de garantir que les parts no es puguin separar durant l'ús.

El joc ha de tenir una caiguda lliure ≤ 3000 mm determinada segons la norma UNE-EN 1176.

Les parts accessibles i les superfícies de contacte no han de tenir irregularitats, elements sobresortints, tallants o amb punxes que puguin produir lesions als usuaris.

Les fixacions situades en les parts accessibles de l'equip que hagin de sobresortir, han d'estar cobertes permanentment. Les fixacions que sobresurtin menys de 8 mm, no han de tenir rebaves.

Els angles, cantells i parts sobresortints més de 8 mm situats en l'espai ocupat per l'usuari, han d'estar arrodonits amb una curvatura de radi ≥ 3 mm.

El disseny de l'equip i la deformabilitat dels materials han de garantir que no es produeixi l'atrapament d'alguna part del cos o de la roba durant l'ús.

S'ha de garantir l'accés dels adults dins de l'equip.

El disseny dels components no ha de permetre que es produeixin acumulacions d'aigua en cap zona de l'aparell.

Ha de suportar les accions a que ha d'estar sotmès. La integritat estructural de l'equip ha de complir l'especificat a la UNE-EN 1176-1.

L'equip ha de portar marcat de forma llegible i permanent en un lloc que haurà de quedar visible des del nivell del sòl un cop col·locat, la informació següent:

- Nom i direcció del fabricant o representat autoritzat
- Referència de l'equip i any de fabricació
- Número i data de la norma europea EN 1176-1

Ha de portar marcat de forma clara i permanent, el nivell de la base.

Les característiques anteriors s'han de determinar segons la norma UNE-EN 1176-1.

CARACTERÍSTIQUES ESPECÍFIQUES PELS GRONXADORS:

Els mitjans de suspensió no han de ser totalment rígids.

atmosfèriques i la corrosió catòdica.
Els metalls que produeixen òxids tòxics que es desprenen, han d'estar protegits amb un recobriment no tòxic.

COMPONENTS SINTÈTICS.
El fabricant ha d'indicar el període després del qual s'ha de substituir el component.

En els productes de PFRV (plàstics reforçats amb fibra de vidre) ha de ser fàcilment identificable el desgast del recobriment de gel, abans que l'usuari pugui quedar exposat a les fibres de vidre.

Els materials han de ser resistents a l'acció dels raigs ultraviolats.

PARTS MÒBILS:
No ha d'haver punts d'aixafament o de tall entre parts mòbils i/o parts fixes de l'equip.

Les parts que transmetin una gran força d'impacte han de facilitar l'esmoreïment.

CORDES:
Cordes unides per un extrem
Diàmetre de la corda: entre 25 i 45 mm
Cordes suspeses i unides per un extrem:
Cordes de llargària entre 1 i 2 m
Distància a la part fixa: ≥ 600 mm
Distància a parts amb moviments oscil·latoris: ≥ 900 mm
Cordes de llargària entre 2 i 4 m
Distància a altres parts de l'equip: ≥ 1000 mm
Cordes unides per dos extrems. No han de possibilitar situacions d'atrapament i el diàmetre de la corda ha de permetre l'agafament.

Les cordes de fibra han de complir l'especificat en les normes UNE-EN ISO 9554 o UNE-EN ISO 2307, en cas contrari, el fabricant ha d'emetre un certificat en el que declari el material utilitzat i la càrrega de treball segura.

Si la corda serveix per trepar o penjar-se, el trenat ha de tenir un recobriment suau i antilliscant.

No es pot utilitzar cordes plàstiques de monofilament.

CABLES METÀL·LICS:
Ha de ser resistent a la corrosió.
Ha de ser antitorsió.

Els casquets han de complir la UNE-EN 13411-3 i el terminal ha de coincidir amb la vora de l'abraçadora.

Els extrems dels tensors han d'estar tancats i han de ser resistents a la corrosió.

No s'ha de poder manipular els tensors sense eines.

En el cas de cables metàl·lics amb recobriment, en xarxes o cordes, tots els fils han d'estar coberts amb fundes de material sintètic o fibres naturals.

El revestiment no ha de contenir monofilaments.

CADENES:
Les cadenes han de complir els requisits de la taula 2 de la norma UNE-EN 818-2 o de la tabla 2 de la norma UNE-EN 818-3.

Les obertures de la cadena han de complir l'especificat en l'apartat 4.2.13 de la UNE-EN 1176-1.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: Embalats

El fabricant ha de subministrar la següent informació:

- Instruccions impreses que han complir:
- Han de ser llegibles i comprensibles
- Han d'utilitzar imatges sempre que sigui possible
- Han d'incloure com a mínim la informació següent:
- Detalls de la instal·lació, funcionament, inspecció i manteniment de l'equip
- Nota advertint a l'operador sobre el fet que cal incrementar l'inspecció i el manteniment, si l'equip està sotmès a un ús seves o si l'estabilitat de l'equip depèn d'un pal
- Advertiment dels riscos específics per als usuaris derivats d'una instal·lació incompleta, del desmantellament o durant el manteniment
- Les còpies dels informes dels assaigs si se li demana
- Informació sobre la instal·lació:
- Llista de components de l'equip
- Instruccions d'instal·lació que han de contenir com a mínim la informació

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_MEMORIA REFORMA PISCINA MUNICIPAL_20072025	IDENTIFICADORS Nº Entrada: 2626, Data: 21/07/2025 0:01:00
ALTRES DADES Codi per a validació: AVEWF-IRSLB-79FJ1 Data d'emissió: 31 de Juliol de 2025 a les 13:13:43 Pàgina 611 de 864	SIGNATURES ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDB120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvmarca

Plec de condicions tècniques

següent:

- Espai mínim requerit i els espais lliures de seguretat
- Identificació de l'equip i els seus components
- Seqüència de muntatge (instruccions d'acoblament i detalls de la instal·lació)
- Ajudes al muntatge quan sigui necessari, per exemple, senyals sobre elements acompanyades de les seves instruccions corresponents
- Indicació de la necessitat de l'ús d'eines especials, dispositius d'elevació, plantilles o d'altres ajudes per al muntatge, també de qualsevol mesura de prevenció que s'hagi d'aplicar. En cas necessari s'han d'indicar els valors dels parells de torsió
- L'espai necessari per a instal·lar els elements de l'equip
- Orientació en cas necessari, en relació al sol i al vent
- Detalls de la fonamentació necessària sota condicions normals, ancoratge al sòl, disseny i situació, amb una nota indicant que s'hauria de tenir precaució en el referent a les condicions anormals)
- Detalls de la fonamentació i de qualsevol procediment específic per a la seva accessibilitat en la inspecció i manteniment
- Instruccions específiques davant d'una orografia especial del terreny per el funcionament segur, per exemple, l'alçada de caiguda
- Alçària lliure de caiguda, en cas en que sigui necessària una superfície esmorteidora de l'impacte
- Necessitat i els detalls d'aplicació de qualsevol pintura o tractament
- Retirada dels elements d'ajuda per al muntatge abans de l'ús de l'equip
- Els esquemes i diagrames han d'especificar clarament les dimensions principals de l'equip i dels espais pertinents, les alçades i les àrees necessàries per a la instal·lació.
- Detalls necessaris per a la inspecció de l'equipament abans del primer ús
- Instruccions sobre el manteniment

Emmagatzematge: En el seu embalatge fins a la seva col·locació, de manera que no es deformin i en llocs protegits d'impactes.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE-EN 1176-1:2018 Equipamiento de las áreas de juego y superficies: Requisitos generales de Seguridad y métodos de ensayo.

UNE-EN 1176-1:2018 - Equipamiento de las áreas de juego y superficies. Parte 2: Requisitos de Seguridad y métodos de ensayo adicionales específicos para columpios.

PFA8-126CR TUB PVC,DN=50MM,PN=16BAR,ENCOLATUNE-EN 1452-2,COL.FONS RASA

SPB

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Canalitzacions amb tub de poli (clorur de vinil) no plastificat PVC o C-PVC, per a transport i distribució de fluids a pressió i col·locació d'accessoris en canalitzacions per a soterrar, col·locats superficialment o al fons de la rasa.

S'han considerat els graus de dificultat de muntatge per als tubs, següents:

- Grau mitjà, que correspon a una xarxa equilibrada en trams lineals i amb accessoris (distribucions d'aigua, gas, calefacció, etc.)
- Sense especificació del grau de dificultat que correspon a una xarxa on es poden donar trams lineals, equilibrats i amb predomini d'accessoris indistintament al llarg del seu recorregut (instal·lacions d'obres d'enginyeria civil, etc.)

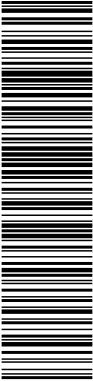
S'han considerat els tipus d'unió següents:

- Unió encolada
- Unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Comprovació i preparació del pla de suport (en canalitzacions per soterrar)
- Replanteig de la conducció
- Col·locació de l'element en la seva posició definitiva
- Execució de totes les unions necessàries
- Neteja de la canonada

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDB120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Miljançan el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvinnarca



Plec de condicions tècniques

- Retirada de l'obra de retalls de tubs, materials per a junts, etc.
No s'inclou, en les instal·lacions sense especificació del grau de dificultat, la col·locació d'accessoris. La variació del grau de dificultat en els diferents trams de la xarxa no permet fixar la repercussió d'accessoris; per això, la seva col·locació es considera una unitat d'obra diferent.

CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Els junts han de ser estancs a la pressió de prova, han de resistir els esforços mecànics i no han de produir alteracions apreciables en el règim hidràulic de la canonada.
Totes les unions, canvis de direcció i sortides de ramals s'han de fer per mitjà d'accessoris del material del tub, emmotllats per injecció i normalitzats. Les unions s'han de fer encolades amb adhesiu normalitzat, o bé, amb junt elàstic; segons correspongui al tipus d'unió definit per a la instal·lació.
El pas a través d'elements estructurals s'ha de fer amb passamurs i l'espai que quedi s'ha d'omplir amb material elàstic. Els passamurs han de sobresortir >= 3 mm del parament. Dins del passamurs no hi pot quedar cap accessori.
La superfície del tub o del calorifugant, si n'hi ha d'haver, ha d'estar a >= 300 mm de qualsevol conductor elèctric i s'ha de procurar que passi per sota.

COL·LOCACIÓ SUPERFICIAL:
Els tubs han de ser accessibles. Les canonades s'han d'estendre perpendicularment o paral·lelament respecte a l'estructura de l'edifici. Les horitzontals han de passar preferentment a prop del paviment o del sostre. Sobre envans, els suports s'han de fixar amb tacs i visos, i a les parets, s'han d'encastar. Si l'abraçadora del suport és metàl·lica, entre ella i el tub s'ha d'interposar una anella elàstica.
La canonada no pot travessar xemeneies ni conductes.
Distància entre suports:
- Tubs PVC:

Diàmetre	Distància entre suports (m)	
nominal (mm)	trams verticals	trams horitzontals
16 - 20	1,1	0,7
25 - 75	1,3	0,8
90 - 110	2	0,8
125 - 200	2	1
250 - 500	2,5	1,2

COL·LOCACIÓ SOTERRADA:
Han de quedar centrats i alineats dins de la rasa.
La fondària de la rasa ha de permetre que el tub descansi sobre un llit de sorra de riu. Pel seu damunt hi ha d'haver un reblert de terra ben piconada per tongades de 20 cm. Les primeres capes que envolten el tub cal piconar-les amb cura.
Gruix del llit de sorra: >= 10 cm
Gruix del reblert: (sense trànsit rodat): >= 50 cm
Gruix del reblert: (amb trànsit rodat): >= 80 cm
El tub s'ha de col·locar dins la rasa serpentejant lleugerament per a permetre les contraccions i dilatacions degudes a canvis de temperatura.
Per tal de contrarestar les reaccions axials que es produeixen en circular el fluid, els punts singulars (corbes, reduccions, etc.), han d'estar ancorades a daus massissos de formigó.
En cas de coincidència de canonades d'aigua potable i de sanejament, les d'aigua potable han de passar per un pla superior a les de sanejament i han d'anar separades tangencialment 100 cm.
Per damunt del tub s'ha de fer un reblert de terres compactades, que han de complir l'especificat en el seu plec de condicions.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35800365 AVEWF-IRSLB-79FJ1 08F7E8230CBD120C56E544AE5A432137305B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Milijancant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.alba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvmarca

Plec de condicions tècniques

el tractat previst.

- Control visual de l'execució de la instal·lació, comprovant:
- Suportació
- Verticalitat i pendents a trams horitzontals d'evacuació
- Diàmetres
- Utilització dels accessoris adequats a empalmaments i entroncaments
- Distància a altres elements i conduccions.
- Resistència al foc del material.
- Sectorització
- Elements, sifons i pericons.
- Existència de proteccions a trams baixos susceptibles de cops
- Realització de proves d'estanquitat i evacuació a instal·lacions de sanejament i evacuació d'aigües pluvials segons document HS-5 del Codi Tècnic de l'edificació.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les seqüents:

- Manteniment de la instal·lació.
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i dels assaigs realitzats i de quantificació dels mateixos.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

S'ha de comprovar la totalitat de la instal·lació.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar materials, s'ha de procedir a fer-ho. En cas contrari, s'ha de procedir a canviar tot el material afectat.

En cas de manca d'elements o discrepàncies amb el projecte, s'ha de procedir a l'adequació, d'acord amb el que determini la DF.

BFA7-08SN TUB PVC.DN=50MM.PN=16BAR.P/ENCOLAR.UNE-EN 1452-2

SPB

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Elements elaborats per emmotllament o injecció a partir de poli (clorur de vinil) no plastificat (PVC-U) per a canalitzacions a pressió.

S'han considerat els elements seqüents:

- Tub rígid amb un extrem lliu i bisellat i l'altre esbocat.

S'han considerat els tipus d'unió següents:

- Per a encolar
- Per a unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.

També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament (CE) n° 66/2010 o bé altres distintius de la Comunitat Europea.

La superfície interna i externa ha de ser llisa, ha d'estar neta i sense esclatxes, cavitats o d'altres defectes superficials que impedeixin assolir els requeriments necessaris per al seu ús.

El material no ha de tenir cap element estrany visible a cop d'ull.

Els extrems han d'acabar amb un tall perpendicular a l'eix i sense rebaves.

El color ha de ser uniforme en tot el gruix de la paret.

La paret de l'element que hagi d'anar col·locat no soterrat, ha de ser opaca a la llum visible.

Ha de tenir una secció constant i uniforme, amb les toleràncies d'ovalitat definides a la taula 1 de l'UNE-EN 1452-2.

Les caractéristiques chimiques déterminées segons la norma UNE 53329-1, han de complir l'especificat a l'UNE-EN 1452-2.

Ha de superar els assaigs de resistència a l'impacte (UNE-EN 744) i de pressió interna (UNE-EN 921) tal i com determina l'UNE-EN 1452-2.

Han de complir la legislació sanitària vigent.

Els junts han de ser estancs.

Els extrems llisos per a unió amb junt el·lastomèric o unió encolada, han de ser aixamflanats, en cap cas l'extrem llis ha de tenir cap aresta viva.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E9230CDB120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvima

Plec de condicions tècniques

El material del junt d'estanquitat o l'adhesiu no ha de tenir cap efecte desfavorable sobre les propietats de l'element i no ha d'afectar al conjunt, de manera que no compleixi amb els requisits funcionals especificats a l'UNE-EN 1452-5.

Si l'element és per a una conducció d'aigua potable també ha de portar les següents inscripcions:

- Número del RSI
- Inscripció "AGUA"

Gruix mínim de la paret (mm):

DN	Pressions nominals PN (bar)							
	PN6	PN7,5	PN8	PN10	PN12,5	PN16	PN20	PN25
12	-	-	-	-	-	-	1,5	-
16	-	-	-	-	-	-	1,5	-
20	-	-	-	-	-	1,5	1,9	-
25	-	-	-	-	1,5	1,9	2,3	-
32	-	-	1,5	1,6	1,9	2,4	2,9	-
40	-	1,5	1,6	1,9	2,4	3,0	3,7	-
50	1,5	1,6	2,0	2,4	3,0	3,7	4,6	-
63	1,9	2,0	2,5	3,0	3,8	4,7	5,8	-
75	2,2	2,3	2,9	3,6	4,5	5,6	6,8	-
90	2,7	2,8	3,5	4,3	5,4	6,7	8,2	-
110	2,7	3,2	3,4	4,2	5,3	6,6	8,1	10,0
125	3,1	3,7	3,9	4,8	6,0	7,4	9,2	11,4
140	3,5	4,1	4,3	5,4	6,7	8,3	10,3	12,7
160	4,0	4,7	4,9	6,2	7,7	9,5	11,8	14,6
180	4,4	5,3	5,5	6,9	8,6	10,7	13,3	16,4
200	4,9	5,9	6,2	7,7	9,6	11,9	14,7	18,2
225	5,5	6,6	6,9	8,6	10,8	13,4	16,6	-
250	6,2	7,3	7,7	9,6	11,9	14,8	18,4	-
280	6,9	8,2	8,6	10,7	13,4	16,6	20,6	-
315	7,7	9,2	9,7	12,1	15,0	18,7	23,2	-
355	8,7	10,4	10,9	13,6	16,9	21,1	26,1	-
400	9,8	11,7	12,3	15,6	19,1	23,7	29,4	-
450	11,0	13,2	13,8	17,2	21,5	26,7	33,1	-
500	12,3	14,6	15,3	19,1	23,9	29,7	36,8	-
560	13,7	16,4	17,2	21,4	26,7	-	-	-
630	15,4	18,4	19,3	24,1	30,0	-	-	-
710	17,4	20,7	21,8	27,2	-	-	-	-
800	19,6	23,3	24,5	30,6	-	-	-	-
900	22,0	26,3	27,6	-	-	-	-	-
1000	24,5	29,2	30,6	-	-	-	-	-

Pressió de treball (t: temperatura servei):

- t <= 25°C: <= pressió nominal
- 25 <= t <= - 45°C: <= ft pressió nominal, on ft (coeficient de reducció definit a l'annex A de l'UNE-EN 1452-2).

Densitat a 23°C (ISO 1183-87): >= 1350 kg/m3, <= 1460 kg/m3

Opacitat (UNE-EN 578) : <= 0,2% llum visible

Temperatura de reblandiment Vicat (UNE-EN 727): >= 80°C

Retracció longitudinal (UNE-EN 743): <= 5%

Toleràncies:

- Diàmetre exterior mig (mm):

Diàmetre nominal dn	Tolerància Diàmetre
<= 50	+ 0,2
63 <= dn <= 90	+ 0,3
110 <= dn <= 125	+ 0,4
140 <= dn <= 160	+ 0,5
180 <= dn <= 200	+ 0,6
225	+ 0,7
250	+ 0,8
280	+ 0,9

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E9230CDB120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mil·liarcan el codi de verificació per comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvinnarca

Plec de condicions tècniques

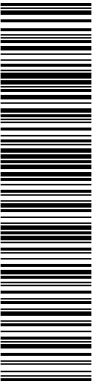
315	+ 1,0
355	+ 1,1
400	+ 1,2
450	+ 1,4
500	+ 1,5
560	+ 1,7
630	+ 1,9
710 >= dn <=1000	+ 2,0

- La tolerància del gruix de la paret es 0,1(e)+0,2 mm. La tolerància es constant per a un interval de gruixos nominals mínims de paret d'1 mm. (e) es el valor superior d'aquest interval.
La verificació de les mesures s'ha de fer d'acord amb la norma EN ISO 3126.
TUBS:
El gruix de la paret ha de ser uniforme en tota la llargària del tub, amb les toleràncies definides a la taula 3 de l'UNE-EN 1452-2.
Resistència hidrostàtica mínima requerida MRS (UNE-EN 921) : >= 25 MPa
PER A UNIÓ ENCOLADA:
El diàmetre interior de l'embocadura correspondrà al diàmetre nominal de l'element.
L'angle intern màxim de la zona d'embocadura no ha de ser superior a 0° 30'.
Diàmetre interior mig de l'embocadura:

Diàmetre nominal dn (mm)	Diàmetre interior embocadura (mm)	
	d mín	d màx
dn <= 90	dn + 0,1	dn + 0,3
110 <= dn <= 125	dn + 0,1	dn + 0,4
140 <= dn <= 160	dn + 0,2	dn + 0,5
180 <= dn <= 200	dn + 0,2	dn + 0,6
225	dn + 0,3	dn + 0,7
250	dn + 0,3	dn + 0,8
280	dn + 0,3	dn + 0,9
315	dn + 0,4	dn + 1,0

Llargària mínima de l'embocadura:
- (0,5 dn + 6 mm) <= 12 mm: 12 mm
- resta de casos: 0,5 dn + 6 mm
UNIÓ AMB ANELLA ELASTOMÈRICA D'ESTANQUITAT:
A l'interior de l'esbocadura hi ha d'haver un junt de goma.
El material del junt d'estanquitat ha de complir les especificacions de la norma UNE-EN 681-1.
Diàmetre interior mig de l'embocadura:
- dn <= 50 mm: dn + 0,3 mm
- 63 <= dn <= 90 mm: dn + 0,4 mm
- dn >= 110 mm: 1,003dn + 0,1 mm
Llargària d'entrada de l'embocadura : (22 + 0,16 dn) mm
Fondària mínima d'embocament:
- dn <= 280 : 50 mm + 0,22dn - 2e
- dn > 280: 70 mm + 0,15 dn - 2e
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Subministrament: Agrupats en paquets, i protegits de cops i dels raigs solars.
TUBS:
Emmagatzematge: En llocs protegits d'impactes, dels raigs solars i ben ventilats. S'han d'apilar horitzontalment i paral·lelament sobre superfícies planes, s'han de capicular les esbocadures per capes o bé situar-les en un mateix costat, i separar les capes per mitjà de separadors. L'alçària de la pila ha de ser <= 1,5 m.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
NORMATIVA GENERAL:

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_MEMORIA REFORMA PISCINA MUNICIPAL _20072025	IDENTIFICADORS Nº Entrada: 2626, Data: 21/07/2025 0:01:00
ALTRES DADES Codi per a validació: AVEWF-IRSLB-79FJ1 Data d'emissió: 31 de Juliol de 2025 a les 13:13:43 Pàgina 617 de 864	SIGNATURES ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDB120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mltjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvimarca

Plec de condicions tècniques

Real Decreto 1125/1982 de 30 de Abril. Reglamentación Técnico-sanitaria para la elaboración, circulación y comercio de materiales poliméricos en relación con los productos alimenticios y alimentarios.

UNE-EN 1452-1:2000 Sistemas de canalización en materiales plásticos para conducción de agua. Poli(cloruro de vinilo) no plastificado (PVC-U). Parte 1: Generalidades.

TUBS:

UNE-EN 1452-2:2000 Sistemas de canalización en materiales plásticos para conducción de agua. Poli(cloruro de vinilo) no plastificado (PVC-U). Parte 2: Tubos.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

El paquet o l'albarà ha de portar les següents dades:

- Denominació del producte
- Contingut net
- Nom del fabricant o raó social

TUBS:

Cada tub ha de portar marcades com a mínim cada 1 m, de forma indeleble i ben visible les dades següents:

- UNE EN 1452
- Nom del fabricant o marca comercial
- Sigles PVC-U
- Diàmetre nominal (dn) x gruix de paret (en) en mm
- Pressió nominal PN
- Referència de la data, lloc i àmbit de fabricació
- Número de la línia d'extrussió

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE DOCUMENTACIÓ EN UNIO AMB ANELLA ELASTOMÉRICA D'ESTANQUITAT:

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:

- Sistema 4: Declaració de prestacions

Sobre el junt, o be sobre l'emalatge, hi ha d'anar marcada la següent informació:

- Tamany nominal
- Identificació del fabricant
- El número de la norma UNE-EN 681, seguit del tipus d'aplicació i la classe de duresa com a sufixes
- Marca de certificació d'una tercera part
- El trimestre i l'any de fabricació
- La resistència a les baixes temperatures (L), si procedeix
- Resistència als olis (O), si procedeix
- La abreviatura del cautxú
- Han de portar el marcat CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Sol·licitar al fabricant els certificats de les característiques tècniques dels materials.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Control de recepció dels materials i lloc d'emplaçament.
- Verificació del sistema de rases per a la correcta implantació del material.
- Contrastar la documentació amb els materials i amb els requeriments de la instal·lació segons projecte. (Verificar el marcatge a tubs i accessoris).
- Realització d'informe amb els resultats del control efectuat.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

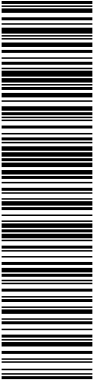
S'ha de comprovar per mostreig a cada recepció.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Ha de ser refusat el material que no compleixi amb els requeriments del projecte.

PFA8-120KE TUB PVC,DN=180MM,PN=10BAR,ENCOLATUNE-EN 1452-2,COL.FONS RASA

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDB120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvinnarca



Plec de condicions tècniques

SPB

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Canalitzacions amb tub de poli (clorur de vinil) no plastificat PVC o C-PVC, per a transport i distribució de fluids a pressió i col·locació d'accessoris en canalitzacions per a soterrar, col·locats superficialment o al fons de la rasa.

S'han considerat els graus de dificultat de muntatge per als tubs, següents:

- Grau mitjà, que correspon a una xarxa equilibrada en trams lineals i amb accessoris (distribucions d'aigua, gas, calefacció, etc.)
- Sense especificació del grau de dificultat que correspon a una xarxa on es poden donar trams lineals, equilibrats i amb predomini d'accessoris indistintament al llarg del seu recorregut (instal·lacions d'obres d'enginyeria civil, etc.)

S'han considerat els tipus d'unió següents:

- Unió encolada
- Unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Comprovació i preparació del pla de suport (en canalitzacions per soterrar)
- Replanteig de la conducció
- Col·locació de l'element en la seva posició definitiva
- Execució de totes les unions necessàries
- Neteja de la canonada
- Retirada de l'obra de retalls de tubs, materials per a junts, etc.

No s'inclou, en les instal·lacions sense especificació del grau de dificultat, la col·locació d'accessoris. La variació del grau de dificultat en els diferents trams de la xarxa no permet fixar la repercussió d'accessoris; per això, la seva col·locació es considera una unitat d'obra diferent.

CONDICIONS GENERALS:

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

Els junts han de ser estancs a la pressió de prova, han de resistir els esforços mecànics i no han de produir alteracions apreciables en el règim hidràulic de la canonada.

Totes les unions, canvis de direcció i sortides de ramals s'han de fer per mitjà d'accessoris del material del tub, emmotllats per injecció i normalitzats. Les unions s'han de fer encolades amb adhesiu normalitzat, o bé, amb junt elàstic; segons correspongui al tipus d'unió definit per a la instal·lació.

El pas a través d'elements estructurals s'ha de fer amb passamurs i l'espai que quedi s'ha d'omplir amb material elàstic. Els passamurs han de sobresortir >= 3 mm del parament. Dins del passamurs no hi pot quedar cap accessori.

La superfície del tub o del calorifugant, si n'hi ha d'haver, ha d'estar a >= 300 mm de qualsevol conductor elèctric i s'ha de procurar que passi per sota.

COL·LOCACIÓ SUPERFICIAL:

Els tubs han de ser accessibles. Les canonades s'han d'estendre perpendicularment o paral·lelament respecte a l'estructura de l'edifici. Les horitzontals han de passar preferentment a prop del paviment o del sostre. Sobre envans, els suports s'han de fixar amb tacs i visos, i a les parets, s'han d'encastar. Si l'abraçadora del suport és metàl·lica, entre ella i el tub s'ha d'interposar una anella elàstica.

La canonada no pot travessar xemeneies ni conductes.

Distància entre suports:

- Tubs PVC:

Diàmetre nominal (mm)	Distància entre suports (m)	
	trams verticals	trams horitzontals
16 - 20	1,1	0,7
25 - 75	1,3	0,8
90 - 110	2	0,8

125 - 200	2	1
250 - 500	2, 5	1, 2

Han de quedar centrats i alineats dins de la rasa.
La fondària de la rasa ha de permetre que el tub descansi sobre un llit de sorra de riu. Pel seu damunt hi ha d'haver un reblert de terra ben piconada per tongades de 20 cm. Les primeres capes que envolten el tub cal piconar-les amb cura.

Gruix del reblert: (sense trànsit rodat): ≥ 50 cm

El tub s'ha de col·locar dins la rasa serpentejant lleugerament per a permetre les contraccions i dilatacions degudes a canvis de temperatura. Per tal de contrarestar les reaccions axials que es produeixen en circular el fluid, els punts singulars (corbes, reduccions, etc.), han d'estar ancorades a daus massissos de formigó.

En cas de coincidència de canonades d'aigua potable i de sanejament, les d'aigua potable han de passar per un pla superior a les de sanejament i han d'anar separades tangencialment 100 cm.

Per damunt del tub s'ha de fer un reblert de terres compactades, que han de complir l'especificat en el seu plec de condicions.

CONDICIONS GENERALS:

La descàrrega i manipulació dels elements s'ha de fer de forma que no rebin cops.

Per a fer la unió dels tubs no s'han de forçar ni deformar els extrems.

La unió entre els tubs i altres elements d'obra s'ha de fer garantint la no transmissió de càrregues, la impermeabilitat i l'adherència amb les parets.

Cada cop que s'interromp el muntatge, cal tapar els extrems oberts.

En les unions elàstiques l'extrem llis del tub s'ha de netejar i lubricar amb un lubricant autoritzat pel fabricant del tub, abans de fer la connexió.

En les unions encolades l'adhesiu s'ha d'aplicar amb pinzell als dos extrems per a unir.

L'extrem recte del tub ha de tenir l'aresta exterior aixamfranada.

Si s'ha de tallar un tub, cal fer-ho perpendicularment a l'eix i eliminar les rebaves.

El tub s'ha d'encaixar sense moviments de torsió.

No és permès conformar els tubs a l'obra, s'han d'utilitzar els accessoris adequats.

Un cop acabada la instal·lació, s'ha de netejar interiorment fent-hi passar aigua perquè arrossegui les brosses i els gasos destil·lats produïts pel lubricant, l'adhesiu i el netejador que s'hagi utilitzat atenent al tipus d'unió. No s'ha de fer servir en aquesta operació cap tipus de dissolvent.

En el cas que la canonada sigui per abastament d'aigua, cal fer un tractament de depuració bacteriològic després de rentar-la.

Abans de baixar els elements a la rasa la DF ha d'examinar-los, rebutjant els que presentin algun defecte.

Abans de la col·locació dels elements cal comprovar que la rasant, l'amplària, la fondària i el nivell freàtic de la rasa corresponen als especificats en la DT. En cas contrari cal avisar la DE.

El fons de la rasa ha d'estar net abans de baixar els elements.

Si la canonada té un pendent $> 10\%$ s'ha de muntar en sentit ascendent. Si no es pot fer d'aquesta manera, cal fixar-la provisionalment per evitar el lliscament dels tubs.

Els tubs s'han de calcar i colzar per a impedir el seu moviment.

Col·locats els elements al fons de la rasa, s'ha de comprovar que el seu interior és lliure d'elements que puguin impedir el seu assentament o funcionament correctes (terres, pedres, eines de treball, etc.).

Les canonades i les ràses s'han de mantenir lliures d'aigua, esgotant amb bomba o deixant desguassos a l'excavació.

No s'han de muntar trams de més de 100 m de llarg sense fer un reblert parcial de la rasa deixant el junts descoberts. Aquest reblert ha de complir les especificacions tècniques del reblert de la rasa.

Un cop situada la canonada a la rasa, parcialment reblerta excepte a les

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDB120C56E544AE5AA32137305B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Miljançan el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvinnarca

Plec de condicions tècniques

unions, s'han de fer les proves de pressió interior i d'estanquitat segons la normativa vigent.
No es pot procedir al reblert de les rases sense l'autorització expressa de la DF.
Els daus d'ancoratge s'han de fer una vegada enllestida la instal·lació. S'han de col·locar de forma que els junts de les canonades i dels accessoris siguin accessibles per a la seva reparació.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
TUBS:
m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.
Aquest criteri inclou les pèrdues de material per retalls i els empalmaments que s'hagin efectuat.
En les instal·lacions amb grau de dificultat especificat, inclou, a més, la repercussió de les peces especials per col·locar.
COL·LOCACIÓ SOTERRADA:
No s'inclouen en aquest criteri els daus de formigó per a l'ancoratge dels tubs ni les brides metàl·liques per a la subjecció dels mateixos.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
La normativa ha de ser l'específica a l'ús a què es destini.
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Comprovació de la correcta implantació de les conduccions a l'obra segons el traçat previst.
- Control visual de l'execució de la instal·lació, comprovant:
- Suportació
- Verticalitat i pendents a trams horitzontals d'evacuació
- Diàmetres
- Utilització dels accessoris adequats a empalmaments i entroncaments
- Distància a altres elements i conduccions.
- Resistència al foc del material.
- Sectorització
- Elements, sifons i pericons.
- Existència de proteccions a trams baixos susceptibles de cops
- Realització de proves d'estanquitat i evacuació a instal·lacions de sanejament i evacuació d'aigües pluvials segons document HS-5 del Codi Tècnic de l'edificació.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Manteniment de la instal·lació.
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i dels assaigs realitzats i de quantificació dels mateixos.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'ha de comprovar la totalitat de la instal·lació.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar materials, s'ha de procedir a fer-ho. En cas contrari, s'ha de procedir a canviar tot el material afectat.
En cas de manca d'elements o discrepàncies amb el projecte, s'ha de procedir a l'adequació, d'acord amb el que determini la DF.

BFA7-08TH TUB PVC,DN=180MM,PN=10BAR,P/ENCOLAR,UNE-EN 1452-2

SPB

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Elements elaborats per emmotllament o injecció a partir de poli (clorur de vinil) no plastificat (PVC-U) per a canalitzacions a pressió.
S'han considerat els elements següents:
- Tub rígid amb un extrem llis i bisellat i l'altre esbocat.
S'han considerat els tipus d'unió següents:
- Per a encolar
- Per a unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDB120C56E544AE5AA3213705B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Miltjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvinnarca

Plec de condicions tècniques

materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.

També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament (CE) nº 66/2010 o bé altres distintius de la Comunitat Europea.

La superfície interna i externa ha de ser llisa, ha d'estar neta i sense esclatxes, cavitats o d'altres defectes superficials que impedeixin assolir els requeriments necessaris per al seu ús.

El material no ha de tenir cap element estrany visible a cop d'ull.

Els extrems han d'acabar amb un tall perpendicular a l'eix i sense rebaves.

El color ha de ser uniforme en tot el gruix de la paret.

La paret de l'element que hagi d'anar col·locat no soterrat, ha de ser opaca a la llum visible.

Ha de tenir una secció constant i uniforme, amb les toleràncies d'ovalitat definides a la taula 1 de l'UNE-EN 1452-2.

Les característiques químiques determinades segons la norma UNE 53329-1, han de complir l'especificat a l'UNE-EN 1452-2.

Ha de superar els assaigs de resistència a l'impacte (UNE-EN 744) i de pressió interna (UNE-EN 921) tal i com determina l'UNE-EN 1452-2.

Han de complir la legislació sanitària vigent.

Els junts han de ser estancs.

Els extrems llisos per a unió amb junt elastomèric o unió encolada, han de ser aixamflanats, en cap cas l'extrem llis ha de tenir cap aresta viva.

El material del junt d'estanquitat o l'adhesiu no ha de tenir cap efecte desfavorable sobre les propietats de l'element i no ha d'afectar al conjunt, de manera que no compleixi amb els requisits funcionals especificats a l'UNE-EN 1452-5.

Si l'element és per a una conducció d'aigua potable també ha de portar les següents inscripcions:

- Número del RSI
- Inscripció "AGUA"

Gruix mínim de la paret (mm):

DN	Pressions nominals PN (bar)							
	PN6	PN7,5	PN8	PN10	PN12,5	PN16	PN20	PN25
12	-	-	-	-	-	-	1,5	-
16	-	-	-	-	-	-	1,5	-
20	-	-	-	-	-	1,5	1,9	-
25	-	-	-	-	1,5	1,9	2,3	-
32	-	-	1,5	1,6	1,9	2,4	2,9	-
40	-	1,5	1,6	1,9	2,4	3,0	3,7	-
50	1,5	1,6	2,0	2,4	3,0	3,7	4,6	-
63	1,9	2,0	2,5	3,0	3,8	4,7	5,8	-
75	2,2	2,3	2,9	3,6	4,5	5,6	6,8	-
90	2,7	2,8	3,5	4,3	5,4	6,7	8,2	-
110	2,7	3,2	3,4	4,2	5,3	6,6	8,1	10,0
125	3,1	3,7	3,9	4,8	6,0	7,4	9,2	11,4
140	3,5	4,1	4,3	5,4	6,7	8,3	10,3	12,7
160	4,0	4,7	4,9	6,2	7,7	9,5	11,8	14,6
180	4,4	5,3	5,5	6,9	8,6	10,7	13,3	16,4
200	4,9	5,9	6,2	7,7	9,6	11,9	14,7	18,2
225	5,5	6,6	6,9	8,6	10,8	13,4	16,6	-
250	6,2	7,3	7,7	9,6	11,9	14,8	18,4	-
280	6,9	8,2	8,6	10,7	13,4	16,6	20,6	-
315	7,7	9,2	9,7	12,1	15,0	18,7	23,2	-
355	8,7	10,4	10,9	13,6	16,9	21,1	26,1	-
400	9,8	11,7	12,3	15,6	19,1	23,7	29,4	-
450	11,0	13,2	13,8	17,2	21,5	26,7	33,1	-
500	12,3	14,6	15,3	19,1	23,9	29,7	36,8	-
560	13,7	16,4	17,2	21,4	26,7	-	-	-
630	15,4	18,4	19,3	24,1	30,0	-	-	-
710	17,4	20,7	21,8	27,2	-	-	-	-
800	19,6	23,3	24,5	30,6	-	-	-	-
900	22,0	26,3	27,6	-	-	-	-	-

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDB120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvimarca

Plec de condicions tècniques

	1000		24,5		29,2		30,6		-		-		-		-	
+	-----+															

Pressió de treball (t: temperatura servei):
- t <= 25°C: <= pressió nominal
- 25 <= t <= - 45°C: <= ft pressió nominal, on ft (coeficient de reducció definit a l'annex A de l'UNE-EN 1452-2).
Densitat a 23°C (ISO 1183-87): >= 1350 kg/m3, <= 1460 kg/m3
Opacitat (UNE-EN 578) : <= 0,2% llum visible
Temperatura de reblaniment Vicat (UNE-EN 727): >= 80°C
Retracció longitudinal (UNE-EN 743): <= 5%
Toleràncies:
- Diàmetre exterior mig (mm):

Diàmetre nominal dn	Tolerància Diàmetre
<= 50	+ 0,2
63 <= dn <= 90	+ 0,3
110 <= dn <= 125	+ 0,4
140 <= dn <= 160	+ 0,5
180 <= dn <= 200	+ 0,6
225	+ 0,7
250	+ 0,8
280	+ 0,9
315	+ 1,0
355	+ 1,1
400	+ 1,2
450	+ 1,4
500	+ 1,5
560	+ 1,7
630	+ 1,9
710 >= dn <=1000	+ 2,0

- La tolerància del gruix de la paret es 0,1(e)+0,2 mm. La tolerància es constant per a un interval de gruixos nominals mínims de paret d'1 mm. (e) es el valor superior d'aquest interval.
La verificació de les mesures s'ha de fer d'acord amb la norma EN ISO 3126.
TUBS:
El gruix de la paret ha de ser uniforme en tota la llargària del tub, amb les toleràncies definides a la taula 3 de l'UNE-EN 1452-2.
Resistència hidrostàtica mínima requerida MRS (UNE-EN 921) : >= 25 MPa
PER A UNIÓ ENCOLADA:
El diàmetre interior de l'embocadura correspondrà al diàmetre nominal de l'element.
L'angle intern màxim de la zona d'embocadura no ha de ser superior a 0° 30'.
Diàmetre interior mig de l'embocadura:

Diàmetre nominal dn (mm)	Diàmetre interior embocadura (mm)	
	d mín	d màx
dn <= 90	dn + 0,1	dn + 0,3
110 <= dn <= 125	dn + 0,1	dn + 0,4
140 <= dn <= 160	dn + 0,2	dn + 0,5
180 <= dn <= 200	dn + 0,2	dn + 0,6
225	dn + 0,3	dn + 0,7
250	dn + 0,3	dn + 0,8
280	dn + 0,3	dn + 0,9
315	dn + 0,4	dn + 1,0

Llargària mínima de l'embocadura:
- (0,5 dn + 6 mm) <= 12 mm: 12 mm
- resta de casos: 0,5 dn + 6 mm
UNIÓ AMB ANELLA ELASTOMÈRICA D'ESTANQUITAT:
A l'interior de l'esbocadura hi ha d'haver un junt de goma.
El material del junt d'estanquitat ha de complir les especificacions de la

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_MEMORIA REFORMA PISCINA MUNICIPAL_20072025	IDENTIFICADORS Nº Entrada: 2626, Data: 21/07/2025 0:01:00
ALTRES DADES Codi per a validació: AVEWF-IRSLB-79FJ1 Data d'emissió: 31 de Juliol de 2025 a les 13:13:43 Pàgina 624 de 864	SIGNATURES ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDB120C56E544AE5A432137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvinnarca

Plec de condicions tècniques

- La abreviatura del cautxú
 - Han de portar el marcat CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol
- OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Sol·licitar al fabricant els certificats de les característiques tècniques dels materials.
 - Control de la documentació tècnica subministrada.
 - Control de recepció dels materials i lloc d'emplaçament.
 - Verificació del sistema de rases per a la correcta implantació del material.
 - Contraste la documentació amb els materials i amb els requeriments de la instal·lació segons projecte. (Verificar el marcatge a tubs i accessoris).
 - Realització d'informe amb els resultats del control efectuat.
- CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'ha de comprovar per mostreig a cada recepció.
- INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Ha de ser refusat el material que no compleixi amb els requeriments del projecte.

PJ71-3HJ4 DIPÒSIT CILÍN.A/TAPA,POLIÈST.REFORÇ.,2000L,COL.S/BANCADA

- SPB
- 1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Instal·lació de dipòsits cilíndrics o prismàtics de polièster reforçat o de polietilè d'alta densitat col·locats sobre bancada.
Es consideren incloses dins d'aquesta unitat d'obra les operacions següents:
- Col·locació del dipòsit
 - Connexió d'aixetes de pas
 - Connexió a la xarxa de subministrament i d'evacuació
 - Prova de servei
- CONDICIONS GENERALS:
S'ha d'instal·lar a la part alta de l'immoble, en un lloc de fàcil accés, de manera que es pugui manipular.
La diferència d'alçària entre el fons del dipòsit i l'aixeta més pròxima de l'edifici no ha de ser inferior a 3 m.
El dipòsit ha d'ocupar la posició que l'hi correspongui dins de l'esquema de la instal·lació, tal i com s'especifica a la DT, o en el seu defecte la posició que indiqui la DF.
La diferència d'alçària entre el fons del dipòsit i l'aixeta més pròxima de l'edifici no ha de ser inferior a 3 m.
El desguàs superior no ha d'estar connectat directament a la xarxa d'evacuació, cal que quedi un espai accessible intermedi, per a verificar el pas de l'aigua.
Les connexions amb els diferents conductes no han de tenir fuites.
Abans i després del dipòsit s'ha d'instal·lar una aixeta de pas, segons les especificacions del seu plec de condicions.
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Ha d'estar feta la prova d'instal·lació.
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 50 mm
- 2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
No hi han condicions específiques del procés d'instal·lació.
- 3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.
- 4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Documento Básico de Salubridad DB-HS, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

BJ71-0R23b DIPÒSIT CILÍN.A/TAPA,POLIÈST.REFORÇ.,2000L

- SPB
- 1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Dipòsits cilíndrics o prismàtics, amb tapa i capacitat de 60 a 5000 l.



S'han considerat els materials següents:

- Poliester reforçat
- Polietilè d'alta densitat

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

No ha de tenir cops, esquerdes o irregularitats en els punts on puguin afectar l'estanquitat, ni ha de tenir d'altres defectes superficials.

L'interior ha de ser regular i llis. S'accepten petites irregularitats que no disminueixin la seva qualitat intrínseca, ni alterin el seu funcionament. Ha de tenir una entrada d'aigua situada 40 mm per sobre del desguàs superior.

Ha de tenir un desguàs situat, com a mínim, 40 mm per sobre del nivell màxim previst, amb una capacitat mínima d'evacuació doble del cabal d'entrada.

DIPÒSITS DE POLIÈSTER:

Ha d'estar fet de polièster reforçat amb fibra de vidre.

La coloració s'ha d'haver fet en massa i ha de ser uniforme i estable.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrant: De manera que no s'alterin les seves característiques.

En el mateix dipòsit o a l'albarà de lliurament hi ha d'haver les indicacions següents:

- Nom del fabricant o marca comercial
- Capacitat, dimensions i d'altres característiques del producte

Emmagatzematge: Sobre superfícies planes, de manera que no pateixin impactes capacs de produir esquerdes o ruptures.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Documento Básico de Salubridad DB-HS, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

PFB3-13ZAL TUB PE 100, DN 32, PN 16 (SDR 11), EN ROTLLE, UNE-EN 12201-2, SUPERF., ENTORN U...

SPB

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Canalitzacions amb tub de polietilè per a transport i distribució de fluids a pressió i la col·locació d'accessoris en canalitzacions soterrades amb unions soldades, col·locats superficialment o al fons de la rasa.

S'han considerat els tipus de material següents:

- Polietilè extruït de densitat alta per al transport d'aigua a pressió amb una temperatura de servei fins a 40°C

S'han considerat els graus de dificultat

- Grau baix, que correspon a una xarxa de trams llargs, amb pocs accessoris i situada en llocs fàcilment accessible (muntants, instal·lacions d'hidrants, etc.).

- Grau mitjà, que correspon a una xarxa equilibrada en trams lineals i amb accessoris (distribucions d'aigua, gas, calefacció, etc.)
- Grau alt, que correspon a una xarxa amb predomini d'accessoris (sala de calderes, instal·lació de bombeig, etc.)
- Sense especificació del grau de dificultat que correspon a una xarxa on es poden donar trams lineals, equilibrats i amb predomini d'accessoris indistintament al llarg del seu recorregut (instal·lacions d'obres d'enginyeria civil, etc.)

S'han considerat els tipus d'unió següents:

- Soldada (per a tubs de polietilè de densitat alta i mitjana)
- Connectada a pressió (per a tubs de polietilè de densitat alta i baixa)

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Comprovació i preparació del pla de suport (en canalitzacions per soterrar)
- Replanteig de la conducció
- Col·locació de l'element en la seva posició definitiva
- Execució de totes les unions necessàries
- Neteja de la canonada
- Retirada de l'obra de retalls de tubs, materials per a junts, etc.

No s'inclou, en les instal·lacions sense especificació del grau de dificultat, la col·locació d'accessoris. La variació del grau de dificultat en els diferents trams de la xarxa no permet fixar la repercussió

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDB120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Miljançan el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvnmara

Plec de condicions tècniques

d'accessoris; per això, la seva col·locació es considera una unitat d'obra diferent.

CONDICIONS GENERALS:

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

Els junts han de ser estancs a la pressió de prova, han de resistir els esforços mecànics i no han de produir alteracions apreciables en el règim hidràulic de la canonada.

Ha d'estar feta la prova de pressió.

Totes les unions, canvis de direcció i sortides de ramals s'han de fer únicament per mitjà dels accessoris normalitzats. Les unions s'han de fer amb accessoris que pressionin la cara exterior del tub o bé soldats per testa, segons sigui el tipus d'unió definit per a la canalització.

El pas a través d'elements estructurals s'ha de fer amb passamurs i l'espai que quedi s'ha d'omplir amb material elàstic. Els passamurs han de sobresortir >= 3 mm del parament. Dins del passamurs no hi pot quedar cap accessori.

El tub de polietilè extruït es pot corbar en fred amb els següents radis de curvatura:

	Polietilè densitat alta	Polietilè densitat baixa i mitjana
A 0°C	<= 50 x Dn	<= 40 x Dn
A 20°C	<= 20 x Dn	<= 15 x Dn

Entre 0°C i 20°C el radi de curvatura pot determinar-se per interpolació lineal.

COL·LOCACIÓ SUPERFICIAL:

Els tubs han de ser accessibles. Les canonades s'han d'estendre perpendicularment o paral·lelament respecte a l'estructura de l'edifici. Les horitzontals han de passar preferentment a prop del paviment o del sostre.

Els dispositius de suport han d'estar situats de tal manera que garanteixin l'estabilitat i l'alineació del tub.

Sobre envans, els suports s'han de fixar amb tacs i visos, i a les parets, s'han d'encastar. Si l'abraçadora del suport és metàl·lica, entre ella i el tub s'ha d'interposar una anella elàstica.

Donat l'elevat coeficient de dilatació lineal, cal que els punts singulars (suports, canvis de direcció, ramals, trams llargs, etc.), permetin al tub efectuar els moviments axials de dilatació.

La canonada no pot travessar xemeneies ni conductes.

Distància entre suports:

- Tub polietilè densitat alta:
- Trams verticals: DN x 20 mm
- Trams horitzontals: DN x 15 mm

COL·LOCACIÓ SOTERRADA:

La fondària de la rasa ha de permetre que el tub descansi sobre un llit de sorra de riu. Pel seu damunt hi ha d'haver un reblert de terra ben piconada per tongades de 20 cm. Les primeres capes que envolten el tub cal piconar-les amb cura.

Gruix del llit de sorra:

- Polietilè extruït: >= 5 cm
- Polietilè reticulat: >= 10 cm

Gruix del reblert: (sense trànsit rodat):

- Polietilè extruït: >= 60 cm
- Polietilè reticulat: >= 50 cm

Gruix del reblert: (amb trànsit rodat): >= 80 cm

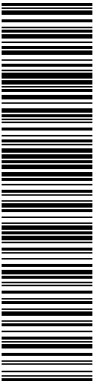
El tub s'ha de col·locar dins la rasa serpentejant lleugerament per a permetre les contraccions i dilatacions degudes a canvis de temperatura.

Per tal de contrarestar les reaccions axials que es produeixen en circular el fluid, els punts singulars (corbes, reduccions, etc.), han d'estar ancorades a daus massissos de formigó.

En cas de coincidència de canonades d'aigua potable i de sanejament, les d'aigua potable han de passar per un pla superior a les de sanejament i han d'anar separades tangencialment 100 cm.

Per damunt del tub s'ha de fer un reblert de terres compactades, que han de complir l'especificat en el seu plec de condicions.

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_MEMORIA REFORMA PISCINA MUNICIPAL_20072025	IDENTIFICADORS Nº Entrada: 2626, Data: 21/07/2025 0:01:00
ALTRES DADES Codi per a validació: AVEWF-IRSLB-79FJ1 Data d'emissió: 31 de Juliol de 2025 a les 13:13:43 Pàgina 627 de 864	SIGNATURES ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDB120C56E544AE5AA32137305B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Miltjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvima

Plec de condicions tècniques

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

La descàrrega i manipulació dels elements s'ha de fer de forma que no rebin cops.

Per a fer la unió dels tubs no s'han de forçar ni deformar els extrems.

La unió entre els tubs i altres elements d'obra s'ha de fer garantint la no transmissió de càrregues, la impermeabilitat i l'adherència amb les parets.

Cada cop que s'interromp el muntatge, cal tapar els extrems oberts.

L'estesa del tub s'ha de fer desenrotllant tangencialment el rotlle, fent-lo rodar verticalment sobre el terreny.

En les unions elàstiques l'extrem llis del tub s'ha de netejar i lubricar amb un lubricant autoritzat pel fabricant del tub, abans de fer la connexió.

L'extrem del tub s'ha d'aixamfranar.

Si s'ha de tallar un tub, cal fer-ho perpendicularment a l'eix i eliminar les rebaves.

Si s'ha d'aplicar un accessori de compressió cal aixamfranar l'aresta exterior.

El tub s'ha d'encaixar sense moviments de torsió.

S'ha d'utilitzar un equip de soldadura que garanteixi l'alineació dels tubs i l'aplicació de la pressió adequada per a fer la unió.

Un cop acabada la instal·lació s'ha de netejar interiorment i fer-hi passar aigua per arrossegar les brosses.

En el cas que la canonada sigui per abastament d'aigua, cal fer un tractament de depuració bacteriològic després de rentar-la.

COL·LOCACIÓ SOTERRADA:

Abans de baixar els elements a la rasa la DF ha d'examinar-los, rebutjant els que presentin algun defecte.

Abans de la col·locació dels elements cal comprovar que la rasant, l'amplària, la fondària i el nivell freàtic de la rasa corresponen als especificats en la DT. En cas contrari cal avisar la DF.

El fons de la rasa ha d'estar net abans de baixar els elements.

Si la canonada té un pendent > 10% s'ha de muntar en sentit ascendent. Si no es pot fer d'aquesta manera, cal fixar-la provisionalment per evitar el lliscament dels tubs.

Els tubs s'han de calçar i colzar per a impedir el seu moviment.

Col·locats els elements al fons de la rasa, s'ha de comprovar que el seu interior és lliure d'elements que puguin impedir el seu assentament o funcionament correctes (terres, pedres, eines de treball, etc.).

Les canonades i les rases s'han de mantenir lliures d'aigua, esgotant amb bomba o deixant desguassos a l'excavació.

No s'han de muntar trams de més de 100 m de llarg sense fer un reblert parcial de la rasa deixant el junts descoberts. Aquest reblert ha de complir les especificacions tècniques del reblert de la rasa.

Un cop situada la canonada a la rasa, parcialment reblerta excepte a les unions, s'han de fer les proves de pressió interior i d'estanquitat segons la normativa vigent.

No es pot procedir al reblert de les rases sense l'autorització expressa de la DF.

Els daus d'ancoratge s'han de fer una vegada enllestida la instal·lació. S'han de col·locar de forma que els junts de les canonades i dels accessoris siguin accessibles per a la seva reparació.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

TUBS:

m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.

Aquest criteri inclou les pèrdues de material per retalls i els empalmaments que s'hagin efectuat.

En les instal·lacions amb grau de dificultat especificat, inclou, a més, la repercussió de les peces especials per col·locar.

COL·LOCACIÓ SOTERRADA:

No s'inclouen en aquest criteri els daus de formigó per a l'ancoratge dels tubs ni les brides metàl·liques per a la subjecció dels mateixos.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

La normativa ha de ser l'específica a l'ús a què es destini.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Comprovació de la correcta implantació de les conduccions a l'obra segons el traçat previst.
- Control visual de l'execució de la instal·lació, comprovant:
 - Suportació
 - Verticalitat i pendents a trams horitzontals segons destí de la instal·lació
 - Utilització dels accessoris adequats a empalmaments i entroncaments
 - Distància a altres elements i conduccions.
 - Realització de proves d'estanquitat i resistència mecànica
 - Realització de proves d'estanquitat i evacuació a instal·lacions de sanejament.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Manteniment de la instal·lació.
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i dels assaigs realitzats i de quantificació dels mateixos.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

S'ha de comprovar la totalitat de la instal·lació.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar materials, s'ha de procedir a fer-ho. En cas contrari, s'ha de procedir a canviar tot el material afectat.

En cas de manca d'elements o discrepàncies amb el projecte, s'ha de procedir a l'adequació, d'acord amb el que determini la DF.

SPB

Grups de pressió d'aigua amb dipòsit d'aire muntats sobre bancada.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Fixació al dipòsit
- Fixació de les bombes a la bancada
- Col·locació accessoris grup
- Connexions bomba-dipòsit i accessoris
- Connexions a la xarxa de subministrament i de distribució
- Fixació del quadre de maniobra
- Connexions elèctriques corresponents quadre-bomba i quadre-xarxa elèctrica
- Prova de servei

CONDICIONS GENERALS:
El grup ha d'estar connectat a la xarxa a què ha de donar servei i l'armari elèctric de maniobra i connexió a la línia d'alimentació elèctrica.
Les canonades d'aspiració i d'impulsió han de ser, com a mínim, del mateix diàmetre que els col·lectors corresponents.
Les reduccions de diàmetre s'han de fer amb peces còniques, amb una anivellada total $\leq 30^\circ$.
Les reduccions que siguin horitzontals s'han de fer excèntriques i han de quedar enrasades per la generatriu superior, per tal d'evitar la formació de bosses d'aire.
El grup ha de quedar fixat sòlidament a una bancada de superfície llisa i anivellada.
La subjecció del grup s'ha de fer calçant-la amb espàrrecs o amb cargols, cal utilitzar els forats situats a la bancada.
El quadre de maniobra ha de quedar fixat al parament per un mínim de quatre punts.
Les canonades no han de trasmetre cap tipus d'esforç al grup.
Les unions han de ser completament estanques.
La posició ha de ser la reflectida a la DT 0, en el seu defecte, la indicada per la DF.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
S'ha de comprovar que la tensió de l'armari elèctric correspongui a la tensió disponible i que els motors girin en el sentit adient.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

1
 2
 3
 4
 5
 6
 7
 8
 9
 10
 11
 12
 13
 14
 15
 16
 17
 18
 19
 20
 21
 22
 23
 24
 25
 26
 27
 28
 29
 30
 31
 32
 33
 34
 35
 36
 37
 38
 39
 40
 41
 42
 43
 44
 45
 46
 47
 48
 49
 50
 51
 52
 53
 54
 55
 56
 57
 58
 59
 60
 61
 62
 63
 64
 65
 66
 67
 68
 69
 70
 71
 72
 73
 74
 75
 76
 77
 78
 79
 80
 81
 82
 83
 84
 85
 86
 87
 88
 89
 90
 91
 92
 93
 94
 95
 96
 97
 98
 99
 100
 101
 102
 103
 104
 105
 106
 107
 108
 109
 110
 111
 112
 113
 114
 115
 116
 117
 118
 119
 120
 121
 122
 123
 124
 125
 126
 127
 128
 129
 130
 131
 132
 133
 134
 135
 136
 137
 138
 139
 140
 141
 142
 143
 144
 145
 146
 147
 148
 149
 150
 151
 152
 153
 154
 155
 156
 157
 158
 159
 160
 161
 162
 163
 164
 165
 166
 167
 168
 169
 170
 171
 172
 173
 174
 175
 176
 177
 178
 179
 180
 181
 182
 183
 184
 185
 186
 187
 188
 189
 190
 191
 192
 193
 194
 195
 196
 197
 198
 199
 200
 201
 202
 203
 204
 205
 206
 207
 208
 209
 210
 211
 212
 213
 214
 215
 216
 217
 218
 219
 220
 221
 222
 223
 224
 225
 226
 227
 228
 229
 230
 231
 232
 233
 234
 235
 236
 237
 238
 239
 240
 241
 242
 243
 244
 245
 246
 247
 248
 249
 250
 251
 252
 253
 254
 255
 256
 257
 258
 259
 260
 261
 262
 263
 264
 265
 266
 267
 268
 269
 270
 271
 272
 273
 274
 275
 276
 277
 278
 279
 280
 281
 282
 283
 284
 285
 286
 287
 288
 289
 290
 291
 292
 293
 294
 295
 296
 297
 298
 299
 300
 301
 302
 303
 304
 305
 306
 307
 308
 309
 310
 311
 312
 313
 314
 315
 316
 317
 318
 319
 320
 321
 322
 323
 324
 325
 326
 327
 328
 329
 330
 331
 332
 333
 334
 335
 336
 337
 338
 339
 340
 341
 342
 343
 344
 345
 346
 347
 348
 349
 350
 351
 352
 353
 354
 355
 356
 357
 358
 359
 360
 361
 362
 363
 364
 365
 366
 367
 368
 369
 370
 371
 372
 373
 374
 375
 376
 377
 378
 379
 380
 381
 382
 383
 384
 385
 386
 387
 388
 389
 390
 391
 392
 393
 394
 395
 396
 397
 398
 399
 400
 401
 402
 403
 404
 405
 406
 407
 408
 409
 410
 411
 412
 413
 414
 415
 416
 417
 418
 419
 420
 421
 422
 423
 424
 425
 426
 427
 428
 429
 430
 431
 432
 433
 434
 435
 436
 437
 438
 439
 440
 441
 442
 443
 444
 445
 446
 447
 448
 449
 450
 451
 452
 453
 454
 455
 456
 457
 458
 459
 460
 461
 462
 463
 464
 465
 466
 467
 468
 469
 470
 471
 472
 473
 474
 475
 476
 477
 478
 479
 480
 481
 482
 483
 484
 485
 486
 487
 488
 489
 490
 491
 492
 493
 494
 495
 496
 497
 498
 499
 500
 501
 502
 503
 504
 505
 506
 507
 508
 509
 510
 511
 512
 513
 514
 515
 516
 517
 518
 519
 520
 521
 522
 523
 524
 525

Plec de condicions tècniques

Pàgina 477

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDD120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvinnarca

Plec de condicions tècniques

FASES D'EXECUCIÓ.

Muntatge. Posicionat de l'ascensor aquàtic en el seu lloc de col·locació. Replanteig dels forats. Execució de les perforacions. Replè de les perforacions amb resina. Anivellació i fixació definitiva. Connexionat amb les xarxes de conducció d'aigua i d'equipotencialitat.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ.

Quedarà anivellat, en la posició prevista i fixat correctament.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT.

Es protegirà enfront de cops. No se sotmetrà a càrregues per a les quals no està dissenyat.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

PB11-DJ0C BARANA D'ACCÉS A LA PISCINA AISI 316

SPB

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Baranes constituïdes per un conjunt de perfils que formen el bastidor i l'ampit de la barana, col·locades en la seva posició definitiva i ancorada amb morter de ciment o formigó o amb fixacions mecàniques.
S'han considerat els tipus següents:
- Baranes d'acer inoxidable ancorades amb morter de ciment o amb fixacions mecàniques
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Barana metàl·lica:
- Replanteig
- Preparació de la base
- Col·locació de la barana i fixació dels ancoratges
CONDICIONS GENERALS:
La protecció instal·lada ha de reunir les mateixes condicions exigides a l'element simple.
Ha d'estar anivellada, ben aplomada i en la posició prevista en la DT.
L'alçària des del nivell del paviment fins el travesser superior, ha de ser l'especificada en el projecte o la indicada per la DF.
En els trams esglaonats, l'esglaonament de la barana s'ha d'efectuar a una distància >= 50 cm de l'element que provoqui l'esmentada variació d'alçada.
L'estructura pròpia de la barana ha de resistir una força horitzontal, uniformement distribuïda, que es considerarà aplicada a 1,2 m o sobre la vora superior de l'element, si aquest està situat a menys alçada. El valor característic de la de força ha de ser de:
- Categoria d'ús C5: 3 kN/m
- Categories d'ús C3, C4, E, F: 1,6 kN/m
- Resta de categories: 0,8 kN/m
(Les categories d'ús es defineixen en l'apartat 3.1.1 del CTE DB SE AE)
La part inferior de les baranes de les escales de les zones destinades al públic en establiments d'ús comercial o d'ús pública concurrència, en zones comunes d'edificis d'ús residencial habitatge o en escoles infantils, ha d'estar separada una distància de 50 mm com a màxim de la línia d'inclinació de l'escala.
Toleràncies d'execució:
- Replanteig: ± 10 mm
- Horitzontalitat: ± 5 mm

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

SPB

Barreja d'un o més conglomerants minerals amb granulats triats i additius especials.

No ha de tenir grumolls ni principis d'aglomeració.

Mescla formada per un o varis conglomerants inorgànics, granulats, aigua i addicions o additius (en el seu cas), per a fàbriques d'obra ceràmica (facanes, murs, pilars, envans) com a material d'unió i rejuntat.

S'han considerat els tipus seqüents:

- Morter d'us corrent (G): sense característiques especials
 - Morter per a junts i capes fines (T): Morter dissenyat amb una mida màxima del granulat menor o igual al valor que figura especificat
 - Morter de ram de paleta lleuger (L): Morter dissenyat que la seva densitat (endurit i sec), es inferior o igual al valor que figura especificat
- La classe del morter es defineix per la lletra M seguida del valor de la resistència a compressió mínima declarada pel fabricant en N/mm².

En els morters prescrits, el fabricant declararà la proporció de tots els components de la mescla, en volum o en pes.

Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent:

- Característiques dels morters frescos:
- Temps d'us (EN 1015-9)
- Contingut en ions clorur (EN-EN 1015-17): $\leq 0,1\%$
- Contingut en aire (EN 1015-7) o (EN 1015-6) si s'han utilitzat granulats porosos
- Característiques dels morters endurits:
- Resistència a compressió (EN 1015-11)
- Resistència d'unió (adhesió) (EN 1052-3)
- Absorció d'aigua (EN 1015-18)
- Permeabilitat al vapor d'aigua (EN 1745)
- Densitat (morter endurit i sec) (EN 1015-10)
- Conductivitat tèrmica (EN 1745)
- Durabilitat (resistència als cicles de gel/desgel) (comprovat segons les disposicions que li siguin aplicables)
- Característiques addicionals per als morters lleugers:
- Densitat (UNE-EN 1015-10): $\leq 1300 \text{ kg/m}^3$
- Característiques addicionals per als morters per a junts i capes fines:
- Mida màxima del granulat (EN 1015-1): $\leq 2 \text{ mm}$
- Temps obert o temps de correcció (EN 1015-9)
- Reacció davant del foc:
- Material amb contingut de matèria orgànica $\leq 1,0\%$: Classe A1
- Material amb contingut de matèria orgànica $> 1,0\%$: Classe segons UNE-EN 13501-1

Subministrament: en envasos tancats hermèticament.

Emmagatzematge: En el seu envàs d'origen i en llocs secs, sense contacte directe amb el terra i protegit de la intempèrie, de manera que no se n'alterin les condicions inicials.

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

MORTER DE RAM DE PALETA:

UNE-EN 998-2:2004 Especificaciones de los morteros para albañilería. Parte 2: Morteros para albañilería.

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN MORTER DE RAM DE



PALETA:

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:

- Productes per a murs, pilars i particions (morters dissenyats*). * Morter amb una composició i sistema de fabricació escollits pel fabricant per tal d'obtenir les propietats especificades (concepte de prestació):
- Sistema 2+: Declaració de Prestacions
- Productes per a murs, pilars i particions (morters prescrits*). * Morter que es fabrica en unes proporcions predeterminades i que les seves propietats depenen de les proporcions dels components que s'han declarat (concepte de recepta):
- Sistema 4: Declaració de Prestacions

A l'embalatge o a l'albarà de lliurament han de constar-hi les dades següents:

- Referència a la norma UNE-EN 998-2
- Nom del fabricant
- Codi o data de fabricació
- Tipus de morter
- Temps d'us
- Contingut en clorurs
- Contingut en aire
- Proporció dels components (morters prescrits)
- Resistència a compressió o classe de resistència a compressió
- Resistència d'unió (adhesió)
- Absorció d'aigua
- Permeabilitat al vapor d'aigua
- Densitat
- Conductivitat tèrmica
- Durabilitat
- Mida màxima del granulat
- Temps obert o temps de correcció
- Reacció davant el foc
- Marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol

OPERACIONS DE CONTROL EN MORTERS DE RAM DE PALETA:

Inspecció visual de les condicions de subministrament i recepció del certificat de qualitat del fabricant, segons les exigències del plec de condicions.

Abans de l'inici de l'obra, i amb freqüència setmanal durant la seva execució, es comprovarà la consistència del morter mitjançant el mètode establert a l'UNE EN 1015-4, i es prepararà una sèrie de 3 provetes prismàtiques de 4x4x16 cm per tal d'obtenir la resistència a compressió (UNE-EN 1015-11)

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN MORTERS DE RAM DE PALETA:

Els controls es realitzaran segons les instruccions de la DF i les indicacions de la UNE-EN 1015-11.

INTERPRETACIÓ DELS RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT, EN MORTERS DE RAM DE PALETA:

No es podran utilitzar a l'obra morters sense el corresponent certificat de garantia del fabricant, d'acord a les condicions exigides.

El valor de resistència a compressió obtingut ha de correspondre a les especificacions de projecte:

- Si resulta superior al 90% de la de projecte, s'acceptarà el lot.
- Si resulta inferior al 90% s'encarregarà un càlcul estructural que determini el coeficient de seguretat del element corresponent. S'acceptarà el lot si aquest coeficient no és inferior al 90 % del previst en el projecte.

KQS2UC03 BARANA D'ACCÉS A LA PISCINA AISI 316

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Conjunt de perfils buits d'acer inoxidable que formen el bastidor i el front de les baranes de protecció.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CBDF120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Miljançan el codi de verificació per comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvinnarca

Plec de condicions tècniques

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El material ha de ser soldable. Ha de contenir crom, crom-niquel o crom-manganès-niquel, i ser resistent als ambients corrosius.
La grandària, tipus i disposició dels perfils ha de complir les especificacions de la DT.
La unió dels perfils ha d'estar feta per soldadura.
Les peces han de ser rectes excepte indicacions expresses de la DT.
La disposició dels barrots serà de tal manera que no ha de permetre el pas a cap punt, d'una esfera de diàmetre equivalent a la separació entre brèndoles, ni ha de facilitar l'escalada.
Els extrems han d'estar acabats segons la DT Els muntants han de tenir dispositius d'ancoratge.
El moment d'inèrcia dels perfils de la barana no solidaris amb l'obra, ha de ser tal que sotmesos a les condicions de càrrega més desfavorables, la seva fletxa sigui inferior a 1/250 de la llum.
Composició química de l'acer:

	AISI 304(1.4301)	AISI 316(1.4401)
C	<= 0,07%	<= 0,07%
Mn	<= 2,00%	<= 2,00%
Si	<= 1,00%	<= 1,00%
Cr	17,50% - 19,50%	16,50% - 18,50%
Ni	8,00% - 10,50%	10,00% - 13,00%
Mo	-	2,00% - 2,50%

Resistència a la tracció: >= 600 N/mm2
Toleràncies:
- Gruix: 2,5%
- LLargària: 0,1%
- Alineació d'arestes: 0,2%
- Torsió del perfil: ± 1º/m
- Angles: ± 1º

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament: Amb les proteccions necessàries perquè arribi a l'obra amb les condicions exigides i amb l'escairat previst.
Emmagatzematge: Sense contacte directe amb el terra, amb tacs de separació per tal que les barres no flectin més d'1/250 de la llum. No s'han d'apilar trams successius.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
UNE-EN 10088-1:2006 Aceros inoxidables. Parte 1: Relación de aceros inoxidables.

PB11-DJ0Cb ESCALA DE SORTIDA A LA PISCINA AISI 316

SPB

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Baranes constituïdes per un conjunt de perfils que formen el bastidor i l'ampit de la barana, col·locades en la seva posició definitiva i ancorada amb morter de ciment o formigó o amb fixacions mecàniques.
S'han considerat els tipus següents:
- Baranes d'acer inoxidable ancorades amb morter de ciment o amb fixacions mecàniques
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Barana metàl·lica:
- Replanteig
- Preparació de la base
- Col·locació de la barana i fixació dels ancoratges

CONDICIONS GENERALS:
La protecció instal·lada ha de reunir les mateixes condicions exigides a l'element simple.
Ha d'estar anivellada, ben aplomada i en la posició prevista en la DT.
L'alçària des del nivell del paviment fins el travesser superior, ha de ser

L'especificada en el projecte o la indicada per la DF.

En els trams esglaonats, l'esglaonament de la barana s'ha d'efectuar a una distància ≥ 50 cm de l'element que provoqui l'esmentada variació d'alçada.

L'estructura pròpia de la barana ha de resistir una força horitzontal, uniformement distribuïda, que es considerarà aplicada a 1,2 m o sobre la vora superior de l'element, si aquest està situat a menys alçada. El valor característic de la de força ha de ser de:

- Categoria d'ús C5: 3 kN/m
- Categories d'ús C3, C4, E, F: 1,6 kN/m
- Resta de categories: 0,8 kN/m

(Les categories d'ús es defineixen en l'apartat 3.1.1 del CTE DB SE AE)

La part inferior de les baranes de les escales de les zones destinades a públic en establiments d'ús comercial o d'ús pública concurrència, en zones comunes d'edificis d'ús residencial habitatge o en escoles infantils, ha d'estar separada una distància de 50 mm com a màxim de la línia d'inclinació de l'escala.

Toleràncies d'execució:

- Replanteig: ± 10 mm
- Horitzontalitat: ± 5 mm
- Aplomat: ± 5 mm/m

BARANA METÀL·LICA:

Els muntants han de ser verticals.

Ha d'estar subjectada sòlidament al suport amb ancoratges d'acer collats amb morter de ciment portland o formigó o amb fixacions mecàniques, protegits contra la corrosió.

Sempre que sigui possible s'han de fixar els travessers superiors a les parets laterals per mitjà d'ancoratges.

Els trams de la barana han d'estar units, per soldadura si són d'acer o per una peça de connexió si són d'alumini.

Toleràncies d'execució:

- Alçària: ± 10 mm
- Separació entre muntants: Nul·la

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior a 50 km/h.

Els ancoratges han de garantir la protecció contra empenyes i cops durant tot el procés d'instal·lació i, alhora, han de mantenir l'aploamat de l'element fins que quedi fixat definitivament al suport.

BARANA METÀL·LICA:

Han d'estar fets els forats als suports per ancorar els muntants abans de començar els treballs.

Els forats dels ancoratges estaran nets de pols o altres objectes que es puguin haver ficat des del moment de la seva execució fins al moment de la col·locació dels ancoratges.

La DF ha d'aprovar el replanteig abans de fixar cap muntant.

Els ancoratges s'han de fer per mitjà de plaques, platines o angulars.

L'elecció depèn del sistema i de la distància que hi hagi entre l'eix de les pilastres i la vora dels elements resistents.

S'han de respectar els junts estructurals per mitjà de junts de dilatació de 40 mm d'amplària entre elements.

ELEMENT COL·LOCAT AMB MORTER:

El material conglomerant o adhesiu amb que es realitzi l'ancoratge s'ha d'utilitzar abans de començar l'adormiment.

Durant l'adormiment no s'han de produir moviments ni vibracions del element.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Documento Básico de Seguridad de utilización DB-SU, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

* Orden de 15 de noviembre de 1976, por la que se aprueba la Norma Tecnológica de la Edificación. NTE-FDB/1976: Fachadas. Defensas. Barandillas.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Comprovació topogràfica de la situació i col·locació de la barana. Presa de coordenades i cotes d'un 10% dels punts on es situaran els elements

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35800365 AVEVIF-IRSLB-79F-11,08F7E8230CBD120C56F544AE5A32137305B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador_iso?codigo_entidad=castellvmarca

d'ancoratge.
- Inspecció visual de l'estat general de la barana, galvanitzat i ancoratges.
- Comprovació manual de la resistència d'arrencada en un 10 % dels suports. Es tracta de moure manualment el suport sense observar desplaçaments a la base de fonamentació.

CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls es realitzaran segons les indicacions de la DF. Els controls es fonamenten en l'inspecció visual i per tant, en l'experiència de l'inspector en aquest tipus de control.

CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Inspecció visual de la unitat acabada.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
En la unitat acabada han de realitzar-se, les comprovacions i proves de servei previstes en projecte i/o ordenades per DF conjuntament amb les exigides per la normativa vigent.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

UNITAT D'OBRA UPE070: SALVAVIDES.

Salvavides per a piscina, de plàstic, color taronja, de 730 mm de diàmetre, amb suport, d'acer inoxidable AISI 304L, acabat polit brillant, amb ancoratge de subjecció, tacs d'ancoratge i cargols.

Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.

DEL SUPORT.

Es comprovarà que la seva situació es correspon amb la del Projecte i que la zona d'ubicació està completament terminada.

Muntatge i fixació dels components.

Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

Piscina Castelví

1
 2
 3
 4
 5
 6
 7
 8
 9
 10
 11
 12
 13
 14
 15
 16
 17
 18
 19
 20
 21
 22
 23
 24
 25
 26
 27
 28
 29
 30
 31
 32
 33
 34
 35
 36
 37
 38
 39
 40
 41
 42
 43
 44
 45
 46
 47
 48
 49
 50
 51
 52
 53
 54
 55
 56
 57
 58
 59
 60
 61
 62
 63
 64
 65
 66
 67
 68
 69
 70
 71
 72
 73
 74
 75
 76
 77
 78
 79
 80
 81
 82
 83
 84
 85
 86
 87
 88
 89
 90
 91
 92
 93
 94
 95
 96
 97
 98
 99
 100
 101
 102
 103
 104
 105
 106
 107
 108
 109
 110
 111
 112
 113
 114
 115
 116
 117
 118
 119
 120
 121
 122
 123
 124
 125
 126
 127
 128
 129
 130
 131
 132
 133
 134
 135
 136
 137
 138
 139
 140
 141
 142
 143
 144
 145
 146
 147
 148
 149
 150
 151
 152
 153
 154
 155
 156
 157
 158
 159
 160
 161
 162
 163
 164
 165
 166
 167
 168
 169
 170
 171
 172
 173
 174
 175
 176
 177
 178
 179
 180
 181
 182
 183
 184
 185
 186
 187
 188
 189
 190
 191
 192
 193
 194
 195
 196
 197
 198
 199
 200
 201
 202
 203
 204
 205
 206
 207
 208
 209
 210
 211
 212
 213
 214
 215
 216
 217
 218
 219
 220
 221
 222
 223
 224
 225
 226
 227
 228
 229
 230
 231
 232
 233
 234
 235
 236
 237
 238
 239
 240
 241
 242
 243
 244
 245
 246
 247
 248
 249
 250
 251
 252
 253
 254
 255
 256
 257
 258
 259
 260
 261
 262
 263
 264
 265
 266
 267
 268
 269
 270
 271
 272
 273
 274
 275
 276
 277
 278
 279
 280
 281
 282
 283
 284
 285
 286
 287
 288
 289
 290
 291
 292
 293
 294
 295
 296
 297
 298
 299
 300
 301
 302
 303
 304
 305
 306
 307
 308
 309
 310
 311
 312
 313
 314
 315
 316
 317
 318
 319
 320
 321
 322
 323
 324
 325
 326
 327
 328
 329
 330
 331
 332
 333
 334
 335
 336
 337
 338
 339
 340
 341
 342
 343
 344
 345
 346
 347
 348
 349
 350
 351
 352
 353
 354
 355
 356
 357
 358
 359
 360
 361
 362
 363
 364
 365
 366
 367
 368
 369
 370
 371
 372
 373
 374
 375
 376
 377
 378
 379
 380
 381
 382
 383
 384
 385
 386
 387
 388
 389
 390
 391
 392
 393
 394
 395
 396
 397
 398
 399
 400
 401
 402
 403
 404
 405
 406
 407
 408
 409
 410
 411
 412
 413
 414
 415
 416
 417
 418
 419
 420
 421
 422
 423
 424
 425
 426
 427
 428
 429
 430
 431
 432
 433
 434
 435
 436
 437
 438
 439
 440
 441
 442
 443
 444
 445
 446
 447
 448
 449
 450
 451
 452
 453
 454
 455
 456
 457
 458
 459
 460
 461
 462
 463
 464
 465
 466
 467
 468
 469
 470
 471
 472
 473
 474
 475
 476
 477
 478
 479
 480
 481
 482
 483
 484
 485
 486
 487
 488
 489
 490
 491
 492
 493
 494
 495
 496
 497
 498
 499
 500
 501
 502
 503
 504
 505
 506
 507
 508
 509
 510
 511
 512
 513
 514
 515
 516
 517
 518
 519
 520
 521
 522
 523
 524
 525

Plec de condicions tècniques

UNITAT D'OBRA UVT030: CLOS DE PARCEL·LA, DE MALLA ELECTROSOLDADA MODULAR.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Clos de parcel·la format per panells de malla electrosoldada amb plecs de reforç, de 200x50 mm de pas de malla, reduït a 50x50 mm en les zones de plec, i 5 mm de diàmetre, de 2,50x1,00 m, acabat galvanitzat i pals de perfil buit de secció rectangular, de 60x40x2 mm, encastats en murs de fàbrica o formigó. Inclús morter de ciment per a rebuda dels pals accessoris per a la fixació dels panells de malla electrosoldada modular als pilars metàl·lics.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJETE

Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte, deduint els buits de longitud major de 1 m.

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

DEL SUPORT.

Es comprovarà la possible existència de servituds, elements soterrats, xarxes de servei o qualsevol tipus d'instal·lacions que poden resultar afectades per les obres a iniciar.

AMBIENTALS.

Se suspendran els treballs quan plogui amb intensitat, neu o existeixi vent excessiu.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

FASES D'EXECUCIÓ.

Replanteig. Obertura de buits per col·locació dels muntants. Col·locació dels pals. Abocat del morter. Aplomat i alineació dels pals. Col·locació dels panells de malla. Col·locació d'accessoris. Atirantat dels panells de malla.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ.

El conjunt serà monolític.

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT.

Es protegirà enfront de cops.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35800365 AVEVIF-IRSLB-79F-11,08F7E8230CBD120C56F544AE5A32137305B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador_iso?codigo_entidad=castellvmarca

CONSERVACIÓ I MANTENIMENT.

Es protegirà enfront de cops.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte, deduint els buits de longitud major de 1 m.

CRITERI DE VALORACIÓ ECONÒMICA

El preu no inclou el mur.

UVP020 PORTA REIXAT EN CLOS DE PARCEL·LA DE MALLA METÀL·LICA.

UNITAT D'OBRA UVP020: PORTA REIXAT EN CLOS DE PARCEL·LA DE MALLA METÀL·LICA.

CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES

Porta de posts constituïda per marcs de tub d'acer galvanitzat de 40x20x1,5 mm i 30x15x1,5 mm, bastidor de tub d'acer galvanitzat de 40x40x1,5 mm amb platina de 40x4 mm i per malla de simple torsió, de 50 mm de passada de malla i 1,8 mm de diàmetre, acabat galvanitzat, fixada als bastiments i tibada, per a accés de vianants en clos de parcel·la de malla metàl·lica. Inclús pals de reforç, formigó HM-20/B/20/X0 per a rebuda dels pals i accessoris de fixació i muntatge.

NORMATIVA D'APLICACIÓ

Elaboració, transport i posada en obra del formigó: Código Estructural.

CRITERI D'AMIDAMENT EN PROJETE

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 SUPPORT.

Es comprovarà que el forat està acabat i que les seves dimensions són correctes.

AMBIENTALS.

Se suspendran els treballs quan plogui amb intensitat, neu o existeixi vent excessiu.

PROCÉS D'EXECUCIÓ

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230C8D120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvinnarca

Plec de condicions tècniques

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.

Col·locació i fixació d'accessoris i peces especials.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ.

La fixació al suport serà adequada.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

UPE030d AQUA DOME Nº1 (SW,PC) VORTEX O SIMILAR

SPB

CARACTERÍSTIQUES TÈNIQUES

Joc d'aigua per a infants.

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

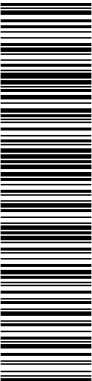
DEL SUPORT.

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.

Col·locació i fixació d'accessoris i peces especials.



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230C8D120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mijantjan el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvimarca

Plec de condicions tècniques

CONDICIONS DE TERMINACIÓ.
La fixació al suport serà adequada.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT
Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

UPE030c SNAIL N°4 (SW,PC) VORTEX O SIMILAR

SPB
CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES
Joc d'aigua per a infants.

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.
Col·locació i fixació d'accessoris i peces especials.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ.
La fixació al suport serà adequada.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT
Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

UPE030e DYNAMIK N°2 (SW,PC) VORTEX O SIMILAR

SPB
CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES
Joc d'aigua per a infants.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDB120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvinnarca

Plec de condicions tècniques

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.

Col·locació i fixació d'accessoris i peces especials.

CONDICIONS DE TERMINACIÓ.

La fixació al suport serà adequada.

CRITERI D'AMIDAMENT EN OBRA I CONDICIONS D'ABONAMENT

Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

PR444-8VQO SUBMINISTRAMENT MORUS ALBA PERÍM=25 A 30 CM,PA TERRA D>=82,5CM,H>=57,...

SPB

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Subministrament d'espècies vegetals dins de l'obra fins al punt de plantació.

S'han considerat els tipus següents:

- Arbres planifolis
- Coníferes i resinoses
- Palmeres i palmiformes
- Arbusts
- Plantes de petit port

S'han considerat les formes de subministrament següents:

- En contenidor
- Amb pa de terra
- Amb l'arrel nua
- En safates

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Emmagatzematge i plantació provisional, en el seu cas
- Totes les feines necessàries per a que l'espècie vegetal arribi al punt de plantació definitiu en bones condicions
- Transport de l'espècie vegetal dins de l'obra fins al punt de plantació definitiu

CONDICIONS GENERALS:

L'espècie vegetal ha de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions referides al cultiu, estat fitosanitari, aspecte i presentació.

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_MEMORIA REFORMA PISCINA MUNICIPAL_20072025	IDENTIFICADORS Nº Entrada: 2626, Data: 21/07/2025 0:01:00
ALTRES DADES Codi per a validació: AVEWF-IRSLB-79FJ1 Data d'emissió: 31 de Juliol de 2025 a les 13:13:43 Pàgina 647 de 864	SIGNATURES ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDB120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Miltjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvinnaca

Plec de condicions tècniques

Les seves característiques no han de quedar alterades pel seu transport i la seva manipulació. Aquestes operacions s'han de fer seguint les indicacions de la norma NTJ 07Z, en funció de cada espècie i tipus de presentació. S'ha d'evitar l'acció directa del vent i del sol sobre la part aèria.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Les plantes han d'emmagatzemar-se al viver de l'obra segons el tipus, varietat i dimensions, de tal manera que possibiliti un control i verificació continuats de les existències.

Quan el subministrament és en contenidor, amb l'arrel nua o amb pa de terra i no es pot plantar immediatament, s'ha de disposar d'un lloc d'aclimatació controlat per la DF S'ha d'habilitar una rasa on s'ha d'introduir la part radical, cobrint-la amb palla, sauló o algun material porós que s'ha d'humitejar degudament. Alhora s'ha de disposar de proteccions per al vent fort i el sol directe.

Quan el subministrament és en safates o en bulbs i no es pot plantar immediatament, s'ha de disposar d'un lloc d'aclimatació controlat per la DF. En el transport s'ha d'evitar l'acció directa de l'aire i del sol sobre la part aèria si la planta manté fulles, i sobre la part radical si es tracta de plantes amb arrel nua o amb pa de terra i aquest no té protecció.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

- * NTJ 07A:2007 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Qualitat general del material vegetal. ARBRES DE FULLA CADUCA:
- * NTJ 07D:1996 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla caduca. ARBRES DE FULLA PERSISTENT:
- * NTJ 07E:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla perenne. ARBUSTS:
- * NTJ 07F:1998 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbusts. ENFILADISSES:
- * NTJ 07I:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Enfiladisses. CONÍFERES I RESINOSES:
- * NTJ 07C:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Coníferes i resinoses. PALMERES:
- * NTJ 07P:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Palmeres.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Inspecció visual, de les espècies vegetals abans de la seva plantació.
- Comprovació de la ubicació i condicions del substrat.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

Inspecció visual de la unitat acabada.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

BR444-2332 MORUS ALBA PERÍM=25 A 30 CM,PA TERRA D>=82,5CM,H>=57,75CM S/NTJ

SPB

- 1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
- Espècies vegetals subministrades a peu d'obra.
- S'han considerat els tipus següents:
- Arbres planifolis
 - Coníferes i resinoses
 - Palmeres i palmiformes
 - Arbusts

Piscina Castelví Pàgina 496

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_MEMORIA REFORMA PISCINA MUNICIPAL_20072025	IDENTIFICADORS Nº Entrada: 2626, Data: 21/07/2025 0:01:00
ALTRES DADES Codi per a validació: AVEWF-IRSLB-79FJ1 Data d'emissió: 31 de Juliol de 2025 a les 13:13:43 Pàgina 649 de 864	SIGNATURES ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDB120C56E544AE5AA3212705B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Miljançan el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvinnarca

Plec de condicions tècniques

tenir estrangulacions.
Tindrà una senyal que indiqui l'orientació Nord en el seu lloc de cultiu original.
El gruix de l'estípit correspon al mesurat a 1,30 m per sobre del coll de l'arrel.
L'alçària correspon a la distància des del coll de l'arrel al punt d'inserció dels primers palmons.
S'han de presentar-se amb les fulles lligades i les exteriors retallades.
En les palmeres subministrades en contenidor, la distància mínima entre l'estípit i el interior del contenidor ha de ser de 25 cm.
Toleràncies:
- Alçària: ± 5%
ARBUSTS I PLANTES DE PETIT PORT:
Les branques principals de l'arbust (que neixen directament del tronc) han de neixer del terç inferior de la planta, han d'estar regularment distribuïdes i han de tenir una llargària i gruix proporcional a la resta de la planta.
Les arrels han de donar, com a mínim, una volta a la seva base.
L'arbust enfiladís ha d'estar provist del seu tutor.
L'aigua de l'estany o de la font on visquin plantes aquàtiques ha d'estar neta, no ha de ser salina ni calcària i ha de tenir una temperatura temperada.
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Per a la preparació, càrrega, transport i descàrrega de les plantes, s'han de seguir les indicacions de la norma NTJ 07Z, d'acord amb cada tipus de planta i de presentació.
ARBRES, ARBUSTS I PLANTES DE PETIT PORT:
Subministrament: en lots de plantes d'una única identitat, amb la mateixa forma de presentació. Les plantes d'un lot han de tenir totes la mateixa edat, origen i han de ser homogènies en els seves dimensions.
El transport s'ha de fer protegint la part aèria del sol i dels efectes del vent, si la planta te fulles, i la part radical si la presentació es amb arrel nua o amb pa de terra.
Emmagatzematge: Si no s'ha de fer la plantació directament en descarregar, cal aplegar-les en un viver, a l'obra.
Les plantes amb arrel nua o amb pa de terra s'aplegaran col·locant la part radical en una rasa, coberta amb palla o sauló o algun material porós.
El viver estarà en un lloc protegit del vent i del sol directe.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
NORMATIVA GENERAL:
* NTJ 07A:2007 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme.
Subministrament del material vegetal. Qualitat general del material vegetal.
CONÍFERES I RESINOSES:
* NTJ 07C:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme.
Subministrament del material vegetal. Coníferes i resinoses.
PALMERES:
* NTJ 07P:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme.
Subministrament del material vegetal. Palmeres.
ARBRES DE FULLA CADUCA:
* NTJ 07D:1996 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme.
Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla caduca.
ARBRES DE FULLA PERSISTENT:
* NTJ 07E:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme.
Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla perenne.
ARBUSTS:
* NTJ 07F:1998 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme.
Subministrament del material vegetal. Arbusts.
ENFILADISSES:
* NTJ 07I:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme.
Subministrament del material vegetal. Enfiladisses.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
S'ha de subministrar acompanyada de:
- La guia fitosanitària corresponent

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_MEMORIA REFORMA PISCINA MUNICIPAL_20072025	IDENTIFICADORS Nº Entrada: 2626, Data: 21/07/2025 0:01:00
ALTRES DADES Codi per a validació: AVEWF-IRSLB-79FJ1 Data d'emissió: 31 de Juliol de 2025 a les 13:13:43 Pàgina 650 de 864	SIGNATURES ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDD120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mil·lijarcan el codi de verificació per comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvinnarca

Plec de condicions tècniques

- Etiqueta amb el nom botànic i grandària correcta
- Procedència comercial del material vegetal
- Assenyalada la part nord de la planta al viver
OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Comprovació de les condicions de subministrament i identificació.
- Inspecció visual de les plantes rebudes i verificació de les condicions exigides al plec.
- Control de les condicions d'emmagatzematge (si és el cas).
LLAVORS PER HIDROSEMBRES
- Recepció dels certificats de garantia del fabricant, d'acord a les condicions exigides.
- Inspecció visual de les condicions de subministrament i identificació.
- Es realitzaran els següents controls d'identificació, un cop per cada tipus d'hidrosembra que intervingui en l'obra:
- Anàlisi de puresa específica amb informació de la composició.
- Percentatge de germinació per espècie.
- Amidament i anàlisi del contingut de llavors, aigua, adob, mulch i altres components de la hidrosembra, espècies herbàcies i espècies arbustives, mitjançant el pes de la matèria seca (a 105º C) d'una mostra de la barreja abans de l'aplicació.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
LLAVORS PER HIDROSEMBRES
S'han de seguir les instruccions de la DF i els criteris de les normes de procediment indicades en cada assaig.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'acceptaran plantes que no arribin correctament identificades i acompanyades dels certificats de garantia corresponents.
LLAVORS PER HIDROSEMBRES
No s'acceptaran els materials que incompleixin les especificacions indicades al Plec.

PR60-8Y48 PLANT.PLANIFOLI,PA TERRA/CONTEN.,PERÍM=18 A 25CM,150X150X100CM,M.MEC.,PE...

SPB

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Plantació d'espècies vegetals.
S'han considerat les espècies següents:
- Arbres planifolis
S'han considerat les formes de subministrament següents:
- Arbre:
- Amb l'arrel nua
- Amb pa de terra
- En contenidor
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Arbre, arbust o planta enfiladissa:
- Comprovació i preparació del terreny de plantació
- Replanteig del clot o rasa de plantació
- Extracció de les terres
- Comprovació i preparació de l'espècie vegetal a plantar
- Plantació de l'espècie vegetal
- Reblert del clot de plantació
- Primer reg
ARBRES I ARBUSTS:
L'arbre o arbust ha de quedar al centre del clot de plantació.
Ha de quedar aplomat i a la posició prevista.
Ha d'estar plantat a la mateixa fondària que estava al viver.
Les palmeres i arbres joves han de quedar enfonsats de 10 a 25 cm respecte del seu nivell original, per afavorir l'arrelament.
Toleràncies d'execució:
- Replanteig (de la posició de l'exemplar): ± 10 cm
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CONDICIONS GENERALS:
L'inici de la plantació exigeix l'aprovació prèvia per part de la DF.
La plantació s'ha de dur a terme en les èpoques de poca activitat

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDB120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mil·lijarcan el codi de verificació per comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvimarca

Plec de condicions tècniques

Clorurs expressats en Cl- i referits al granulat sec (UNE-EN 1744-1):

- Formigó armat o en massa amb armadures de fissuració: <= 0,05% en pes
- Formigó pretesat: <= 0,03% en pes

Ió clor total aportat per components d'un formigó no pot superar:

- Pretensat: <= 0,2% pes de ciment
- Armat: <= 0,4% pes de ciment
- En massa amb armadura de fissuració: <= 0,4% pes de ciment

Estabilitat (UNE-EN 1367-2):

- Pèrdua de pes amb sulfat sòdic: <= 10%
- Pèrdua de pes amb sulfat magnèsic: <= 15%

Pèrdua de pes amb sulfat magnèsic (UNE-EN 1367-2) quan el formigó estigui sotmès a una classe d'exposició XF, i l'àrid fi tingui una absorció d'aigua >1%: <= 15%

Coefficient de friabilitat (UNE 83115)

- Per formigons d'alta resistència: < 40
- Formigons en massa o armats amb Fck<=30 N/mm2: < 50

Els àrids no han de presentar reactivitat potencial amb els àlcalis del formigó. Per a comprovar-ho, s'ha de realitzar en primer lloc un anàlisi petrogràfic, per a obtenir el tipus de reactivitat que, en el seu cas, puguin presentar. Si d'aquest estudi es dedueix la possibilitat de reactivitat àlcali sílice o àlcali silicat, s'ha de realitzar l'assaig descrit a l'UNE 146.508 EX. Si el tipus de reactivitat potencial és àlcali carbonat, s'ha de realitzar l'assaig descrit a l'UNE 146.507 EX Part 2.

La corba granulomètrica de l'àrid fi, ha d'estar compresa dins del fus següent:

	Material retengut acumulat, en % en pes, en els tamisos							Límits
	4 mm	2 mm	1 mm	0,5 mm	0,25 mm	0,125 mm	0,063 mm	
Superior	0	4	16	40	70	77	(1)	
Inferior	15	38	60	82	94	100	100	

(1) Aquest valor varia en funció del tipus i origen de l'àrid.

SORRA DE PEDRA GRANÍTICA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:

Contingut màxim de fins que passen pel tamís 0,063 mm (UNE-EN 933-1):

- Granulat gruixut:
- Qualsevol tipus: <= 1,5% en pes
- Granulat fi:
- Granulat arrodonit: <= 6% en pes
- Granulat de matxuqueig no calcari per a obres sotmeses a exposició XS, XD, XA, XF o XM: <= 6% en pes
- Granulat de matxuqueig no calcari per a obres sotmeses a exposició X0 o XC i no sotmeses a cap classe d'exposició XA, XF o XM: <= 10% en pes

Equivalent de sorra (EAV)(UNE-EN 933-8):

- Per a obres en ambients X0, XC: >= 70
- Resta de casos: >= 75

Absorció d'aigua (UNE-EN 1097-6): <= 5%

SORRA DE PEDRA CALCÀRIA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:

Contingut màxim de fins que passen pel tamís 0,063 mm (UNE-EN 933-1):

- Granulat gruixut:
- Qualsevol tipus: <= 1,5% en pes
- Granulat fi:
- Granulat arrodonit: <= 6% en pes
- Granulat de matxuqueig calcari per a obres sotmeses a exposició XS, XD, XA, XF o XM: <= 10% en pes
- Granulat de matxuqueig calcari per a obres sotmeses a exposició X0 o XC i no sotmeses a cap classe d'exposició XA, XF o XM: <= 16% en pes.

Valor blau de metilè(UNE 83130):

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDB120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvima

Plec de condicions tècniques

- Per a obres sotmeses a exposició X0 o XC: <= 0,6% en pes
- Resta de casos: <= 0,3% en pes
SORRA PER A LA CONFECCIÓ DE MORTERS:
La composició granulomètrica ha de quedar dintre dels límits següents:

Tamis UNE 7-050 mm	Percentatge en pes que passa pel tamís	Condicions
5,00	A	A = 100
2,50	B	60 <= B <= 100
1,25	C	30 <= C <= 100
0,63	D	15 <= D <= 70
0,32	E	5 <= E <= 50
0,16	F	0 <= F <= 30
0,08	G	0 <= G <= 15
Altres condi- cions		C - D <= 50 D - E <= 50 C - E <= 70

Mida dels grànuls: <= 1/3 del gruix del junt
Contingut de matèries perjudicials: <= 2%
GRANULATS PROCEDENTS DE RECICLATGE DE RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIONS:
El material ha de procedir d'una planta autoritzada legalment per al tractament de residus de la construcció.
El material no ha de ser susceptible de cap mena de meteorització o d'alteració física o química sota les condicions més desfavorables que presumiblement es puguin donar al lloc d'utilització.
No han de donar lloc, amb l'aigua, a dissolucions que puguin causar danys a estructures, capes de fermes, o contaminar el sòl o corrents d'aigua.
S'ha considerat que l'ús serà el reblert de rases amb canonades.
Per a qualsevol utilització diferent d'aquesta, es requereix l'acceptació expressa de la direcció facultativa i la justificació mitjançant els assaigs que pertorquin que es compleixen les condicions requerides per a l'ús al que es pretén destinar.
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
Subministrament i emmagatzematge: De manera que no s'alterin les seves condicions.
Cada remesa de sorra s'ha de descarregar en una zona ja preparada de sòl sec.
Les sorres de tipus diferents s'han d'emmagatzemar per separat.
Els àrids s'han d'emmagatzemar de tal manera que quedin protegits contra la contaminació, i evitant la seva possible segregació, sobretot durant el seu transport. Es recomana emmagatzemar-los sota cobert per evitar els canvis de temperatura del granulat, i en un terreny sec i net destinat a l'apilament dels àrids. Les sorres d'altres tipus s'han d'emmagatzemar per separat.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
SORRA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.
SORRA PER A LA CONFECCIÓ DE MORTERS:
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.
UNE-EN 12620:2003 Áridos para hormigón.
Documento Básico de Seguridad estructural Fábrica DB-SE-F, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.
SORRES PER A ALTRES USOS:
No hi ha normativa de compliment obligatori.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
L'entrega de granulat a l'obra ha d'anar acompanyada d'un full de subministrament proporcionat pel subministrador, en el que hi han de constar

com a mínim les següents dades:

- Identificació del subministrador
- Número del certificat de marcatge CE o indicació d'autoconsum
- Número de sèrie de la fulla de subministrament
- Nom de la cantera
- Data del lliurament
- Nom del peticionari
- Designació de l'àrid segons l'article 30.2 del CODI ESTRUCTURAL
- Quantitat de granulat subministrat
- Identificació del lloc de subministrament

El fabricant ha de proporcionar la informació relativa a la granulometria i a les toleràncies de l'àrid subministrat.

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:

- Productes per a carreteres i altres treballs d'obres públiques i edificació de Funcio: Aplicacions que exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre,
- Productes per a edificació, fabricació de productes de formigó prefabricat, carreteres i altres treballs d'obres públiques de Funcio: Aplicacions que exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre:

- Sistema 2+: Declaració de Prestacions
- Productes per a edificació, fabricació de productes de formigó prefabricat, carreteres i altres treballs d'obres públiques de Funcio: Aplicacions que no exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre,
 - Productes per a carreteres i altres treballs d'obres públiques i edificació de Funcio: Aplicacions que no exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre;

El símbol de marcatge de conformitat CE s'ha d'estampar d'acord amb la Directiva 93/68CE i ha d'estar visible sobre el producte o sobre etiqueta, embalatge o documentació comercial i ha d'anar acompanyat de la següent informació:

- Número d'identificació de l'organisme de certificació
- Nom o marca d'identificació i direcció del fabricant
- Les dues últimes xifres de l'any d'impressió del marcatge
- Referència a la norma (UNE-EN 12620)
- Descripció del producte (nom genèric, material, ús previst)
- Designació del producte
- Informació de les característiques essencials aplicables

A la documentació del marcatge haurà d'indicar:

- Nom del laboratori que ha realitzat els assajos
 - Data d'emissió del certificat
 - Garantia de que el tractament estadístic és l'exigit en el marcatge
 - Estudi de fins que justifiqui experimentalment el seu ús, en el cas que hi hagi àrids que no compleixen amb l'article 30.4.1 del CODI ESTRUCTURAL.
- L'àrid reciclat ha d'incloure en la seva documentació:

- Naturalidad del material

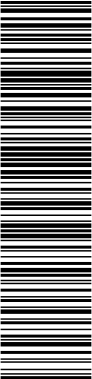
- Planta productora de l'àrid i empresa transportista de la runa
- Presència d'impureses
- Detalls de la seva procedència
- Altre informació que resulti rellevant

OPERACIONS DE CONTROL:

Els àrids han de disposar del marcatge CE, de tal manera que la comprovació de la seva idoneïtat per al seu ús es farà mitjançant un control documental del marcatge per tal de determinar el compliment de les especificacions del projecte i de l'article 30 del CODI ESTRUCTURAL.

En el cas d'àrids d'autoconsum, el Constructor o el Subministrador ha d'aportar un certificat d'assaig, de com a màxim tres mesos d'antiguitat, realitzat en un laboratori de control dels contemplats en l'article 17.2.2.1

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_MEMORIA REFORMA PISCINA MUNICIPAL_20072025	IDENTIFICADORS Nº Entrada: 2626, Data: 21/07/2025 0:01:00
ALTRES DADES Codi per a validació: AVEWF-IRSLB-79FJ1 Data d'emissió: 31 de Juliol de 2025 a les 13:13:43 Pàgina 656 de 864	SIGNATURES ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDB120C56E544AE5AA3213705B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvinnaca

Plec de condicions tècniques

del CODI ESTRUCTURAL, que verifiqui el compliment de les especificacions de l'àrid subministrat respecte l'article 30 del CODI ESTRUCTURAL.

La DF ha de poder valorar el nivell de garantia del distintiu, i en cas de no disposar de suficient informació, ha de poder determinar l'execució de comprovacions mitjançant assaigs.

La DF, a més, ha de valorar si realitzar una inspecció a la planta de fabricació, a poder ser, abans del subministra de l'àrid, per comprovar la idoneïtat per a la seva fabricació. En cas necessari, la DF ha de poder realitzar els assaigs següents per a verificar la conformitat de les especificacions:

- Matèria orgànica (UNE-EN 1744-1).
- Terrossos d'argila (UNE 7133).
- Material retintut pel garbell 0.063 UNE (UNE EN 933-2) i que sura en un líquid de pes específic 2 (UNE EN 1744-1).
- Compostos de sofre (SO3)- respecte al granulat sec (UNE-EN 1744-1).
- Sulfats solubles en àcid (UNE-EN 1744-1).
- Contingut d'Ió CL- (UNE-EN 1744-1).
- Assaig petrogràfic
- Reactivitat potencial amb els àlcalis del ciment (UNE 146-507 i UNE 146-508).
- Equivalent de sorra (UNE-EN 933-8).
- Absorció d'aigua (UNE-EN 1097-6).
- Assaig d'identificació per raigs X.
- Pèrdua de pes amb sulfat magnèsic (UNE-EN 1367-2)
- Assaig granulomètric (UNE-EN 933-2)
- Coeficient de friabilitat (UNE 83115)

Un cop s'hagi realitzat l'apilament, s'ha de realitzar una inspecció visual, i si es considera necessari, s'han de prendre mostres per realitzar els assaigs corresponents.

S'ha de poder acceptar la sorra que no compleixi amb els requisits sempre i quan mitjançant rentat, cribatge o mescla, assoleixi les condicions exigides.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i el CODI ESTRUCTURAL.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'ha d'acceptar la sorra que no compleixi totes les especificacions indicades al plec de condicions. Si la granulometria no s'ajusta a la utilitzada per a l'establiment de les dosificacions aprovades, s'hauran de projectar i aprovar noves fórmules de treball.

No s'han d'utilitzar àrids fins els quals l'equivalent de sorra sigui inferior a:

- 70, en obres sotmeses a les classes X0 o XC
- 75, en la resta de casos

En cas que les sorres procedents del matxuqueig de roques calcàries o de roques dolomítiques que no compleixin l'especificació de l'equivalent de sorra, s'han de poder acceptar si l'assaig del blau de metilè (UNE-EN 933-9) compleix el següent:

- Per a obres amb classe general d'exposició classe X0 o XC: <= 0,6% en pes
- Resta de casos: <= 0,3% en pes

Si el valor del blau de metilè fos superior als valors anteriors, i es presentin dubtes de la presència d'argila en els fins, s'ha de poder realitzar un assaig de rajos X per a la seva detecció i identificació: s'ha de poder utilitzar l'àrid fi si les argiles són del tipus caolinita o illita, i si les propietats del formigó amb aquest àrid són les mateixes que les d'un que tingui els mateixos components però sense els fins.

S'han de poder utilitzar sorres rodades, o procedents de roques matxucades, o escòries siderúrgiques adequades, en la fabricació de formigó d'ús no estructural.

B03J-0K8J GRAVA PEDRA CALC.12 A 18MM

SPB

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Granulats utilitzats per a algun dels usos següents:

- Confecció de formigons



grup, o entre un parament de la peça i una beina o armadura que formi un angle >45° (amb la direcció de formigonat)

- 1,25 de la distància entre un parament de la peça i una beina o armadura que formi un angle <=45° (amb la direcció de formigonat)
- 0,25 de la dimensió mínima de la peça que es formigona amb les excepcions següents:

- Llores superiors de sostres, amb TMA < 0,4 del gruix mínim
- Peces d'execució molt curosa i elements en els que l'efecte de la paret de l'encofrat sigui reduït (sostres encofrats a una sola cara), amb TMA < 0,33 del gruix mínim

Quan el formigó passi entre vàries armadures, l'àrid gruixut serà el mínim valor entre el primer punt i el segon del paràgraf anterior.

Tot el granulat ha de ser d'una mida inferior al doble del límit més petit aplicable a cada cas.

Contingut de matèria orgànica (UNE-EN 1744-1): Color més clar que el patró

Fins que passen pel tamís 0,063 (UNE-EN 933-2):

- Per a graves calcàries i granítiques: <= 1,5% en pes
- Granulats, reciclats de formigó o prioritàriament naturals: < 3%
- Per a granulats reciclats mixtos: < 5%

L'índex de llenques per a un granulat gruixut segons UNE-EN 933-3: <= 35%

Material retintut pel tamís 0,063 (UNE-EN 933-2) i que sura en un líquid de pes específic 20 kN/m³ (UNE-EN 1744-1):

- Granulats naturals <= 1% en pes

Compostos de sofre expressats en SO₃ i referits a granulat sec (UNE-EN 1744-1):

- Granulats naturals: <= 1% en pes
- Granulats d'escòries siderúrgiques: <= 2% en pes
- Granulats reciclats mixtos: <= 1% en pes
- Granulats amb sulfurs de ferro oxidables en forma de pirrotina: <= 0,1% en pes
- Altres granulats: <= 0,4% en pes

Sulfats solubles en àcids, expressats en SO₃ i referits a granulat sec (UNE-EN 1744-1):

- Granulats naturals: <= 0,8% en pes
- Granulats d'escòries siderúrgiques: <= 1% en pes

Clorurs expressats en Cl⁻ i referits a granulat sec (UNE-EN 1744-1):

- Formigó armat o en massa amb armadura de fissuració: <= 0,05% en massa
- Formigó pretesat: <= 0,03% en massa

Ió clor total aportat per components d'un formigó no pot superar:

- Pretensat: <= 0,2% pes de ciment
- Armat: <= 0,4% pes de ciment
- En massa amb armadura de fissuració: <= 0,4% pes de ciment

Contingut de pirites o d'altres sulfurs: 0%

Contingut d'ió Cl⁻:

- Granulats reciclats mixtos: < 0,06%

El contingut de matèria orgànica que sura en un líquid de pes específic 2 segons la UNE-EN 1744-1(Apart.) 14.2 serà <= 1% per a granulats gruixuts.

Contingut de materials no petris (roba, fusta, paper...):

- Granulats reciclats provinents de formigó o mixtos: < 0,5%
- Altres granulats: Nul

Contingut de restes d'asfalt:

- Granulat reciclat mixt o provinent de formigó: < 0,5%
- Altres granulats: Nul

Reactivitat:

- Àlcali-silici o àlcali-silicat (Mètode químic UNE 146-507-1 EX o Mètode accelerat UNE 146-508 EX): Nul·la
- Àlcali-carbonat (Mètode químic UNE 146-507-2): Nul·la

Estabilitat (UNE-EN 1367-2):

- Pèrdua de pes amb sulfat magnèsic: <= 18%

Resistència a la fragmentació segons UNE-EN 1097-2 (Assaig de los Angeles):

- Granulats gruixuts naturals: <= 40

Absorció d'aigua:

- Granulats gruixuts naturals (UNE-EN 1097-6): < 5%
- Granulats reciclats provinents de formigó: < 10%
- Granulats reciclats mixtos: < 18%
- Granulats reciclats prioritàriament naturals: < 5%

Pèrdua de pes amb cinc cicle de sulfat de magnesi segons UNE-EN 1367-2:

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_MEMORIA REFORMA PISCINA MUNICIPAL _20072025	IDENTIFICADORS Nº Entrada: 2626, Data: 21/07/2025 0:01:00
ALTRES DADES Codi per a validació: AVEWF-IRSLB-79FJ1 Data d'emissió: 31 de Juliol de 2025 a les 13:13:43 Pàgina 660 de 864	SIGNATURES ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDB120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Miljançan el codi de verificació per comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvimarca

Plec de condicions tècniques

temperatura del granulat.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

GRAVA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:

Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

UNE-EN 12620:2003 Áridos para hormigón.

GRAVA PER A PAVIMENTS:

* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).

GRAVA PER A DRENATGES:

Orden FOM/298/2016, de 15 de febrero, por la que se aprueba la norma 5.2-IC drenaje superficial de la Instrucción de Carreteras.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

L'entrega de granulat a l'obra ha d'anar acompanyada d'un full de subministrament proporcionat pel subministrador, en el que hi han de constar com a mínim les següents dades:

- Identificació del subministrador
- Número del certificat de marcatge CE o indicació d'autoconsum
- Número de sèrie de la fulla de subministrament
- Data del lliurament
- Nom del peticionari
- Designació de l'àrid segons l'article 30.2 del CODI ESTRUCTURAL
- Quantitat de granulat subministrat
- Identificació del lloc de subministrament

El fabricant ha de proporcionar la informació relativa a la granulometria i a les toleràncies de l'àrid subministrat.

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:

- Productes per a carreteres i altres treballs d'obres públiques i edificació de Funcio: Aplicacions que exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre,
- Productes per a edificació, fabricació de productes de formigó prefabricat, carreteres i altres treballs d'obres públiques de Funcio: Aplicacions que exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre:
- Sistema 2+: Declaració de Prestacions
- Productes per a edificació, fabricació de productes de formigó prefabricat, carreteres i altres treballs d'obres públiques de Funcio: Aplicacions que no exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre,
- Productes per a carreteres i altres treballs d'obres públiques i edificació de Funcio: Aplicacions que no exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre:
- Sistema 4: Declaració de Prestacions

El símbol de marcatge de conformitat CE s'ha d'estampar d'acord amb la Directiva 93/68CE i ha d'estar visible sobre el producte o sobre etiqueta, embalatge o documentació comercial i ha d'anar acompanyat de la següent informació:

- Número d'identificació de l'organisme de certificació
- Nom o marca d'identificació i direcció del fabricant
- Les dues últimes xifres de l'any d'impressió del marcatge
- Referència a la norma (UNE-EN 12620)
- Descripció del producte (nom genèric, material, ús previst)
- Designació del producte
- Informació de les característiques essencials aplicables

A la documentació del marcatge haurà d'indicar:

- Nom del laboratori que ha realitzat els assajos

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_MEMORIA REFORMA PISCINA MUNICIPAL _20072025	IDENTIFICADORS Nº Entrada: 2626, Data: 21/07/2025 0:01:00
ALTRES DADES Codi per a validació: AVEWF-IRSLB-79FJ1 Data d'emissió: 31 de Juliol de 2025 a les 13:13:43 Pàgina 661 de 864	SIGNATURES ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDB120C56E544AE5AA32137305B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvinnaca

Plec de condicions tècniques

- Data d'emissió del certificat
- Garantia de que el tractament estadístic és l'exigit en el marcatge
- Estudi de fins que justifiqui experimentalment el seu ús, en el cas que hi hagi àrids que no compleixen amb l'article 30.4.1 del CODI ESTRUCTURAL.

OPERACIONS DE CONTROL:
Els àrids han de disposar del marcatge CE, de tal manera que la comprovació de la seva idoneïtat per al seu ús es farà mitjançant un control documental del marcatge per tal de determinar el compliment de les especificacions del projecte i de l'article 30 del CODI ESTRUCTURAL.

En el cas d'àrids d'autoconsum, el Constructor o el Subministrador ha d'aportar un certificat d'assaig, de com a màxim tres mesos d'antiguitat, realitzat en un laboratori de control dels contemplats en l'article 17.2.2.1 del CODI ESTRUCTURAL, que verifiqui el compliment de les especificacions de l'àrid subministrat respecte l'article 30 del CODI ESTRUCTURAL.

La DF ha de poder valorar el nivell de garantia del distintiu, i en cas de no disposar de suficient informació, ha de poder determinar l'execució de comprovacions mitjançant assaigs.

La DF, a més, ha de valorar si realitzar una inspecció a la planta de fabricació, a poder ser, abans del subministra de l'àrid, per comprovar la idoneïtat per a la seva fabricació. En cas necessari, la DF ha de poder realitzar els assaigs següents per a verificar la conformitat de les especificacions:

- Índex de llenques (UNE-EN 933-3).
- Terrossos d'argila (UNE 7133)
- Partícules toves (UNE 7134)
- Coeficient de forma (UNE EN 933-4)
- Material retintut pel garbell 0.063 UNE (UNE EN 933-2) i que sura en un líquid de pes específic 2 (UNE EN 1744-1).
- Compostos de sofre (S03)- respecte al granulat sec (UNE-EN 1744-1).
- Contingut en ió clor Cl- (UNE-EN 1744-1)
- Assaig petrogràfic
- Reactivitat potencial amb els àlcalis del ciment (UNE 146-507 i UNE 146-508).
- Estabilitat, resistència a l'atac del sulfat magnèsic (UNE-EN 1367-2).
- Absorció d'aigua (UNE-EN 1097-6).
- Resistència al desgast Los Angeles (UNE-EN 1097-2).
- Assaig d'identificació per raigs X.
- Assaig granulomètric (UNE-EN 933-2)

OPERACIONS DE CONTROL EN GRAVA PER A DRENATGES:
Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Inspecció visual del material i recepció del certificat de procedència i qualitat corresponent.
- Abans de començar el reblert, quan hagi canvi de procedència del material, o cada 2000 m3 durant la seva execució, es realitzaran els següents assaigs d'identificació del material:
- Assaig granulomètric del material filtrant (UNE EN 933-1)
- Assaig granulomètric del material adjacent (UNE 103101)
- Desgast de "Los Angeles" (UNE EN 1097-2)

S'ha de demanar un certificat de procedència del material, que en el cas d'àrids naturals ha de contenir:

- Classificació geològica
- Estudi de morfologia
- Aplicacions anteriors
- Assaigs d'identificació del material

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i el CODI ESTRUCTURAL.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN GRAVA PER A DRENATGES:
S'han de seguir les instruccions de la DF i els criteris de les normes de procediment indicades en cada assaig.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'acceptarà la grava que no compleixi totes les especificacions indicades al plec. Si la granulometria no s'ajusta a la utilitzada per a l'establiment de les dosificacions aprovades, s'hauran de projectar i aprovar noves fórmules de treball.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIÓ EN CAS D'INCOMPLIMENT EN GRAVA PER A DRENATGES:

Els resultats dels assaigs d'identificació han de complir estrictament les especificacions indicades, en cas contrari, no s'ha d'autoritzar l'ús del material corresponent en l'execució del reblert.

SPB

- 1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Aportació i estesa de materials per al condicionament del terreny.
S'han considerat els materials següents:

- Terra vegetal
- Escorça de pi
- Torba rossa
- Sorra
- Grava de pedrera
- Grava de riu
- Grava volcànica

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions seqüents:

- Aportació del material corrector
- Incorporació al terreny del material corrector

CONDICIONS GENERALS:

El material aportat ha de formar una barreja uniforme amb els altres components i amb el substrat existent, si és el cas.

El sauló, la grava o la sorra aportats, no han de tenir impureses ni matèria orgànica.

La terra, l'escorça de pi o la torba aportats, no han de tenir elements estranys ni llavors de males herbes.

Quan la superfície final acabada és poc drenant, ha de tenir els pendents necessaris per a evacuar l'aigua superficial.

Toleràncies d'execució:

- Anivellament: ± 3 cm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

L'aportació s'ha de fer en capes de gruix uniforme i paral·leles a l'esplanada, sense produir danys a les plantacions existents.

L'estesa s'ha de fer abans o a la vegada que les feines d'acondicionament del terreny.

Quan la superfície final és drenant, s'ha de comprovar que la base té els pendents suficients per a l'evacuació de l'aigua superficial.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

OPERACIONS DE CONTROL EN TERRA VEGETAL:

- Inspecció visual del procés, amb atenció especial a la uniformitat de la barreja i de la seva estesa.
- Comprovació del gruix d'estesa i condicions d'anivellament.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN TERRA VEGETAL:

Es sequiran els criteris que en cada cas, indiqui la DF.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN TERRA VEGETAL:

Correcció de les irregularitats observades a càrrec del contractista.

SPB

- ## 1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Terres, substrats i mulch per al condicionament del sòl.

S'han considerat els tipus següents:

TERRA VEGETAL:

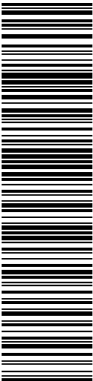
No ha de tenir elements estranys ni llavors de males herbes.

La terra no adobada ha de ser natural, provinent de la capa superficial d'un terreny i amb un alt contingut de matèria orgànica.

La terra adobada ha de ser natural, provinent de la capa superficial d'un terreny i amb incorporació d'adobs orgànics.

Mida dels materials petris: $\leq 20 \text{ mm}$

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_MEMORIA REFORMA PISCINA MUNICIPAL _20072025	IDENTIFICADORS Nº Entrada: 2626, Data: 21/07/2025 0:01:00
ALTRES DADES Codi per a validació: AVEWF-IRSLB-79FJ1 Data d'emissió: 31 de Juliol de 2025 a les 13:13:43 Pàgina 663 de 864	SIGNATURES ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDB120C56E544AE5AA3217205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Miljançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvinnarca

Plec de condicions tècniques

Mida dels terrossos:
- Terra vegetal garbellada: <= 16 mm
- Terra vegetal no garbellada: <= 40 mm
Composició granulomètrica:
- Sorra: 50 - 75%
- Llim i argila: < 30%
- Calç: < 10%
- Matèria orgànica (MO): 2% <= MO <= 10%
Composició química:
- Nitrogen: 1/1000
- Fòsfor total (P205 assimilable): 150 ppm (0,3%)
- Potasi (K20 assimilable): 80 ppm (0,1/1000)
- pH: 6 <= pH <= 7,5
TERRA VOLCÀNICA:
Terra natural de terrenys eruptius, provinent d'abocador.
Granulometria: 4 - 16 mm
Calç: < 10%
Densitat aparent seca: 680 kg/m3
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
TERRA VEGETAL, DE BOSC, ÀCIDA O ROLDOR DE PI:
Subministrament: En sacs o a granel.
Emmagatzematge: De manera que no s'alterin les seves característiques.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.
5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
En els sacs han de figurar les dades següents:
- Identificació del producte
- Nom del fabricant o marca comercial
- Pes net
OPERACIONS DE CONTROL:
- Inspecció visual del material subministrat, comprovant la correcte identificació tal i com s'indica a les especificacions.
- Recepció del certificat de garantia, d'acord a les condicions especificades, i si és el cas, dels documents acreditatius de la disposició de l'etiqueta ecològica europea.
- Abans de començar l'aportació de terres i substrats per a jardineria, i amb una freqüència de 10.000 m3, es realitzaran els assaigs corresponents a l'anàlisi estàndard de terra vegetal, amb la determinació de:
- Rang de textures pel mètode granulomètric per sedimentació discontinua.
- Anàlisi del PH (en H2O 1:2,5).
- Anàlisi del contingut en sodi (ppm) pel mètode de fotometria de flama.
- Anàlisi de la conductivitat elèctrica (prova prèvia de salinitat).
- Anàlisi del carbonat càlcic equivalent i anàlisi del contingut en nutrients (P, K, Mg, Calci, N orgànic i amoniacal) pels mètodes químics 4, 15, 16 (b), 8, segons MOA III
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes de procediment corresponents.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'acceptaran materials que no arribin correctament identificats i acompanyats del certificat de garantia corresponent. Els productes a utilitzar s'ajustaran a les condicions exigides al plec de condicions tècniques.

PR20-IZYT MOLDEJAT I ANIVELLAMENT DE TERRES PER ENJARDINAR,MAN.+MEC.

SPB

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Conjunt d'operacions per a l'acabat del terreny.
S'han considerat els tipus següents:
- Anivellament i repassada del terreny
- Rasclada

- Compactació
- S'han considerat els mitjans següents:
 - Mitjans manuals
 - Motocultor
 - Corró manual
 - Minicarregadora
- L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
 - En l'anivellament i repassada del terreny:
 - Comprovació i preparació de la superfície existent
 - Anivellament i repassada definitius del terreny
 - En la rasclada:
 - Comprovació i preparació de la superfície existent
 - Rasclada del terreny
 - En la compactació:
 - Comprovació i preparació de la superfície existent
 - Compactació superficial del terreny

CONDICIONS GENERALS:
La superfície acabada ha de tenir els pendents adequats per evacuar les aigües superficials. No han de restar bosses còncaves.
La rasclada s'ha de fer a tota la superfície, i amb les característiques indicades a la DT.
Quan es realitzi una compactació, el terreny ha de restar pla i amb la capa superficial compactada.

ANIVELLAMENT I REPASSADA DEL TERRENY:

Manipulació de les terres existents per tal de donar-les la configuració i acabat superficial indicats a la DT.

No han de quedar en el terreny elements estranys ni pedres de grandària superior a 1,5 cm si l'acabat és per gespa i 3 cm per altres acabats.

MITJANS MANUALS:

Toleràncies d'execució:

- Nivell: ± 10 mm
- Planor: ± 5 mm/2 m
- Pendent mínim: $\pm 1\%$

MITJANS MECÀNICS:

Toleràncies d'execució:

- Nivell: ± 20 mm
- Planor: ± 10 mm/2 m
- Pendent mínim: $\pm 1\%$

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

S'han de suspendre els treballs en cas de pluja o neu.

Per a realitzar l'anivellament i la repassada del terreny, prèviament han d'estar fets els treballs d'anivellament general i acondicionament del terreny per aconseguir les cotes fixades a la DT.

La rasclada del terreny s'ha de realitzar preferentment a final de l'estiu i abans de realitzar qualsevol tractament superficial o d'adobat.

COMPACTACIÓ:

S'ha de tensar el cable de guia de forma que la fletxa entre dos piquetes consecutives sigui ≤ 1 mm.

Si al fer les primeres passades es produeixen defectes d'anivellament, s'han de corregir abans de continuar.

El nombre de passades ha de ser el que determini la DF.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

41. NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

PR28-LSD4 LLAURAT SUP. AMB RASCLES DISC LLEUG. P/IMPLANT./MILLORA PASTURA, TERR. ...

SPB

- 1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Rotura de terrossos amb rascles de disc per a implantació o millora de
pastures.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig de la zona d'actuació
- Rotura de terrossos

CONDICIONS GENERALS:
Ha d'estar tractat el 100% de la superfície i a la fondària indicada a la DT.
Fondària mínima del tractament: 25 cm.
El sòl ha de quedar polvoritzat uniformement.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
La rasclada del terreny s'ha de realitzar preferentment a final de l'estiu i abans de realitzar qualsevol tractament superficial o d'adobat.
S'ha d'evitar el pas de persones o vehicles sobre el terreny.
S'han de suspendre els treballs en cas de pluja o neu.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
ha de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Implantació de gespa per diferents procediments.
S'han considerat els procediments següents:
- Sembra directa
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Sembra directa:
- Comprovació i preparació de la superfície a sembrar
- Sembra de les llavors
- Cobertura de les llavors amb sorra de riu, en el seu cas
- Consolidació del sòl i allisada de la superfície de l'àrea de gespa mitjançant coronat, en el seu cas
- Primera sega, en el seu cas
- Protecció de la superfície sembrada
CONDICIONS GENERALS:
La barreja de llavors, els pans d'herba o els fragments de planta han de quedar distribuïts amb la màxima regularitat i uniformitat.
La superfície a implantar ha de tenir el nivell previst.
Tota la capa de terra superficial ha de tenir el mateix nivell de compactació.
SEMBRA DIRECTA:
La dosi de sembra de la barreja de llavors ha de ser de 15 a 35 g/m².
Abans de la sembra, la superfície a implantar ha de tenir la consistència de gra fi.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CONDICIONS GENERALS:
No s'ha d'implantar mai en sòls glaçats, excessivament secs o excessivament molls, ni en condicions meteorològiques molt desfavorables. En especial s'han d'evitar els dies ventosos i els dies amb temperatures elevades.
Abans de començar a preparar el llit de sembra, s'han d'eliminar la vegetació espontània i les llavors de males herbes.
S'han d'eliminar les pedres, cossos estranys, arrels i residus presents als 20 cm superiors del sòl.
Cal retirar de la superfície les pedres i tota mena de deixalles, així com els materials de difícil descomposició de diàmetre superior a 2 cm.
En els treballs d'implantació d'àrees de gespa en talussos s'han de preveure les proteccions en matèries de seguretat i salut necessàries per desenvolupar aquests treballs amb seguretat i reduir al màxim els riscos.
SEMBRA DIRECTA:
La sembra s'ha de realitzar en condicions meteorològiques favorables. Quan la temperatura del sòl sigui superior als 8-12°C, i estigui suficientment humit.
Les llavors s'han de distribuir de manera uniforme i homogènia.
En el cas de sembra en talussos s'ha de distribuir més quantitat de llavors a la part alta del talús i a les voreres.
Les llavors s'han d'incorporar al sòl cobrint-les amb una capa de material de cobertura una o dues vegades el diàmetre màxim de la llavor, i en cap cas superior a 1 cm.
Una vegada la gespa ha assolit una alçada entre 40-60 mm s'ha d'efectuar la

primera sega.
No s'ha de segar mai, d'una vegada, més del 30% de l'alçària foliar de la gespa.
Les restes de la sega no s'han de deixar sobre la gespa.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
SEMBRA DIRECTA, IMPLANTACIÓ EN PA D'HERBA O IMPLANTACIÓ PER RIZOSEMRA:
* NTJ 08G:2002 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Implantació del material vegetal. Sembra i implantació de gespes i prat.

SPB

Espècies vegetals subministrades a peud d'obra.
 S'han considerat els tipus següents:
 - Llavors de barreges de cespitoses
 - Pans d'herba de barreges de cespitoses
 S'han considerat les formes de subministrament següents:
 - Llavors
 - Pa d'herba
CONDICIONS GENERALS:
 L'espècie vegetal s'ha d'adquirir en un viver acreditat i legalment reconegut o, en tot cas, en empreses de reconeguda solvència.
 Les plantes han de tenir identitat i puresa de lot adequades en relació al gènere o espècie a què pertanyin, i si es el cas també respecte al cultivar.
 Les plantes han d'haver estat cultivades d'acord amb les necessitats de l'espècie o cultivar, edat i localització.
 Han d'haver rebut una adequada formació (poda, retall, pinçament, asprada, etc).
 La qualitat de la part aèria de les plantes ha de complir les especificacions de l'article 4.4.2 de la norma NTJ 07A.
 La qualitat de la part subterrània de les plantes ha de complir les especificacions de l'article 4.4.3 de la norma NTJ 07A.
 L'espècie vegetal ha de complir la legislació vigent sobre sanitat vegetal, especialment pel que fa al control d'organismes nocius de quarantena, així com d'altres plagues i malalties que puguin afectar la qualitat i valor d'utilització del material vegetal.
 Les espècies que legalment estiguin regulades, han d'anar acompanyades del passaport sanitari.
 No ha de presentar ferides o desperfectes a la seva part aèria o radical, ni símptomes d'haver-los patit anteriorment.
 La planta ha de tenir les mides d'alçada, diàmetre del tronc, mida del pa de terra o mida del contenidor, que s'indiquin a la unitat d'obra. La verificació d'aquestes dades s'ha de fer d'acord amb les indicacions de la norma NTJ 07A.
CESPITOSES:
 Les barreges de llavors i la composició dels pans d'herba, s'han de correspondre amb les especificacions de la DT, i en el seu defecte s'han de triar d'acord amb les indicacions de la norma NTJ 07N, en els seus annexes I, II i III, en funció de les condicions climàtiques, edàfiques, d'us i d'aspecte desitjat.
CESPITOSES EN BARREJA DE LLAVORS:
 La barreja de llavors ha de ser d'una puresa i tenir un poder germinatiu iguals o superiors als indicats a la taula del l'ANNEX IV de la norma NTJ 07N, en funció de les espècies utilitzades
 Ha de ser en la proporció que s'indiqui a l'etiqueta de qualitat i garantia.
 Les llavors no poden mostrar defectes causats per malalties, plagues, fisiopaties, deficiències de nutrició o fitotoxicitat deguda a tractaments fitosanitaris que redueixin el valor o la qualificació per al seu ús.
 Han d'estar netes de materials inerts, llavors de males herbes i de llavors d'altres plantes cultivades. Les proporcions admissibles no superaran en cap cas les indicades al quadre I.5 de l'ANNEX I de la norma NTJ 07N.
CESPITOSES EN PA D'HERBA:
 Ha de provenir de l'extracció de plaques de gespa de prats existents, amb



Piscina Castelví

- Nom del subministrador
- Data de caducitat

OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Comprovació de les condicions de subministrament i identificació.
- Inspecció visual de les plantes rebudes i verificació de les condicions exigides al plec.
- Control de les condicions d'emmagatzematge (si és el cas).

LLAVORS PER HIDROSEMBRES

- Recepció dels certificats de garantia del fabricant, d'acord a les condicions exigides.
- Inspecció visual de les condicions de subministrament i identificació.
- Es realitzaran els següents controls d'identificació, un cop per cada tipus d'hidrosembra que intervingui en l'obra:

- Anàlisi de puresa específica amb informació de la composició.
- Percentatge de germinació per espècie.
- Amidament i anàlisi del contingut de llavors, aigua, adob, mulch i altres components de la hidrosembra, espècies herbàcies i espècies arbustives, mitjançant el pes de la matèria seca (a 105° C) d'una mostra de la barreja abans de l'aplicació.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

LLAVORS PER HIDROSEMBRES

S'han de seguir les instruccions de la DF i els criteris de les normes de procediment indicades en cada assaig.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'acceptaran plantes que no arribin correctament identificades i acompanyades dels certificats de garantia corresponents.

LLAVORS PER HIDROSEMBRES

No s'acceptaran els materials que incompleixin les especificacions indicades al Plec.

SPB

- 1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
- Instal·lació de font exterior metàl·lica, amb aixeta temporitzada i reixeta de desguàs, col·locada ancorada a dau de formigó.
- Es consideren inclosos dins d'aquesta unitat d'obra les operacions següents:
- Formigonament del dau d'ancoratge
 - Neteja de l'interior dels conductes de connexió
 - Replanteig de la posició de l'element i accessoris
 - Ancoratge de la font
 - Col·locació dels junts corresponents de l'aparell
 - Connexió a la xarxa de subministrament i distribució d'aigua
 - Fixació de l'aparell
 - Fixació de la reixeta
 - Prova de servei
- CONDICIONS GENERALS:
- La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
- Ha de quedar anivellada.
- Ha de quedar ben fixada al seu suport.
- S'ha de garantir l'estanquitat de les connexions amb el tub d'alimentació.
- L'aparell ha de quedar recolzat sobre el suport amb dispositius intermedis per a la seva fixació.
- Cal que quedi suficientment separat dels paraments que l'envolten, de manera que es pugui instal·lar i manipular.
- Les connexions amb els diferents tubs no han de tenir fuites, han de ser enroscades i amb junt de material elàstic.
- Ha d'estar feta la prova d'instal·lació.
- Un cop col·locada la font no ha de tenir deformacions, cops ni d'altres defectes visibles.
- Toleràncies d'instal·lació:
- Aplomat (posició vertical): ± 5 mm
 - Horitzontalitat (posició horitzontal): ± 5 mm

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35800365 AVEVWF-IRSLB-79F-11,08F7E8230CBD120C56F544AE5A32137305B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador_iso?codigo_entidad=castellvmarca

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
El formigonament dels daus d'ancoratge s'ha de fer a una temperatura entre 5°C i 40°C, sense pluja.
No s'han de col·locar junts de material endurable a les rosques.
Les unions roscades s'han de preparar amb estopa, pasta o cintes d'estanquitat.
L'enroscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca.
L'estanquitat de les unions s'ha de realitzar mitjançant els junts adequats.
Abans de la instal·lació de la font s'ha de netejar l'interior dels tubs.
La llargària dels conductes de connexió han de ser suficient com per fer possible el roscat de les unions.
El muntatge s'ha de realitzar seguint les instruccions del fabricant.
No s'ha d'utilitzar fins 48 h després de la seva col·locació.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

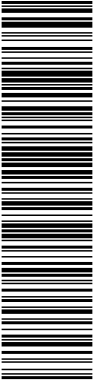
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Inspecció visual del material abans de la seva col·locació, rebutjant les peces malmeses
- Replanteig de la ubicació.
- Comprovació del correcte anivellament, segons criteri de la DF.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Inspecció visual dels elements col·locats.

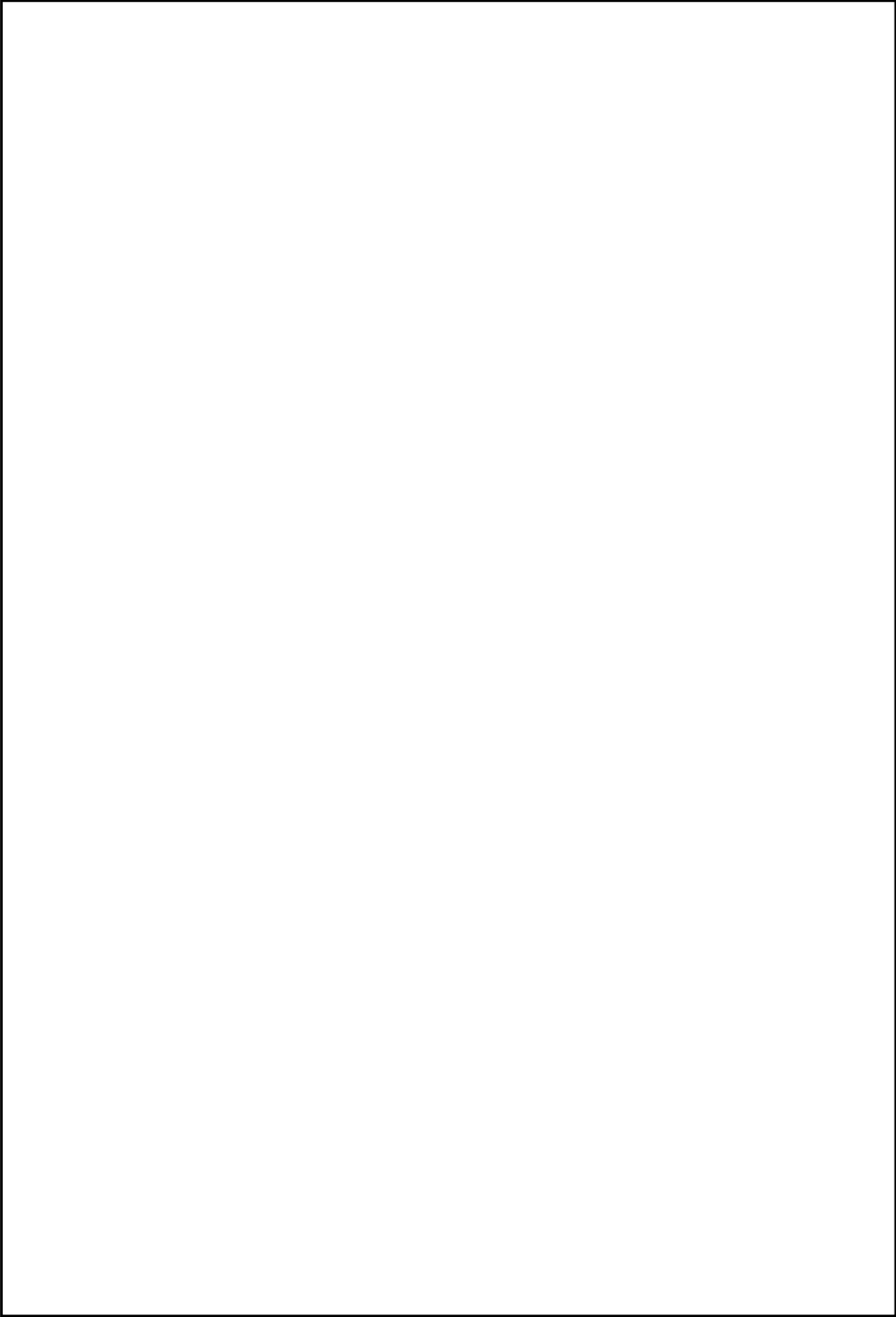
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

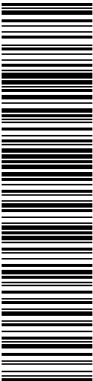
DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_MEMORIA REFORMA PISCINA MUNICIPAL_20072025	IDENTIFICADORS Nº Entrada: 2626, Data: 21/07/2025 0:01:00	
ALTRES DADES Codi per a validació: AVEWF-IRSLB-79FJ1 Data d'emissió: 31 de Juliol de 2025 a les 13:13:43 Pàgina 670 de 864	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 08F7E8230CED120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvnmarca



DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_MEMORIA REFORMA PISCINA MUNICIPAL_20072025	IDENTIFICADORS Nº Entrada: 2626, Data: 21/07/2025 0:01:00	
ALTRES DADES Codi per a validació: AVEWF-IRSLB-79FJ1 Data d'emissió: 31 de Juliol de 2025 a les 13:13:43 Pàgina 671 de 864	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



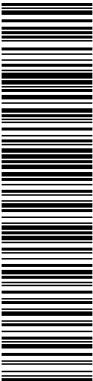
MANUAL D'ÚS I MANTENIMENT

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU

REFORMA DE PISCINA MUNICIPAL A CASTELLVÍ DE LA MARCA

Jordi Galtés Rovira, arquitecte

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 08F7E8230CPD120C56E544AE54A32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvimarca



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230C8D120C56E544AE5AA3213705B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvinarca

INSTRUCCIONS D'ÚS I MANTENIMENT. PLA DE MANTENIMENT

Detall

Projecte: REFORMA DE PISCINA MUNICIPAL A CASTELLVÍ DE LA MARCA

Emplaçament

Adreça: Carrer de l'Esport 1

Codi Postal: 08732 Municipi: La Múnia, Castellví de la Marca

Promotor

AJUNTAMENT DE CATELLVÍ DE LA MARCA CIF P0806400H

Amb domicili a:

Adreça Plaça de la Generalitat 1

Municipi Castellví de la Marca Codi Postal 08732

Autor/s projecte

Nom: Jordi Galtés Rovira Núm. col.: 49436

L'arquitecte:

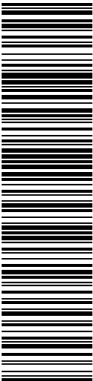
Signatura

Lloc i data: Vilafranca del Penedès a de Juliol de 2025

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU

REFORMA DE PISCINA MUNICIPAL A CASTELLVÍ DE LA MARCA

Jordi Galtés Rovira, arquitecte



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDB120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvmarca

Introducció

Amb la finalitat de garantir la seguretat de les persones, el benestar de la societat i la protecció del medi ambient, l'edificació ha de rebre un ús i un manteniment adequats per conservar i garantir les condicions inicials de seguretat i funcionalitat exigides normativament. Cal per tant que els seus usuaris, siguin o no propietaris, respectin les instruccions d'ús i manteniment que s'especifiquen a continuació.

L'ús incorrecte i/o la no realització de les operacions de manteniment previst a l'edifici pot comportar:

- La pèrdua de les garanties i assegurances atorgades a l'edificació.
- L'envelliment prematur de l'edifici, amb la conseqüent depreciació del seu valor patrimonial, funcional i estètic.
- Aparicions de deficiències que poden generar situacions de risc als propis usuaris de l'edifici o a tercers amb la corresponent responsabilitat civil.
- La reducció de les despeses en reparacions en ser molt menys costosa la intervenció sobre una deficiència detectada a temps, mitjançant unes revisions periòdiques.
- Una davallada en el rendiment de les instal·lacions amb els conseqüents augments de consums d'energia i de contaminació atmosfèrica.
- La pèrdua de seguretat de les instal·lacions que pot comportar la seva interrupció o clausura.

L'obligatorietat de conservar i mantenir els edificis està reflectida en diverses normatives, entre les que es destaquen:

- Codi Civil.
- Codi Civil de Catalunya
- Llei d'Ordenació de l'edificació, Llei 38/1999 de 5 novembre.
- Codi Tècnic de l'Edificació, Reial Decret 314/2006 de 17 de març.
- Llei de l'Habitatge 24/1991 de 29 de novembre.
- Legislacions urbanístiques estatals i autonòmiques.
- Legislacions sobre els Règims de propietat.
- Ordenances municipals.
- Reglamentacions tècniques.

Sobre el Règim de propietat de l'edifici, Propietat vertical:

La propietat de l'immoble és regeix pel Règim de Propietat Vertical mitjançant la Llei d'Arrendaments Urbans 29/1994 del 24 de novembre. Aquesta estableix els drets i els deures de l'arrendador i de l'arrendatari.

Sobre les instruccions d'ús i manteniment

Les instruccions d'ús i manteniment formaran part de la documentació de l'obra executada que, juntament amb el projecte – el qual incorporarà les modificacions degudament aprovades - el Pla de manteniment, l'acta de recepció de l'obra i la relació dels agents que han intervingut en el procés edificatòri, conformaran el contingut bàsic del Llibre de l'Edifici. Aquest llibre serà lliurat pel promotor al propietari i usuari, els quals estaran obligats a rebre'l, conservar-lo i transmetre'l.

Instruccions d'ús:

Les instruccions d'ús inclouen totes aquelles normes que han de seguir els usuaris – siguin o no propietaris - per desenvolupar a l'edifici, o a les seves diverses zones, les activitats previstes per a les quals va ser projectat i construït.

Els usos previstos a l'edifici són els següents:

Ús principal:	Situació:
Equipament social existent	Planta baixa i primera
Usos subsidiaris:	Situació:
Biblioteca i sala de lectura	Planta primera

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDB120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Miltjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvmarca

Instruccions de manteniment:

Les instruccions de manteniment contenen les actuacions preventives bàsiques i genèriques que cal realitzar a l'edifici perquè conservi les seves prestacions inicials de seguretat i funcionalitat.

L'adaptació a l'edifici en concret de les instruccions de manteniment quedaran recollides en el Pla de manteniment. Aquest formarà part del Llibre de l'edifici i incorporarà la corresponent programació i concreció de les operacions preventives a executar, la seva periodicitat i els subjectes que les han de realitzar, tot d'acord amb les disposicions legals aplicables i les prescripcions dels tècnics redactors del mateix. Els propietaris i usuaris de l'edifici deuran portar a terme el Pla de manteniment de l'edifici encarregant a un tècnic competent les operacions programades pel seu manteniment.

Al llarg de la vida útil de l'edifici s'anirà recollint tota la documentació relativa a les operacions efectuades pel seu manteniment així com totes les diferents intervencions realitzades, ja siguin de reparació, reforma o rehabilitació. Tota aquesta documentació esmentada s'anirà consignat al Llibre de l'Edifici.

A continuació es relacionen els diferents sistemes que componen l'edificació fent una relació de les seves instruccions d'ús i manteniment específiques.

Fonaments – Elements de contenció

El Projecte no intervé en elements de fonamentació i contenció, però s'ha de tenir en compte pel manteniment i ús de l'edifici el que tot seguit s'exposa.

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

La fonamentació de l'edifici pot transmetre al terreny una càrrega limitada. Per no alterar la seva seguretat estructural i la seva estanquitat cal que es mantinguin les condicions de càrrega i de salubritat previstes per a les quals s'ha construït l'edifici.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació dels fonaments i/o dels elements de contenció de terres, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, el projecte d'un tècnic competent, el compliment de les normatives vigents i la corresponent llicència municipal.

Incidències extraordinàries:

- Les fuites de la xarxa d'aigua o de la xarxa de clavegueram s'han de reparar immediatament. L'acció continuada de l'aigua pot lesionar la fonamentació i/o modificar les condicions resistents del subsòl.
- Les alteracions dels terrenys propis (plantació d'arbres, moviments de terres, entre d'altres) o de terrenys veïns (noves construccions, túnels i carreteres, entre d'altres) poden afectar les condicions de treball dels fonaments i dels elements de contenció de terres.
- Si es detecten lesions (oxidacions, desprendiments, humitats, esquerdes, etc.) en algun element vist de la fonamentació, de contenció de terres, o element constructiu directament relacionat, s'ha d'avisar als responsables del manteniment de l'edifici perquè prenguin les mesures adients.

II.- Instruccions de manteniment:

Els diferents components de la fonamentació tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.

De forma general, es tindran en consideració les següents operacions:

- Inspeccions tècniques dels fonaments i dels elements de contenció.
- Revisions del correcte funcionament dels murs de contenció enterrats d'acord amb el grau de impermeabilització exigít.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230C8D120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mil·liant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvmarca

Estructura

El Projecte intervé en el sostre de la planta primera (coberta) i en el sostre de la planta baixa d'una part de l'edifici, però s'han de tenir en compte les següents instruccions pel manteniment i ús de l'edifici.

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

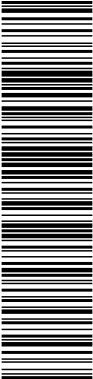
L'estructura pot resistir una càrrega limitada d'acord amb el seu ús previst en el projecte. Per no alterar el seu comportament i les seves prestacions de seguretat cal que no es facin modificacions, canvis d'ús i que es mantinguin les condicions previstes de càrrega i de protecció al foc per a les quals s'ha construït l'edifici.

Aquesta prescripció inclou evitar, entre d'altres, la realització de regates o obertures de forats en parets de càrrega o en altres elements estructurals, la sobreposició de paviments pesants sobre els existents (augment de les càrregues permanents), la incorporació d'elements pesants (entre d'altres: caixes fortes, jardineres, piscines, dipòsits i escultures), i la creació d'altells o l'obertura de forats en sostres per intercomunicació entre plantes.

Les sobrecàrregues d'ús dels sostres s'han calculat en funció de l'ús previst a les diferents zones de l'edifici i no poden superar els valors següents:

Categoria d'ús		Subcategoria d'ús		Càrrega uniforme kN/m²– (Kg/m²)	Càrrega concentrada a kN - (Kg)	Càrrega lineal kN/m- (Kg/m)
A	Zones residencials	A1	Habitatges i zones d'habitacions en hospitals i hotels	2 – (200)	2 – (200)	–
			Zones d'accés i evacuació (escales, replans i portals)	3 – (300)	–	–
			Baranes, força horitzontal aplicada a 1,20m d'alçada o sobre la vora superior de l'element si està a menys altura	–	–	0,8 – (80)
		A2	Trasters	3 – (300)	2 – (200)	–
			Zones d'accés i evacuació (escales, replans i portals)	4 – (400)	–	–
			Baranes, força horitzontal aplicada a 1,20m d'alçada o sobre la vora superior de l'element si està a menys altura	–	–	0,8 – (80)
B	Zones administratives	Zones administratives	2 – (200)	2 – (200)	–	
		Zones d'accés i evacuació (escales, replans i portals)	3 – (300)	–	–	
		Baranes, força horitzontal aplicada a 1,20m d'alçada o sobre la vora superior de l'element si està a menys altura	–	–	0,8 – (80)	
C	Zones de reunió (llevat les superfícies corresponents als usos A,B i D)	C1	Zones amb taules i cadires	3– (300)	4– (400)	–
			Baranes, força horitzontal aplicada a 1,20m d'alçada o sobre la vora superior de l'element si està a menys altura	–	–	0,8 – (80)
		C2	Zones amb seients fixes	4 – (400)	4 – (400)	–
			Baranes, força horitzontal aplicada a 1,20m d'alçada o sobre la vora superior de l'element si està a menys altura	–	–	0,8 – (80)
		C3	Zones sense obstacles que impedeixin el lliure moviment de les persones com vestíbuls d'edificis públics, administratius, hotels, sales d'exposicions en museus, etc.	5 – (500)	4– (400)	–

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDB120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvimarca



			Baranes, força horitzontal aplicada a 1,20m d'alçada o sobre la vora superior de l'element si està a menys altura	-	-	1,6 - (160)	
		C4	Zones destinades a gimnàs o activitats físiques	5- (500)	7- (700)		
			Baranes, força horitzontal aplicada a 1,20m d'alçada o sobre la vora superior de l'element si està a menys altura	-	-	1,6 - (160)	
		C5	Zones d'aglomeració (sales de concert, estadis, etc.)	5- (500)	4 - (400)		
			Baranes, força horitzontal aplicada a 1,20m d'alçada o sobre la vora superior de l'element si està a menys altura	-	-	3 - (300)	
D	Zones comercials	D1	Locals comercials	5- (500)	4 - (400)	-	
		D2	Supermercats, hipermercats o grans superfícies	5- (700)	7 - (500)	-	
E	Zones tràfic i aparcament per a vehicles lleugers (pes total <30kN – 3.000Kg)			2 – (200)	20 – (2.000)	-	
	Baranes, força horitzontal aplicada a 1,20m d'alçada o sobre la vora superior de l'element si està a menys altura			-	-	1,6 - (160)	
F	Cobertes accessibles d'ús solament privadament			1- (100)	2 – (200)		
	Baranes, força horitzontal aplicada a 1,20m d'alçada o sobre la vora superior de l'element si està a menys altura			-	-	1,6 - (160)	
G	Cobertes accessibles exclusives per conservació	G1	Cobertes amb inclinació inferior a 20º	1- (100)	2- (200)	-	
		G2	Cobertes amb inclinació superior a 40º	0	2 – (200)	-	
		Baranes, força horitzontal aplicada a 1,20m d'alçada o sobre la vora superior de l'element si està a menys altura			-	-	0,8 – (80)
Balcons volats per tots els usos (s'especificarà la sobrecàrrega d'ús corresponent a la categoria d'ús amb la que es comuniqui i la càrrega vertical a la vora)					-	2 – (200)	
Porxos, voreres i espais de trànsit sobre un element portant o un terreny que dona empentes sobre altres elements estructurals		zones privades		1- (100)	-	-	
		zones públiques		3 – (300)	-	-	
Magatzem (s'haurà d'especificar la sobrecàrrega mitjana i, si s'escau, la distribució de la càrrega de les diferents zones i col·locar una placa amb el valor adoptat)					-	-	
Biblioteca (s'haurà d'especificar la sobrecàrrega mitjana i, si s'escau, la distribució de la càrrega de les diferents zones i col·locar una placa amb el valor adoptat)					-	-	
S'han reduït sobrecàrregues d'acord amb els valors del Document Bàsic SE-AE del CTE ?					SI		NO
Característiques de vehicles especials:							

Les accions permanents, les deformacions admeses - incloses, si s'escau, les del terreny - així com els coeficients de seguretat i, les reduccions de sobrecàrregues adoptades estan contemplades en la memòria d'estructures del projecte.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació de l'estructura, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, el projecte d'un tècnic competent, el compliment de les normatives vigents i la corresponent llicència municipal.

Per a les reposicions dels elements que tinguin una durada més curta que la pròpia estructura (recolzaments, juntes, drenatges, pintures, proteccions, etc.) i amb la finalitat de no alterar les prestacions inicials s'utilitzaran productes d'iguals o similars característiques als originals.

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDB120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mijjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvmarca

Neteja:

En cas de desenvolupar treballs de neteja o protecció, s'analitzarà l'efecte que puguin tenir els productes emprats sobre els elements estructurals afectats. En qualsevol cas, s'adoptaran les instruccions d'ús i manteniment donades pel fabricant.

Incidències extraordinàries:

- Els degoters de les cobertes, les fuites de la xarxa d'aigua o de la xarxa de desguàs s'han de reparar immediatament. L'acció continuada de l'aigua pot lesionar l'estructura.
- S'avisarà als responsables del manteniment de l'edifici si es detecten lesions (oxidacions, desprendiments, humitats, esquerdes, etc.) en els elements estructurals, en les seves proteccions o en els components que suporta (envans, paviments, obertures, entre d'altres) perquè prenguin les mesures oportunes.

II.- Instruccions de manteniment:

Els diferents components de l'estructura tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.

De forma general, es tindran en consideració les següents operacions:

- Inspeccions tècniques de l'estructura.
- Revisions i/o reposicions dels elements que tinguin una durada més curta que la pròpia estructura (recolzaments, juntes, drenatges, pintures, proteccions, etc.).

Cobertes

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

Tipus de coberta i ús :	Situació:
Coberta inclinada de teula àrab (existent)	Coberta edifici principal
Coberta inclinada de teula àrab de nova construcció	Coberta de la biblioteca i sala de lectura

Les cobertes s'utilitzaran exclusivament per a l'ús previst en el projecte, mantenint les prestacions de seguretat i salubritat específiques per a les quals s'ha construït l'edifici.

A les cobertes en general no està permesa la col·locació d'elements aliens que puguin representar una alteració del seu sistema d'estanquitat vers l'aigua i del seu comportament tèrmic o acústic, o una disminució de la seva seguretat enfront les caigudes.

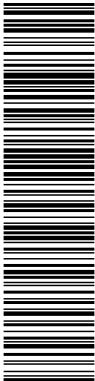
Als terrats, les terrasses o balcons - tant comuns com privatis - no està permesa la formació de coberts, emmagatzematge de materials, grans jardineres, mobles, etc., que puguin representar una sobrecàrrega excessiva per a l'estructura. Les jardineres i torretes tindran per sota un espai de ventilació que pugui facilitar la correcta evacuació de les aigües pluvials i evitar l'acumulació de brutícia i d'humitats. No es premés l'abocament als desguassos de productes químics agressius com olis, dissolvents, lleixius, benzines, etc.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació de les cobertes, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, la supervisió d'un tècnic competent, el compliment de les normatives vigents i la corresponent llicència municipal.

Aquesta prescripció inclou les cobertes d'ús privatiu.

Si a la coberta s'instal·len noves antenes, equips d'aire condicionat, tendals, tanques o, en general, aparells que requereixen ser fixats, caldrà consultar a un tècnic competent per tal que la subjecció no afecti al sistema d'impermeabilització, a les baranes o les xemeneies. Sí, a més a més, aquestes noves instal·lacions necessiten un



Per a les reposicions dels elements que tinguin una durada més curta que la pròpia coberta (junts, proteccions, etc.), s'utilitzaran productes idèntics als existents o d'equivalents característiques que no alterin les seves prestacions inicials.

Les cobertes s'han de mantenir netes i lliures d'herbes.

- Si s'observen lesions (degoters i humitats) en els sostres sotacoberta caldrà avisar als responsables del manteniment de l'edifici perquè prenguin ràpidament les mesures oportunes. Els degoters afecten a curt termini a l'habitabilitat de la zona afectada i a mig termini poden afectar a la seguretat de l'estructura.
- Després de grans xàfecs, vendavals, pedregades i nevades, etc. caldrà:
 - Comprovar que les ventilacions de la coberta no quedin obstruïdes i estiguin en bon estat.
 - Revisar i netejar la coberta i comprovar desguassos i morrions.
 - No llençar la neu de les cobertes al carrer.
 - Comprovar les fixacions dels elements ubicats a les cobertes (antena TV, tendals, xemeneies, etc.) i l'estat dels elements singulars de la coberta (lluernes, claraboies, entre d'altres).

Els diferents components de les cobertes i els seus elements singulars (xemeneies, lluerns, badalots, etc.) tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.

De forma general, es tindran en consideració les següents operacions:

- Inspeccions tècniques de la coberta.
- Revisions de l'estat de conservació de la teulada o de la protecció de la impermeabilització.
- Revisions de l'estat de conservació dels punts singulars (junts de dilatació, trobades amb paraments verticals, buners o canals, ràfecs, sobreexidors, ancoratges d'elements, elements passants, obertures i accessos, careners, aiguafons o claraboies, entre d'altres).

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

Les façanes s'utilitzaran exclusivament per a l'ús previst en el projecte, mantenint les prestacions de seguretat i salubritat específiques per a les quals s'ha construït l'edifici. A aquest efecte les mitgeres i els tancaments dels patis tindran la mateixa consideració.

A les façanes no està permès realitzar modificacions o col·locar elements aliens que puguin representar l'alteració de la seva configuració arquitectònica, del seu sistema d'estanquitat vers l'aigua, del seu comportament tèrmic o acústic, o una disminució de la seva seguretat enfront les caigudes.

Així doncs no es poden efectuar noves obertures, ni col·locar elements aliens (tancaments de terrasses i porxos, tendals, aparells d'aire condicionat, rètols o antenes, etc.) o substituir elements de característiques diferents als originals (fusteries, reixes, tendals, etc.).

Les terrasses o balcons tindran les mateixes condicions d'ús que les cobertes. Les plantes s'han de regar vigilant no crear regalims d'aigua que caiguin al carrer i evitant d'embrutar els revestiments de la façana o bé malmetre els seus elements metàl·lics. No es pot estendre roba a les façanes exteriors a no ser que hi hagi un lloc específic per fer-ho.



En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació de les façanes, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, la supervisió d'un tècnic competent, el compliment de les normatives vigents i la corresponent llicència municipal.

Neteja:

Incidències extraordinàries:

- Els desprendiments d'elements de la façana són un risc tant pels usuaris com pels vianants. És responsabilitat de l'usuari que quan hi hagi símptomes de degradacions, bufats i/o elements trencats a les façanes, avisar urgentment als responsables del manteniment de l'edifici perquè es prenguin les mesures oportunes. En cas de perill imminent cal avisar al Servei de Bombers.
- Abans de grans xàfecs, vendavals, pedregades i/o nevades caldrà:
 - Tancar portes i finestres.
 - Plegar i desmuntar els tendals.
 - Treure de llocs exposats les torretes i altres objectes que puguin caure al buit.
 - Si s'escau, subjectar les persianes.
- Després de grans xàfecs, vendavals, pedregades i/o nevades caldrà:
 - Inspeccionar i netejar les terrasses i comprovar desguassos i morrions.
 - Comprovar fixacions dels elements de les terrasses o balcons (torretes, tendals, persianes, entre d'altres).
 - No llençar la neu de les terrasses o dels balcons al carrer.

Els diferents components de les facanes tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.

De forma general, es tindran en consideració les següents operacions:

- Inspeccions tècniques de les façanes.
- Revisions de l'estat de conservació dels revestiments.
- Revisions de l'estat de conservació dels punts singulars (juntes de dilatació, trobades amb fonaments, forjats, pilars, cambres ventilades, fusteries, ampits, baranes, remats, ancoratges, ràfecs o cornises, entre d'altres).

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

A les zones interiors d'ús comú es desenvoluparan els usos definits en el projecte i en l'apartat d'Introducció de les presents instruccions, mantenint les prestacions de funcionalitat, seguretat i salubritat específiques per a les quals s'ha construït l'edifici.

A les zones d'ús comú no estan permeses les modificacions o la col·locació d'elements aliens que puguin representar l'alteració del seu comportament tèrmic o acústic, de la seva seguretat en cas d'incendis, o una disminució de la seva accessibilitat i seguretat d'utilització (caigudes, impactes, enganxades, il·luminació inadequada, entre d'altres).



Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

Per a les substitucions de paviments, tancaments de vidre, lluminàries i els seus mecanismes, o pintures de senyalització horitzontal, s'utilitzaran productes similars als existents que no alterin les prestacions de seguretat i habitabilitat inicials.

Neteja:

Incidències extraordinàries:

- Si s'observen humitats, fissures, oxidacions, desprendiments o altres lesions que puguin afectar a l'edifici o provocar situacions de risc s'haurà d'avisar als responsables del manteniment de l'edifici perquè facin les mesures correctores oportunes.
- En cas d'una emergència (incendi, inundació, explosions, accidents, etc.) cal mantenir la calma i actuar en funció de les possibilitats personals i no efectuar accions que puguin posar en perill la integritat física de propis i tercers, tot adoptant les mesures genèriques que es donen a continuació i, si s'escau, els protocols recollits en el Pla d'emergència de l'edifici:

Accions:

- Si es detecta una emergència en la seva zona avisi al personal responsable de la propietat de l'edifici i, si es possible, alerti a persones properes. En cas que ho consideri necessari avisi al Servei de Bombers.
- Si s'intenta sortir d'un lloc, s'ha de temptejar les portes amb la mà per veure si són calentes. En cas afirmatiu no s'han d'obrir.
- Si la sortida està bloquejada, s'ha de cobrir les escletxes de les portes amb roba mullada, obrir les finestres i donar senyals de presència. Mai s'ha de saltar per la finestra ni despenjar-se per les facanes.

Evacuació:

- Si es troba en el lloc de l'emergència i aquesta ja ha sigut convenientment avisada, no s'entregui i abandoni la zona i, si s'escau, l'edifici tot seguint les instruccions dels responsables de l'evacuació, les de megafonia o, en el seu defecte, de la senyalització d'evacuació.
- En el cas d'abandonar el seu lloc de treball desconnecti els equips, no s'entregui recollint efectes personals i eviti deixar objectes que puguin dificultar la correcta evacuació. Si ha rebut una visita facis responsable de la mateixa fins que surti de l'edifici.
- No utilitzi mai els ascensors.
- Si en el recorregut d'evacuació hi ha fum cal ajupir-se, caminar a quatre grapes, retenir la respiració i tancar els ulls tant com es pugui.

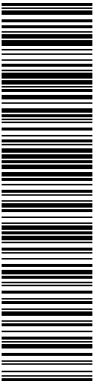
II.- Instruccions de manteniment:

Els diferents components de les zones comuns tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.

De forma general, es tindran en consideració les següents operacions:

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35800365 AVEWF-IRSLB-79F-JJ 08F7E8230C8D120C56E54AE5A32137305B8170) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Miljançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvimarca

- Jordi Galtés Rovira, arquitecte



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDB120C56E544EE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvmarca

Els residus de l'equipament s'han de separar i emmagatzemar en els dipòsits i/o cubells ubicats a la cuina o espais destinats a tal fi per a cada una de les cinc fraccions: envasos lleugers, matèria orgànica, paper/cartró, vidre, i varis. Els residus tòxics i perillosos (envasos de pintures, vernissos i dissolvents, piles elèctriques, restes d'olis, material informàtic, cartutxos de tinta o tòner, fluorescents, medicaments, aerosols, fluorescents, entre d'altres) s'han de portar a punts específics d'abocament.

Incidències extraordinàries:

- Si s'observen humitats, fissures, oxidacions, desprendiments o altres lesions que puguin afectar a l'edifici o provocar situacions de risc s'haurà d'avisar als responsables del manteniment de l'edifici perquè facin les mesures correctores oportunes.

II.- Instruccions de manteniment:

A més del manteniment periòdic del elements comuns de l'edifici d'acord amb el Pla de manteniment, l'usuari està obligat a efectuar al seu càrrec les petites operacions de manteniment i reparació causades per l'ús ordinari de l'equipament. Aquestes operacions sovint no tenen una periodicitat específica, caldrà fer-les segons l'ús que es fa, o bé si apareixen símptomes que alertin de la necessitat d'executar-les. En cas de dubte és convenient demanar consell a un professional.

- Els balcons i les terrasses s'han de mantenir netes i lliures d'herbes, evitant, si s'escau, l'acumulació de fulles o brossa en els desguassos.
- Les ferramentes de les portes, de les balconeres i des les finestres s'han de greixar perquè funcionin amb suavitat.
- Els canals i forats de recollida i sortida d'aigua dels marcs de les finestres i de les balconeres s'han de netejar. Les cintes de les persianes enrotllables s'han de revisar i canviar quan presentin signes de deteriorament.
- En banys i cuines cal vigilar les juntures entre peces ceràmiques i en els carregaments entre els aparells sanitaris i els paviments i/o paraments, substituint-les per unes de noves quan presentin deficiències.
- Els elements i superfícies pintades o envernissades, tenen una durada limitada i s'han de repintar d'acord amb el seu envelliment.
- Els aparells instal·lats s'han de conservar d'acord amb les instruccions de manteniment donades pel fabricant.

Tanmateix els propietaris o usuaris han de permetre l'accés als operaris convenient acreditats per que es puguin efectuar les operacions de manteniment i les diferents intervencions que es requereixin per a la correcta conservació de l'edifici.

Instal·lació d'aigua

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

La instal·lació d'aigua s'utilitzarà exclusivament per a l'ús existent, mantenint les prestacions de salubritat, de funcionalitat i d'estalvi específiques per a les quals s'ha dissenyat la instal·lació.

Tipus de subministrament:		
Xarxa municipal i directe des del comptador.		
Situació clau general de l'edifici:		
Avinguda Diputació		
Tipus comptadors:		Situació:
De pas directe		Façana
Equipament:	Situació clau de pas	
Equipament	Armari comptador	

Els armaris o cambres de comptadors o les sales de màquines no han de tenir cap element aliè a la instal·lació, s'han de netejar periòdicament i comprovar que no hi manqui aigua en els sifons dels desguassos. Aquests recintes estan

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35800365 AVEVIF-IRSLB-79F-11,08F7E8230CBD120C56F544AE5A32137305B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador_iso?codigo_entidad=castellvmarca

Jordi Galtés Rovira, arquitecte

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDB120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació Informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvimarca

El manteniment de la instal·lació d'aigua situada des de la clau de pas general de l'edifici fins a la clau de pas dels espais privatis correspon a la propietat o a la comunitat de propietaris de l'edifici. El manteniment de la instal·lació situada entre la clau de pas al local i els aparells d'aquests correspon a l'usuari.

Instal·lació d'electricitat

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:
La instal·lació d'electricitat s'utilitzarà exclusivament per a l'ús projectat, mantenint-se les prestacions de seguretat i de funcionalitat específiques per a les quals s'ha dissenyat la instal·lació.

Situació caixa general de protecció de l'edifici:		
Armari de planta baixa		
Tipus comptadors:		Situació:
Multifunció (electrònics) TMF1		Planta baixa
Ús	Potència instal·lada (kw)	Situació del quadre de dispositius de comandament i protecció:
Equipament	13.36	Subquadre Planta primera

Pel correcte funcionament i manteniment de les condicions de seguretat de la instal·lació no es pot consumir una potència elèctrica superior a la contractada. Caldrà doncs considerar la potència de cada aparell instal·lat donada pel fabricant per no sobrepassar – de forma simultània - la potència màxima admesa per la instal·lació.

Els armaris o cambres de comptadors d'electricitat no han de tenir cap element aliè a la instal·lació. Aquests recintes estan tancats amb clau i són d'accés restringit al personal de la companyia de subministrament, a l'empresa que faci el manteniment i, en cas d'urgència, al responsable designat per la propietat. En el cas de l'existència a l'edifici d'un Centre de Transformació de l'empresa de subministrament, l'accés al local on estigui ubicat serà exclusiu del personal de la mateixa.

El quadre de dispositius de comandament i protecció del local o zona es compon bàsicament pels dispositius de comandament i protecció següents :

- L'ICP (Interruptor de Control de Potència) és un dispositiu per controlar que la potència realment demandada pel consumidor no sobrepassi la contractada.
- L'IGA (Interruptor General Automàtic) es un mecanisme que permet el seu accionament manual i que està dotat d'elements de protecció contra sobrecàrregues i curtcircuits.
- L'ID (Interruptor Diferencial) es un dispositiu destinat a la protecció contra contactes indirectes de tots els circuits (protegeix contra les fuites accidentals de corrent): Periòdicament s'ha de comprovar si l'interruptor diferencial desconnecta la instal·lació.
- Cada circuit de la distribució interior té assignat un petit interruptor automàtic o interruptor omnipolar magneto tèrmics que el protegeix contra els curt circuits i les sobrecàrregues.

En cas d'absència prolongada es recomanable tancar l'IGA del local. Si es vol deixar algun aparell en funcionament, com la nevera, no es tancarà l'IGA però sí els interruptors magneto tèrmics dels altres circuits.

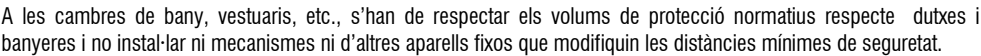
No es tocarà cap mecanisme ni aparell elèctric amb el cos, mans o peus mols o humits. S'extremaran les mesures per evitar que els nens toquin els mecanismes i els aparells elèctrics, essent molt convenient tapar els endolls amb taps de plàstic a l'efecte.

Per a qualsevol manipulació de la instal·lació es desconnectarà el circuit corresponent.

Les males connexions originen sobre-escalfaments o espurnes que poden generar un incendi. La desconnexió d'aparells s'ha de fer estirant de l'endoll, mai del cable.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació de les instal·lacions elèctriques comunes, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, el compliment de les normatives vigents, les prescripcions de la companyia de subministrament i la seva execució per part d'un instal·lador autoritzat.



Si es modifica la instal·lació privativa interior, cal que es faci d'acord amb la normativa vigent, a la potència contractada i amb una empresa autoritzada.

Neteja:

Per a la neteja de làmpades i lluminàries es desconnectarà l'interruptor magneto tèrmic del circuit corresponent.

Incidències extraordinàries:

- Si s'observen deficiències en la xarxa (mecanismes i/o registres desprotegits, làmpades foses en zones d'ús comú, etc.) s'ha d'avisar als responsables de manteniment per tal de que es facin urgentment les mesures oportunes.
- Cal desconectar immediatament la instal·lació elèctrica en cas de fuga d'aigua, gas o un altre tipus de combustible.

II.- Instruccions de manteniment:

Els diferents components de xarxa d'electricitat tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.

De forma general, es tindran en consideració les següents operacions:

- Revisió i neteja de cambres o armaris de comptadors.
- Depenent de l'ús i de la potència instal·lada, s'haurà de revisar periòdicament la instal·lació.

Si no és fa el manteniment o la instal·lació presenta deficiències importants, l'empresa subministradora o la que desenvolupi les inspeccions de manteniment estan obligades a tallar el subministrament per la perillositat potencial de la instal·lació.

Tots els aparells connectats s'han d'utilitzar i revisar periòdicament seguint les instruccions de manteniment facilitades pels fabricants.

El manteniment de la instal·lació d'electricitat situada entre la caixa general de protecció de l'edifici i el quadre de dispositius de comandament i protecció dels espais privats) correspon a la propietat o a la comunitat de propietaris de l'edifici. El manteniment de la instal·lació situada entre el quadre de comandament i protecció del local i els aparells d'aquests correspon a l'usuari.

Instal·lació de desguàs

I.- Instruccions d'ús:

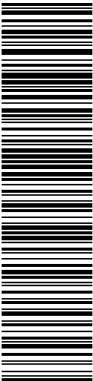
Condicions d'ús:

La instal·lació de desguàs s'utilitzarà exclusivament per a l'ús projectat, mantenint les prestacions de salubritat i de funcionalitat específiques per a les quals s'ha dissenyat la instal·lació.

L'inodor no es pot utilitzar com a abocador d'escombraries on llençar elements (bosses, plàstics, gomes, compreses, draps, fulles d'afaitar, bastonets, etc.) i líquids (greixos, olis, benzines, líquids inflamables, etc.) que puguin generar obstruccions i desperfectes en els tubs de la xarxa de desguàs.

En general per desobstruir inodors i desguassos, en general, no es poden utilitzar àcids o productes que els perjudiquin ni objectes punxeguts que poden perforar-los.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDB120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvmarca

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació de la instal·lació de climatització, caldrà, el compliment de les normatives vigents i la seva execució per part d'una empresa autoritzada.

Instruccions de manteniment instal·lació climatització:

Els diferents components de la instal·lació de climatització tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment dut a terme per l'empresa responsable del mateix.

De forma general, es tindran en consideració les següents operacions:

- Revisió i neteja de les sales de màquines.
- Inspecció de les instal·lacions privatives de l'edifici.
- Revisions, neteges i desinfeccions dels equips de climatització
- Manteniment programat de la bomba de calor
- Manteniment climatitzadors aire primari
- Neteja filtres fan coils i climatitzadors aire primari
- Comprovació periòdica funcionament sistema de control
- Revisió periòdica caldera clima i caldera ACS

Operacions de manteniment i conservació

2.- Bomba de calor

Operacions de manteniment	Periodicitat
1 Revisió general, neteja general i posada en marxa Realitzat per empresa especialista autoritzada	Semestral
2 Inspecció de l'estanquitat de les connexions i canonades de l'entorn, i neteja I substitució de filtres, si cal. Realitzat per personal no especialista.	Trimestral
Operacions que seran realitzades per especialistes de l'empresa de manteniment	

3.- Climatitzadors i fan-coils

3 Comprovació del funcionaments dels ventiladors	1 any
4 Neteja i substitució, quan calgui, dels filtres	Semestral
5 Neteja dels ventiladors i conductes que ho requereixin	Quan calgui

Operacions que seran realitzades per per personal especialista, o no especialista de l'empresa de manteniment

4.- Sistema de control

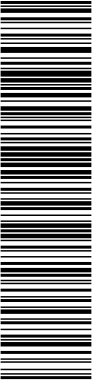
Operacions de manteniment	Periodicitat
6 Revisió general, i comprovació del compliment de les consignes	Semestral
7 Revisió del funcionament de les electrovàlvules	1 any
Operacions que seran realitzades estrictament per especialistes de l'empresa de manteniment	

5.- Sistema de distribució d'aire

8 Comprovació i neteja de reixetes i difusors	1 any
9 Neteja i adequació dels conductes d'aire	Quan calgui

Realitzat per personal del propi centre, o personal no especialista.

6.- Sistema de canonades d'aigua



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDB120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvmarca

Operacions de manteniment	Periodicitat
10 Inspecció de l'estanquitat de les connexions i canonades de la instal·lació. Purga de la instal·lació per treure'n l'aire. Realitzat per personal del propi centre, o personal no especialista.	Semestral

Observacions:
Aquesta instal·lació, per prescripció reglamentària requereix la contractació d'un mantenidor autoritzat, que haurà d'aportar un llibre de manteniment, o similar, on constin totes les comprovacions i proves efectuades, i el període de validesa, segons la normativa vigent.

Comentaris:
S'han de passar les proves periòdiques per una EIC, previstes a la normativa vigent

Instal·lació de telecomunicacions

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

La instal·lació de telecomunicacions s'utilitzarà exclusivament per a l'ús projectat, mantenint les prestacions específiques de funcionalitat per a les quals s'ha dissenyat la instal·lació.

Les instal·lacions de telecomunicacions permeten els serveis següents:

- Servei de telefonia (també inclou la contractació del servei d'ADSL).
- Servei de televisió terrestre, tan analògica com digital.
- La instal·lació comuna també permet rebre la televisió per satèl·lit sempre i quan s'instal·li, entre d'altres, una antena parabòlica comunitària i els corresponents codificadors.
- La instal·lació està prevista per poder col·locar una xarxa de distribució de dades per cable.

No es poden fixar les antenes a les façanes. Es col·locaran preferent a les cobertes tot seguint les ordenances municipals i l'autorització de la propietat o comunitat de propietaris.

Els armaris de les instal·lacions de telecomunicacions no han de tenir cap element aliè a la instal·lació i estan tancats amb clau i són d'accés restringit al personal de l'empresa que faci el manteniment o instal·ladors autoritzats.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació de la instal·lació de telecomunicacions, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, el compliment de les normatives vigents i la seva execució per part d'un instal·lador autoritzat.

Aquesta prescripció inclou les petites modificacions de la instal·lació en espais d'ús privatiu doncs poden perjudicar la qualitat del so o imatge d'altres usuaris.

Incidències extraordinàries:

Si s'observen deficiències en la qualitat de la imatge o so, o en la xarxa (mecanismes i/o registres desprotegits, antenes el mal estat, etc.), s'ha d'avisar als responsables del manteniment de l'edifici per tal de que es prenguin les actuacions oportunes.

II.- Instruccions de manteniment:



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35800365 AVEWF-IRSLB-79F-J1 08F7E8230CB0120C56E544AE5A432137305B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Milijant canvi el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador_iso?codigo_entidad=castelivmarca

Es molt recomanable subscriure un contracte de manteniment de la instal·lació amb una empresa especialitzada que pugui actualitzar periòdicament la instal·lació i donar resposta d'una manera ràpida i eficaç a les deficiències que puguin sorgir.

A partir del registre d'enllaç situat al punt d'entrada general de l'edifici el manteniment de la instal·lació és a càrrec de la propietat. Abans d'aquest punt el manteniment va a càrrec de l'operadora contractada.

El manteniment de la instal·lació a partir del registre d'enllaç, situat al punt d'entrada general de l'edifici, fins als Punts d'accés a l'usuari, situat a l'interior dels espais privatis, correspon a la propietat o comunitat de propietaris de l'edifici. A partir d'aquest punt el manteniment va a càrrec de l'usuari.

Instal·lacions per a la recollida i evacuació de residus

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

Les instal·lacions per a la recollida de residus s'utilitzaran exclusivament per a l'ús projectat, mantenint-se les prestacions de salubritat i de funcionalitat específiques per a les quals s'ha dissenyat la instal·lació.

Tipus de recollida municipal:

Recollida amb contenidors al carrer

En el cas del trasllat dels residus per baixants s'haurà de mantenir la prescripció de que cada fracció s'aboqui a la boca corresponent. No es podran abocar líquids, objectes tallants i/o vidres. Els envasos lleugers i la matèria orgànica s'abocaran dins d'envasos tancats, i els envasos de cartró que no entrin per la comporta s'introduiran trossejats i no plegats.

El magatzem de contenidors o les estació de càrrega no han de tenir cap element aliè a la instal·lació, s'han de comprovar que estiguin nets i que no manqui aigua en els sifons dels desguassos.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació de les instal·lacions per la recollida i evacuació de residus, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, el compliment de les normatives vigents i la seva execució per part d'una empresa especialitzada.

Incidències extraordinàries:

- Si es detecten deficiències de neteja i males olors, s'ha d'avisar als responsables del manteniment de l'edifici perquè facin les mesures correctores adients.

II. Instruccions de manteniment:

Els diferents components de la instal·lació d'eliminació de residus tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.

De forma general, es tindran en consideració les següents operacions:

- Revisió, neteja, desinsectació, desinfecció i desratització dels recintes i de les instal·lacions.

Instal·lació de ventilació

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU

REFORMA DE PISCINA MUNICIPAL A CASTELLVÍ DE LA MARCA

Jordi Galtés Rovira, arquitecte

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDB120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvmarca

La instal·lació de ventilació s'utilitzarà exclusivament per a l'ús projectat, mantenint les prestacions específiques de salubritat per a les quals s'ha dissenyat la instal·lació.

Sistema o aparells instal·lats:	Situació:
No hi ha aparells d'extracció	

No és permès connectar en els conductes d'admissió o extracció de la instal·lació de ventilació les extraccions de fums d'altres aparells (calderes, cuines, etc.). Tanmateix no es poden connectar els extractors de cuines a les xemeieies de les calderes i a l'inrevés.

No es poden tapar les reixetes de ventilació de les portes i finestres.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació de la instal·lació de ventilació, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, el compliment de les normatives vigents i la seva execució per part d'un instal·lador especialitzat.

Aquesta prescripció inclou les petites modificacions de la instal·lació en espais d'ús privatiu doncs poden perjudicar la correcta ventilació del local o zona i, per tant, la salubritat dels mateixos.

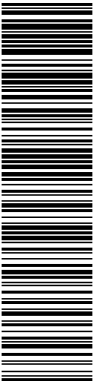
II.- Instruccions de manteniment:

Els diferents components de la instal·lació de ventilació tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.

- De forma general, es tindran en consideració les següents operacions: d
- Neteges i revisions de conductes, aspiradors, extractors i filtres.
 - Revisió sistemes de comandament i control.

El manteniment de la instal·lació de ventilació comunitària fins els espais privatis correspon a la propietat o a la comunitat de propietaris de l'edifici. El manteniment de la instal·lació a partir del seu accés als espais privatis correspon a l'usuari.

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_MEMORIA REFORMA PISCINA MUNICIPAL_20072025	IDENTIFICADORS Nº Entrada: 2626, Data: 21/07/2025 0:01:00	
ALTRES DADES Codi per a validació: AVEWF-IRSLB-79FJ1 Data d'emissió: 31 de Juliol de 2025 a les 13:13:43 Pàgina 691 de 864	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 08F7E8230CBD120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvmarca

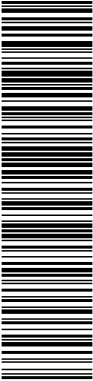
PRESSUPOST I AMIDAMENT

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU

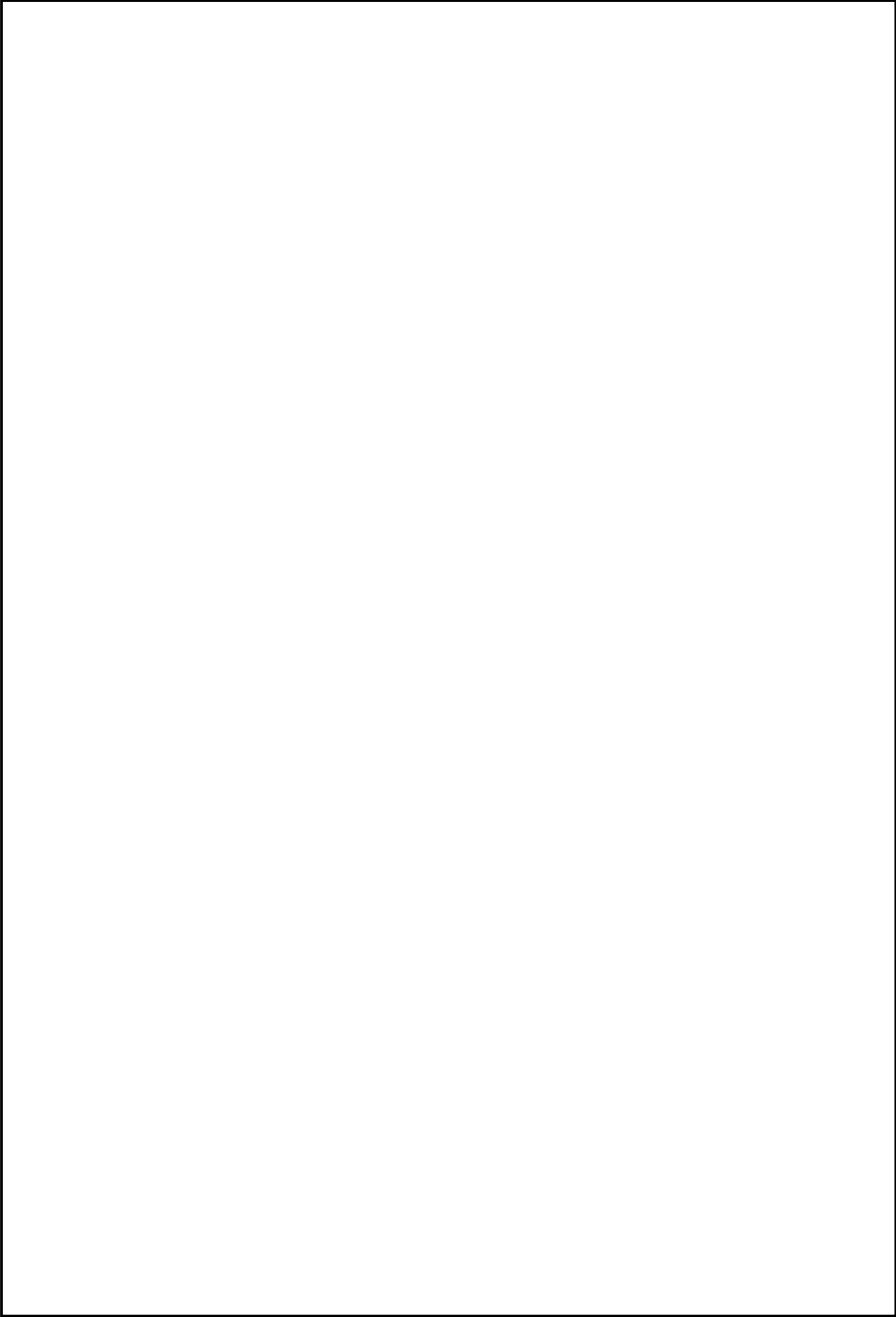
REFORMA DE PISCINA MUNICIPAL A CASTELLVÍ DE LA MARCA

Jordi Galtés Rovira, arquitecte

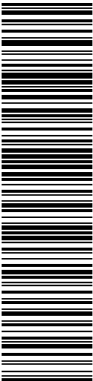
DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_MEMORIA REFORMA PISCINA MUNICIPAL_20072025	IDENTIFICADORS Nº Entrada: 2626, Data: 21/07/2025 0:01:00	
ALTRES DADES Codi per a validació: AVEWF-IRSLB-79FJ1 Data d'emissió: 31 de Juliol de 2025 a les 13:13:43 Pàgina 692 de 864	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 08F7E8230CED120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvnmarca



DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_MEMORIA REFORMA PISCINA MUNICIPAL_20072025	IDENTIFICADORS Nº Entrada: 2626, Data: 21/07/2025 0:01:00	
ALTRES DADES Codi per a validació: AVEWF-IRSLB-79FJ1 Data d'emissió: 31 de Juliol de 2025 a les 13:13:43 Pàgina 693 de 864	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 08F7E8230CBD120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvmarca

AMIDAMENT

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU

REFORMA DE PISCINA MUNICIPAL A CASTELLVÍ DE LA MARCA

Jordi Galtés Rovira, arquitecte

Piscina Castelví Pàgina 1

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDB120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvimarca

Pressupost parcial nº 1 ENDERROCS, MOVIMENT DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

Nº	U	Descripció					Amidament	
							5,00	5,00
Total m2								5,00
1.1.8	M2	Arrencada d'enrajolat en parament vertical, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Piscina gran			2	40,00			80,00	
				12,50		1,50	18,75	
				12,50		1,00	12,50	
Piscina petita			2	12,00		1,00	24,00	
			2	6,00		1,00	12,00	
psdc				20,00			20,00	
							167,25	167,25
Total m2								167,25
1.1.9	M	Arrencada de coronament de ceràmica, de fins a 30 cm d'amplària, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Piscina petita			2	12,60			25,20	
			2	6,60			13,20	
Coronament tanca				10,00			10,00	
							48,40	48,40
Total m								48,40
1.1.10	M	Arrencada de coronament de ceràmica desbordant, de fins a 75 cm d'amplària, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor Desmuntatge de reixa per a futura reposició.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Piscina gran			2	13,10			26,20	
			2	25,60			51,20	
							77,40	77,40
Total m								77,40
1.1.11	M2	Arrencada d'instal·lacions, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor Criteri d'amidament: Unitat d'element realment desmuntat, inclòs l'enderroc dels suports si es el cas, amidat segons les especificacions de la DT.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Instal·lacions				45,00			45,00	
							45,00	45,00
Total m2								45,00
1.1.12	M	Arrencada d'escopidor de ceràmica, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Escopidor finestres PS			2	1,50			3,00	
							3,00	3,00
Total m								3,00
1.1.13	M2	Desmuntatge de reixa i ancoratges, amb mitjans manuals, aplec de material per a la seva reutilització i càrrega de runa sobre camió o contenidor	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Reixes soterrani			2	1,50		0,60	1,80	
							1,80	1,80
Total m2								1,80
1.1.14	U	Arrencada de full i bastiment de finestra amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Finestres soterrani			4				4,00	
							4,00	4,00
Total u								4,00
1.1.15	U	Desmuntatge de pèrgola, amb mitjans manuals i aplec de materials, i posterior recol·locació						
Piscina Castellví								
Pàgina 2								

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230C8D120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmador. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvinnarca

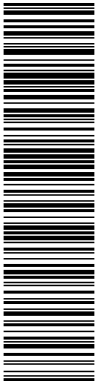
Pressupost parcial nº 1 ENDERROCS, MOVIMENT DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

N	U	Descripció					Amidament	
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Desmuntatge pèrgola	2				2,00	
							2,00	2,00
							Total u	2,00
1.1.16	U	Retirada de paperera ancorada al terra, enderroc de daus de formigó, i càrrega manual i mecànica de l'equipament i la runa sobre camió o contenidor						
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Papereres	5				5,00	
							5,00	5,00
							Total u	5,00
1.1.17	U	Desmuntatge per a recol·locació posterior de banc metàl·lic, de fins a 3 m de llargària, col·locat amb fixacions mecàniques amb mitjans manuals i aplec						
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Bancs	6				6,00	
							6,00	6,00
							Total u	6,00
1.1.18	U	Desmuntatge d'element d'equipament fix o mòbil, de 500 kg de pes, com a màxim i a una alçada de 5 m, com a màxim, amb mitjans manuals i mecànics i aplec de materials per a la seva reutilització, sense incloure embalatges						
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Dutxes	4				4,00	
		Escales interiors piscina	4				4,00	
							8,00	8,00
							Total u	8,00
1.1.19	U	Tallada controlada amb cistella mecànica, d'arbre de 6 a 10 m d'alçada de port mitjà, arrencant la soca, aplec de la brossa generada, càrrega sobre camió grua amb pinça i transport a planta de compostatge (no més lluny de 20 km)						
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Arbres existents	6				6,00	
							6,00	6,00
							Total u	6,00
1.1.20	U	Trituració de soca soterrada de 100 a 140 cm de perímetre amb tractors amb accessoris per triturar						
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Arbres existents	6				6,00	
							6,00	6,00
							Total u	6,00
1.1.21	U	Desmuntatge instal·lacions piscina i aplec de canal						
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Desmuntatge	1				1,00	
							1,00	1,00
							Total u	1,00
1.1.22	U	Buidatge d'aigües de la piscina a través del corresponent desaigüe, així com la neteja de la brutícia que ha quedat acumulada al llarg de l'hivern en el seu interior, amb mitjans manuals i càrrega manual de brutícia sobre camió o contenidor.						
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Buidatge	2				2,00	
							2,00	2,00
							Total u	2,00

1.2.- Moviment de terres

1.2.1	M3	Excavació per a rebaix en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió						
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDB120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvimarca



Pressupost parcial nº 1 ENDERROCS, MOVIMENT DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

Nº	U	Descripció	Amidament			
Rebaix PS			6,00	5,00	3,30	99,00
psdc			10,00			10,00
						109,00
Total m3						109,00

1.2.2 M3 Excavació de rasa i pou de fins a 4 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora de combustible i càrrega mecànica sobre camió amb retroexcavadora

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Fonamentació	2	5,60	0,60	0,80	5,38	
	2	5,00	0,60	0,80	4,80	
Rases instal·lacions		120,00	0,60	0,50	36,00	
Piscina gran	8	3,50	0,40	0,40	4,48	
		3,50	0,60	2,00	4,20	
Piscina petita		10,00	0,60	0,80	4,80	
		10,00	0,60	0,80	4,80	
		35,00	0,40	0,60	8,40	
Connexió sanejament		10,00	1,00	1,50	15,00	
Arbres	5	1,20	1,20	0,80	5,76	
psdc		20,00			20,00	
						113,62
Total m3						113,62

1.2.3 M3 Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material seleccionat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 95% PM

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Murs		5,00	0,60	2,50	7,50	
	2	6,00	0,60	2,50	18,00	
Rases instal·lacions		120,00	0,60	0,30	21,60	
Piscina gran	8	3,50	0,40	0,20	2,24	
		3,50	0,60	1,00	2,10	
Piscina petita		10,00	0,60	0,40	2,40	
		10,00	0,60	0,40	2,40	
						56,24
Total m3						56,24

1.3.- Gestió de residus

1.3.1 M3 Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres no contaminades a obra exterior o centre de valorització, amb camió de 12 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Rebaix	1,3	109,00			141,70	
Rases	1,3	113,62			147,71	
descompte reblert		-56,24			-56,24	
						233,17
Total m3						233,17

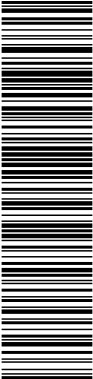
1.3.2 M3 Disposició de terres no contaminades de densitat aparent 1,6 t/m3, a valoritzador de materials naturals excavats amb codi VNME

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Rebaix	1,3	109,00			141,70	
Rases	1,3	113,62			147,71	
Descompte reblert		-56,24			-56,24	
						233,17
Total m3						233,17

1.3.3 M3 Classificació a peu d'obra de residus de construcció o demolició en fraccions segons REAL DECRETO 105/2008, amb mitjans manuals

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Bloc		40,00		0,30	12,00	
Mur contenció		5,82			5,82	
Solera		304,00		0,15	45,60	
		10,00		0,20	2,00	
Panot		5,00		0,05	0,25	
Enrajolat		167,25		0,03	5,02	
Coronament		48,40	0,30	0,05	0,73	
		77,40	0,75	0,05	2,90	
Altres		15,00			15,00	
						(Continua...)

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230C8D120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvima



Pressupost parcial nº 1 ENDERROCS, MOVIMENT DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

Nº	U	Descripció	Amidament				
1.3.3	M3	Classif.obra residus construcció/demolició/construcció/demolició,m.man.	(Continuació...)				
		Estudi gestió de residus	18,00		18,00		
					107,32	107,32	
Total m3					107,32		
1.3.4	M3	Càrrega amb mitjans manuals i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 12 m3 de capacitat					
		Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Bloc	40,00		0,30	12,00	
		Mur contenció	5,82			5,82	
		Solera	304,00		0,15	45,60	
			10,00		0,20	2,00	
		Panot	5,00		0,05	0,25	
		Enrajolat	167,25		0,03	5,02	
		Coronament	48,40	0,30	0,05	0,73	
			77,40	0,75	0,05	2,90	
		Altres	15,00			15,00	
		Estudi gestió de residus	18,00			18,00	
						107,32	107,32
Total m3					107,32		
1.3.5	M3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats no perillosos amb una densitat 0,17 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 09 04 segons la Llista Europea de Residus					
		Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Bloc	40,00		0,30	12,00	
		Mur contenció	5,82			5,82	
		Solera	304,00		0,15	45,60	
			10,00		0,20	2,00	
		Panot	5,00		0,05	0,25	
		Enrajolat	167,25		0,03	5,02	
		Coronament	48,40	0,30	0,05	0,73	
			77,40	0,75	0,05	2,90	
		Altres	15,00			15,00	
		Estudi gestió de residus	18,00			18,00	
						107,32	107,32
Total m3					107,32		

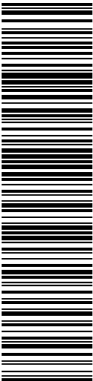
Pressupost parcial nº 2 ESTRUCTURA

Nº	U	Descripció	Amidament				
2.1	M2	Capa de neteja i anivellament 10 cm de gruix amb Formigó de neteja, amb una dosificació de 150 kg/m3 de ciment, consistència tova i grandària màxima del granulat 10 mm, HL-150 kg/m3/B/10, abocat des de camió					
		Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Fonamentació		2	6,00	1,20		14,40	
		1	5,00	1,20		6,00	
		1	5,00	0,60		3,00	
						23,40	23,40
						Total m2	23,40
2.2	Kg	Armadura de rases i pous AP500 SD d'Acer en barres corrugades B500SD de límit elàstic >= 500 N/mm2					
		Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Acer			14,00	45,00		630,00	
						630,00	630,00
						Total kg	630,00
2.3	M2	Encofrat amb tauler de fusta per a rases i pous de fonaments					
		Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
psdc			10,00			10,00	
						10,00	10,00
						Total m2	10,00
2.4	M3	Formigonament de rases i pous, amb Formigó per armar HA - 30 / F / 20 / XC4 + XA1 amb una quantitat de ciment de 325 kg/m3 i relació aigua ciment <= 0.5, abocat des de camió					
		Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Fonamentació		2	6,00	1,20	0,60	8,64	
		1	5,00	1,20	0,60	3,60	
		1	5,00	0,60	0,60	1,80	
						14,04	14,04
						Total m3	14,04
2.5	Kg	Armadura per a murs de contenció AP500 SD, d'una alçada màxima de 3 m d'Acer en barres corrugades B500SD de límit elàstic >= 500 N/mm2					
		Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Acer			12,08	90,00		1.087,20	
					1,10	1.087,20	1.195,92
						Total kg	1.195,92
2.6	M2	Muntatge i desmuntatge d'una cara d'encofrat amb plaó metàl·lic de 250x50 cm, per a murs de contenció de base rectilínia encofrats a dues cares, d'una alçada <= 3 m, per a deixar el formigó vist					
		Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Mur de contenció		2	4,25		3,00	25,50	
		2	5,00		3,00	30,00	
		2	5,00		3,00	30,00	
Encofrat finestres		2	1,50		0,60	1,80	
						87,30	87,30
						Total m2	87,30
2.7	M3	Formigonament de murs de contenció, amb Formigó per armar HA - 35 / B / 20 / XC4 + XA1 amb una quantitat de ciment de 325 kg/m3 i relació aigua ciment <= 0.5 i abocat amb cubilot					
		Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Mur de contenció			4,25	0,30	2,85	3,63	
			5,00	0,30	2,85	4,28	
			5,00	0,30	2,85	4,28	
						12,19	12,19
						Total m3	12,19
2.8	M2	Sostre de 25+5 cm, per a una sobrecàrrega (ús+permanents) de 4 a 5 kN/m2, amb revoltó de ceràmica i semibiguetes de formigó armat, intereixos 0,7 m, llum >5 m, amb una quantia de 5 kg/m2 d'armadura AP500 S d'acer en barres corrugades, AP500 T en malles electrosoldades de 15x30 cm, 6 i 6 mm de D, i una quantia de 0,1 m3/m2 de Formigó per armar HA - 30 / F / 20 / XC4 + XS1 amb una quantitat de ciment de 325 kg/m3 i relació aigua ciment <= 0.5					

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CB0120C56E544AE5AA3213705B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvinnarca

Pressupost parcial nº 2 ESTRUCTURA

Nº	U	Descripció					Amidament		
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal	
Sostre				5,00	4,25		21,25		
							21,25	21,25	
			Total m2:						21,25
2.9	M3	Cèrcol de formigó armat, per a revestir amb una quantia d'encofrat 6 m2/m3, formigó Formigó per armar HA - 30 / F / 20 / XC4 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment <= 0.55 abocat amb cubilot i armadura AP500 S d'acer en barres corrugades amb una quantia de 80 kg/m3							
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal	
Cèrcol sostre			2	5,60	0,40	0,30	1,34		
			2	4,85	0,40	0,30	1,16		
							2,50	2,50	
			Total m3:						2,50
2.10	M	Llinda per a paret de 30 cm d'amplària amb dues biguetes de formigó pretosat de 18 cm de cantell, amb un moment flector màxim de 6,08 kN·m, reblert amb el mateix morter de la paret							
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal	
Llinda PS			3	3,00			9,00		
							9,00	9,00	
			Total m:						9,00



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDBD120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mltjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvinnarca

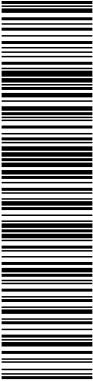
Pressupost parcial nº 3 TANCAMENT I DIVISÒRIES

N	U	Descripció	Amidament					
3.1	M2	Paret de tancament de dues cares vistes de 30 cm de gruix de bloc foradat de morter ciment, de 400x300x200 mm, llis, gris amb components hidrofugants, categoria I segons la norma UNE-EN 771-3, col·locat amb morter ciment 1:8 de ciment pòrtland amb filler calcari	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Paret tancament				10,00		1,00	10,00	
							10,00	10,00
Total m2								10,00
3.2	M	Coronament de paret amb peça de formigó prefabricat, de 20 a 30 cm d'amplària, de secció plana, de color estàndard i llisa rectificada, col·locada amb morter ciment 1:8	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Coronament				10,00			10,00	
							10,00	10,00
Total m								10,00
3.3	M2	Col·locació de reixa galvanitzada reutilitzada (desmuntatge) amb platines portants de 20x2 mm, ancorada amb morter de ciment 1:4, elaborat a l'obra	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Tanca reixa				10,00			10,00	
							10,00	10,00
Total m2								10,00
3.4	M2	Paret de tancament recolzada per a revestir de gruix 14 cm, de maó calat, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1, col·locat amb morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:0,5:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Paret gero				8,00			8,00	
							8,00	8,00
Total m2								8,00
3.5	M	Escopidor amb Peça ceràmica per a escopidors, de 34,5 cm d'amplària, amb trencaigües, amb aïllament tèrmic integrat, col·locat amb morter mixt 1:2:10	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Escopidors			4	1,50			6,00	
							6,00	6,00
Total m								6,00
3.6	U	Reixa d'intempèrie d'aletes horitzontals d'alumini anoditzat platejat i reixeta de malla metàl·lica, de 800x650 mm, aletes en Z i fixada al bastiment	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Reixes PS			4				4,00	
							4,00	4,00
Total u								4,00
3.7	U	Porta tallafocs metàl·lica, EI2-C60, de dues fulles batents, per a una llum de 180x210 cm, preu alt, col·locada	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Porta químics			1				1,00	
							1,00	1,00
Total u								1,00

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDBD120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmador. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvnmara

Pressupost parcial nº 4 COBERTES I IMPERMEABILITZACIONS

N	U	Descripció	Amidament					
4.1	M2	Formació de pendents amb morter de perlita i ciment de densitat 350 kg/m3, de 10 cm de gruix mitjà	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Formació de pendents				14,00	6,50		91,00	
							91,00	91,00
Total m2								91,00
4.2	M2	Impermeabilització de cobertes planes. Sistema Dry120 "REVESTECH", format per làmina impermeabilitzant flexible tipus EVAC, Dry120 30 "REVESTECH", composta d'un doble full de poliolefina termoplàstica amb acetat de vinil etilè, amb ambdues cares revestides de fibres de polièster no teixides, de 1,25 mm d'espessor i 525 g/m², subministrada en rotllos de 1,5 m d'amplada i 30 m de longitud, fixada al suport amb adhesiu cimentós millorat, deformable i tixòtrop, C2 TE S1 estès amb plana dentada. Inclús complements de reforç en tractament de punts singulars mitjançant l'ús de peces especials "REVESTECH" per a la resolució d'angles interns Dry Cornerin, resolució d'unions amb banda Dry Banda 13x30, resolució de trobades amb paraments amb banda perimetral Corner Band, i segellat de junts amb Seal Plus. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou la preparació de la superfície suport, però no inclou el paviment. Inclou: Retirada del sòcol. Picat del material d'unió. Obertura de la frega. Retirada i arreglat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor. Neteja de la superfície suport. Col·locació de la impermeabilització. Resolució dels punts singulars. Segellat de junts. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte, des de les cares interiors dels ampits o plastrons perimetrals que la limiten. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en projecció horitzontal, la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, des de les cares interiors dels ampits o plastrons perimetrals que la limiten.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Impermeabilització coberta				14,00	6,50		91,00	
							91,00	91,00
Total m2								91,00
4.3	M2	Neteja interior mitjançant el sorrejat abrasiu a base d'àrid de sílice neutre. Posterior aspiració minuciosa mecànica de tota la superfície a revestir. Aplicació d'una solució àcida concentrada per fixar els compostos hidro-solubles del ciment, si s'escau. Aplicació d'una capa d'emprimació especial epoxi de dos components d'alta resistència i poder d'humectació, amb la finalitat d'aconseguir la màxima adherència del revestiment. Repàs de defectes a les zones que ho requereixin amb massilla especial epoxi de tres components. Aplicació d'una capa de resines epoxi de dos components sense disolvents, producte especial per al contacte amb aliments, més una segona capa de teixit de fibra de vidre degudament impregnat de resines epoxi, polit i aca-bat amb una tercera capa d'epoxi. Gruix total del tractament superior a 1000 micres.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Dipòsit compensació			2	8,25		2,40	39,60	
			2	2,40		2,40	11,52	
				8,25	2,40		19,80	
Dipòsit reg			2	3,65		2,40	17,52	
			2	7,15		2,40	34,32	
				3,65	7,15		26,10	
							148,86	148,86
Total m2								148,86
4.4	M2	Impermeabilització de parament amb emulsió bituminosa per a impermeabilització tipus EB amb una dotació de <= 2 kg/m2 aplicada en dues capes	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Impermeabilització mur instal·lacions			1	5,00		3,00	15,00	
			1	6,00		3,00	18,00	
							33,00	33,00
Total m2								33,00
4.5	M2	Impermeabilització exterior de mur de contenció de <= 3 m d'alçada amb emulsió bituminosa, capa drenant amb làmina de drenatge nodular de polietilè d'alta densitat i capa filtrant amb un geotèxtil, fixada mecànicament. I2+D1 segons CTE/DB-HS 2006	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 08F7E8230C8D120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvmarca

Pressupost parcial nº 4 COBERTES I IMPERMEABILITZACIONS

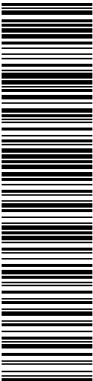
Nº	U	Descripció	Amidament					
		Impermeabilització mur instal·lacions	1	5,00	3,00	15,00		
			1	6,00	3,00	18,00		
								33,00
			Total m2					33,00
4.6	M2	Superfície drenant formada per 15 cm de graves de 5 a 12 mm recobertes amb geotèxtil de 150 gr/m2						
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Impermeabilització mur instal·lacions	1	5,00		0,50	2,50	
			1	6,00		0,50	3,00	
								5,50
			Total m2					5,50

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDB120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvinnarca

Pressupost parcial nº 5 PISCINA

N	U	Descripció					Amidament	
5.1	M3	Subbase de Grava de granulat reciclat mixt de formigó-ceràmica de 40 a 70 mm, amb estesa i piconatge del material	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Piscina gran		12,50	25,00	0,50	156,25	
		Piscina petita		12,00	6,00	0,25	18,00	
							174,25	174,25
		Total m3						174,25
5.2	M2	Formigó HA-30/F/12/XD2, projectat per via humida per a formació de parament horitzontal de vas de piscina, de 20 cm d'espessor, amb doble malla electrosoldada ME 20x20 Ø 8-8 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080, i armadura de reforç d'acer UNE-EN 10080 B 500 SD, quantia 5 kg/m³, sense juntes de dilatació. Inclús filferro de lligar i separadors. Inclou: Preparació de la superfície suport. Col·locació de la malla electrosoldada. Col·locació de l'armadura de reforç. Projectió del formigó en capes successives. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Vas piscina gran		25,00	12,50		312,50	
		Graó lateral	2	17,00		0,80	27,20	
				12,50		0,25	3,13	
		Rampa	2	8,00	1,20		19,20	
		Vas piscina petita		12,00	6,00		72,00	
							434,03	434,03
		Total m2						434,03
5.3	M2	Paret estructural de 30 cm de gruix amb bloc de morter d'argila expandida R-3 a 6 N/mm2, massís llis de 500x200x300 mm, per a revestir, col·locat amb morter mixt 1:1:7, amb armadura prefabricada en gelosia d'acer amb recobriment epoxi cada dos junts horitzontals i una quantia d'11,5 kg/m2 d'acer en barres corrugades B500S i 0,008 m3/m2 de formigó d'argila expandida en traves i cantonades	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Mur bloc	2	6,00		1,65	19,80	
			1	3,00		1,65	4,95	
							24,75	24,75
		Total m2						24,75
5.4	M2	Recrescut i regularització de les parets del vas amb morter Fixcer Fix-Revoco o equivalent. 1,0cm. de gruix mig Morter pre-mesclat de fraguat normal però d'assecat ràpid: permet enganxar la ceràmica a les 24 hores. S'aplica com si es tractés d'un morter normal. Només hem d'afegir 2,5 litres d'aigua per cada sac de 25 Kg. De l'producte. Barrejar en formigonera o en bomba de projecció. Reglejar i remolinar.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Regularització vertical						
		Piscina gran	1	35,00			35,00	
			1	12,50		1,60	20,00	
			1	12,50		0,80	10,00	
			1	17,50		1,50	26,25	
			4	6,00		0,80	19,20	
			2	3,00		0,80	4,80	
		Piscina petita	2	8,50		0,50	8,50	
			1	6,00		0,50	3,00	
		psdc	30				30,00	
							156,75	156,75
		Total m2						156,75

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDB120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Miljançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvinnaca

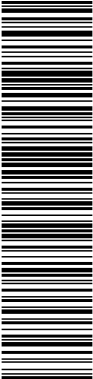


Pressupost parcial nº 5 PISCINA

N	U	Descripció	Amidament				
5.5	M	Mitja canya de rajola de gres porcel·lànic premsat sense esmaltar ni polir, model Aqua color Blanc o Marino de Rosa Gres, de 24,4x4x4 cm o equivalent, col·locades amb morter adhesiu C2-TE i rejuntat amb beurada CG2. marcatge dels carrils del fons del vas es realitzarà amb el mateix gres porcel·lànic però amb color Marino. Col·locació de les peces amb ciment cola Tecnocol Gel gris o equivalent. Ciment cola flexible de alta adherència, per a la col·locació de gres i gres porcel·lànic sobre la impermeabilització prèvia en piscines i platges de piscina. Aplicat amb llana dentada de dent 10 mm. Massissar totes peces amb maça de goma. En exteriors utilitzar la tècnica del doble encolat. Ús segons indicacions del fabricant. Rejuntat de rajoles ceràmiques CG2 segons norma UNE-EN 13888, de color a decidir per la DF. morter Fixcer Cerpoxi o equivalent per a segellat de junts de 0 a 16 mm., Resistent a les agressions químiques, fungicida i hidrorepelent. Es barreja amb aigua. Aplicat amb llana de goma dura tipus FIX-ESPATULA. Deixar assecar 15-30 minuts i netejar amb poca aigua i esponja.					
Peces col·locades a junta seguida segons plànols de projecte i plànol de replanteig d'obra.							
		Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Piscina gran		2	25,00			50,00	
		2	12,50			25,00	
graó		2	17,50			35,00	
		1	12,50			12,50	
rampa		4	6,00			24,00	
		1	3,00			3,00	
banc		1	6,00			6,00	
Piscina petita		2	12,00			24,00	
		2	6,00			12,00	
						191,50	191,50
		Total m					191,50
5.6	M2	Impermeabilització elàstica de fons i parets del vas amb ciment Fixcer Impertot gris o equivalent. Aplicat amb dues capes amb dotació de 2,5kg/m2 amb malla intermedia. Ciment per a la impermeabilització ELÀSTICA i estanca de piscines, platges de piscines, plats de dutxa, vestuaris, dipòsits,. Aplicar amb una llana fina o sistema pneumàtic de polvorització, dues mans entrecreuades, deixant 4 hores d'assecat entre una i altra. Segellat individualitzat dels elements empotrables.					
		Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Regularització vertical							
Piscina gran		1	35,00			35,00	
		1	12,50		1,60	20,00	
		1	12,50		0,80	10,00	
		1	17,50		1,50	26,25	
		4	6,00		0,80	19,20	
		2	3,00		0,80	4,80	
			25,00	12,00		300,00	
Piscina petita		2	8,50		0,50	8,50	
		1	6,00		0,50	3,00	
			12,00	6,00		72,00	
psdc			10,00			10,00	
						508,75	508,75
		Total m2					508,75
5.7	M	Impermeabilització de la canal desbordant amb morter flexible monocomponent Fixcer Hidrofix o equivalent aplicat amb dues capes amb malla intermedia i capa d'acabat amb pintura epoxi antiàcida Fixcer epoxicolor pool o equivalent.					
		Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Canal		2	26,50			53,00	
		2	14,00			28,00	
						81,00	81,00
		Total m					81,00
5.8	U	Formació banc piscinca					
		Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Banc		1				1,00	
						1,00	1,00
		Total u					1,00

Piscina Castellví
Pàgina 13

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDB120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvinnarca



Pressupost parcial nº 5 PISCINA

Nº	U	Descripció	Amidament					
5.12	U	Subministrament i col.locació de peces especials a les cantonades de la piscina. nínxols d'escala i escala Inclou: 2 peces de remat mitja canya exteriora les cantonades superiors muret escala - referencia 115 7 peces de remat mintja canya inferior a les cantonades del graó perimetral inferiors i fons-pared - referència 116 1 peces de remat pas de 90 graus a mitja canya interior - referència 010 7 peces de remat pas de 90 graus a mitja canya exterior - referència 020 65 peces de remat amb peça de mitja canya exterior en cantonades verticals exteriors dels nínxols de les escales - referència 138 5 peces de cantonada per agafar-se Horyzon 49,4x11,9 blanc amb franja color plomo - referència 089	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Peces especials mitja canya cantonades	1				1,00	
						1,00	1,00	
						Total u		1,00

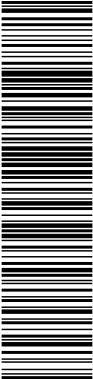
5.13	M	Paviment amb peça especial antilliscant de rajola de gres porcellànic anti-slip premsat sense esmaltar ni polir, peça especial estriada romo color marino de Rosa Gres o equivalent, col·locades amb morter adhesiu C2-TE i rejuntat amb beurada CG2. marcatge dels carrils del fons del vas es realitzarà amb el mateix gres porcel·lànic però amb color Marino. Col·locació de les peces amb ciment cola Tecnocol Gel gris o equivalent. Ciment cola flexible de alta adherència, per a la col·locació de gres i gres porcelànic sobre la impermeabilització prèvia en piscines i platges de piscina. Aplicat amb llana dentada de dent 10 mm. Massissar totes peces amb maça de goma. En exteriors utilitzar la tècnica del doble encolat. Ús segons indicacions del fabricant. Rejuntat de rajoles ceràmiques CG2 segons norma UNE-EN 13888, de color a decidir per la DF. morter Fixcer Cerpoxi o equivalent per a segellat de junts de 0 a 16 mm., Resistent a les agressions químiques, fungicida i hidròrepelent. Es barreja amb aigua. Aplicat amb llana de goma dura tipus FIX-ESPATULA. Deixar assecar 15-30 minuts i netejar amb poca aigua i esponja.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Peces col·locades segons plànols de projecte i plànol de replanteig d'obra.						
		pdsc		10,00			10,00	
							10,00	10,00
		Total m:						10,00

5.14	MI	Subministrament i col·locació de reixa per a canal desbordant amb peces encadellades de plàstic de la casa Astral Pool o similar de forma rectangular de 30cm d'amplada. Color blanc	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Canal	2	25,75			51,50	
			2	13,30			26,60	
							78,10	78,10
		Total ml:						78,10

5.15	U	Subministrament i col·locació de Cantonada reixeta canal desbordant de forma rectangular de 30cm d'amplada. Color blanc	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Cantonada reixeta	4				4,00	
							4,00	4,00
		Total u:						4,00

5.16	U	Subministrament i col·locació de peces especials de piscina. Referència 122-N9 Col·locació de les peces amb ciment cola Tecnocol Gel gris o equivalent. Ciment cola flexible de alta adherència, per a la col·locació de gres. Ús segons indicacions del fabricant. Rejuntat de rajoles ceràmiques CG2 segons norma UNE-EN 13888, de color a decidir per la DF. morter Fixcer Cerpoxi o equivalent per a segellat de junts de 0 a 16 mm., Resistent a les agressions químiques, fungicida i hidròrepelent. Es barreja amb aigua. Aplicat amb llana de goma dura tipus FIX-ESPATULA. Deixar assecar 15-30 minuts i netejar amb poca aigua i esponja. Peces col·locades a junta seguida segons plànols de projecte i plànol de replanteig d'obra.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Profunditat	8				8,00	
							8,00	8,00

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDB120C56E544AE5A43217205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mil·liarcan el codi de verificació per comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvinnarca



Pressupost parcial nº 5 PISCINA

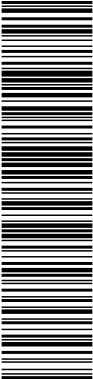
N	U	Descripció	Amidament					
			Total u:				8,00	
5.17	MI	Subministrament i col·locació de perímetre desbordant de la piscina polivalent amb el sistema Aqua de Rosa Gres o equivalent format per dues peces de gres porcel·lànic premsat de mides 24,4x11,90 i 24,40x49,4, color blau. Característiques a complir per la rajola: Classe 3 Rd>45, Classe C (DIN 51097) PN24 (XP P-05-010) absorció aigua <0.5 %, resistència a flexió > 40N/mm2. Referència 007 i 413						
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Piscina			2	26,00			52,00	
			2	13,50			27,00	
							79,00	79,00
			Total ml:				79,00	
5.18	MI	Subministrament i col·locació de perímetre desbordant de la piscina polivalent amb el sistema Aqua de Rosa Gres o equivalent format per dues peces de gres porcel·lànic premsat de mides 24,4x4, color blau. Característiques a complir per la rajola: Classe 3 Rd>45, Classe C (DIN 51097) PN24 (XP P-05-010) absorció aigua <0.5 %, resistència a flexió > 40N/mm2. Referència 112						
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Piscina gran - mitja canya còncau			2	25,00			50,00	
			2	12,50			25,00	
			2	6,00			12,00	
			3	6,00			18,00	
			2	3,00			6,00	
				1,00			1,00	
Vertical			2	1,60			3,20	
			2	0,80			1,60	
			2	0,20			0,40	
			2	0,40			0,80	
			1	1,00			1,00	
Piscina petita - mitja canya còncau			2	12,00			24,00	
			2	6,00			12,00	
vertical			4	0,50			2,00	
							157,00	157,00
			Total ml:				157,00	
5.19	U	Subministrament i col·locació de peces especials de piscina. Referència 114 Col·locació de les peces amb ciment cola Tecnocol Gel gris o equivalent. Ciment cola flexible de alta adherència, per a la col·locació de gres. Ús segons indicacions del fabricant. Rejuntat de rajoles ceràmiques CG2 segons norma UNE-EN 13888, de color a decidir per la DF. morter Fixcer Cerpoxi o equivalent per a segellat de junts de 0 a 16 mm., Resistent a les agressions químiques, fungicida i hidròrepelent. Es barreja amb aigua. Aplicat amb llana de goma dura tipus FIX-ESPATULA. Deixar assecar 15-30 minuts i netejar amb poca aigua i esponja. Peces col·locades a junta seguida segons plànols de projecte i plànol de replanteig d'obra.						
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Piscina gran - peces cantonada			12				12,00	
Piscina petita			4				4,00	
							16,00	16,00
			Total u:				16,00	
5.20	U	Subministrament i col·locació de peces especials de piscina. Referència 117 Col·locació de les peces amb ciment cola Tecnocol Gel gris o equivalent. Ciment cola flexible de alta adherència, per a la col·locació de gres. Ús segons indicacions del fabricant. Rejuntat de rajoles ceràmiques CG2 segons norma UNE-EN 13888, de color a decidir per la DF. morter Fixcer Cerpoxi o equivalent per a segellat de junts de 0 a 16 mm., Resistent a les agressions químiques, fungicida i hidròrepelent. Es barreja amb aigua. Aplicat amb llana de goma dura tipus FIX-ESPATULA. Deixar assecar 15-30 minuts i netejar amb poca aigua i esponja. Peces col·locades a junta seguida segons plànols de projecte i plànol de replanteig d'obra.						
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Graó			3				3,00	
							3,00	3,00
			Total u:				3,00	

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CB0120C56E544AE5AA3213705B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Miltjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvinnara

Pressupost parcial nº 5 PISCINA

N	U	Descripció	Amidament					
5.21	MI	Subministrament i col·locació de perímetre desbordant de la piscina polivalent amb el sistema Aqua de Rosa Gres o equivalent format per dues peces de gres porcel·lànic premat de mides 24,4x4, color blau. Característiques a complir per la rajola: Clase 3 Rd>45, Clase C (DIN 51097) PN24 (XP P-05-010) absorció aigua <0.5 %, resistència a flexió > 40N/mm2. Referència 138						
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Piscina gran graó	2	17,50			35,00	
			1	12,15			12,15	
		banc	1	7,00			7,00	
		Mur	4	6,00			24,00	
			2	3,00			6,00	
		Vertical	7	0,80			5,60	
							89,75	89,75
							Total ml	89,75
5.22	U	Subministrament i col·locació de peces especials de piscina. Referència 88 Col·locació de les peces amb ciment cola Tecnocol Gel gris o equivalent. Ciment cola flexible de alta adherència, per a la col·locació de gres. Ús segons indicacions del fabricant. Rejuntat de rajoles ceràmiques CG2 segons norma UNE-EN 13888, de color a decidir per la DF. morter Fixcer Cerpoxi o equivalent per a segellat de junts de 0 a 16 mm., Resistent a les agressions químiques, fungicida i hidròrepelent. Es barreja amb aigua. Aplicat amb llana de goma dura tipus FIX-ESPATULA. Deixar assecar 15-30 minuts i netejar amb poca aigua i esponja. Peces col·locades a junta seguida segons plànols de projecte i plànol de replanteig d'obra.						
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Peça 088	2	3,00			6,00	
							6,00	6,00
							Total u	6,00
5.23	U	Subministrament i col·locació de peces especials de piscina. Referència 43 Col·locació de les peces amb ciment cola Tecnocol Gel gris o equivalent. Ciment cola flexible de alta adherència, per a la col·locació de gres. Ús segons indicacions del fabricant. Rejuntat de rajoles ceràmiques CG2 segons norma UNE-EN 13888, de color a decidir per la DF. morter Fixcer Cerpoxi o equivalent per a segellat de junts de 0 a 16 mm., Resistent a les agressions químiques, fungicida i hidròrepelent. Es barreja amb aigua. Aplicat amb llana de goma dura tipus FIX-ESPATULA. Deixar assecar 15-30 minuts i netejar amb poca aigua i esponja. Peces col·locades a junta seguida segons plànols de projecte i plànol de replanteig d'obra.						
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Peça 088	2	3,00			6,00	
							6,00	6,00
							Total u	6,00
5.24	U	Subministrament i col·locació de peces especials de piscina. Referència 87 Col·locació de les peces amb ciment cola Tecnocol Gel gris o equivalent. Ciment cola flexible de alta adherència, per a la col·locació de gres. Ús segons indicacions del fabricant. Rejuntat de rajoles ceràmiques CG2 segons norma UNE-EN 13888, de color a decidir per la DF. morter Fixcer Cerpoxi o equivalent per a segellat de junts de 0 a 16 mm., Resistent a les agressions químiques, fungicida i hidròrepelent. Es barreja amb aigua. Aplicat amb llana de goma dura tipus FIX-ESPATULA. Deixar assecar 15-30 minuts i netejar amb poca aigua i esponja. Peces col·locades a junta seguida segons plànols de projecte i plànol de replanteig d'obra.						
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Peça 87	4				4,00	
							4,00	4,00
							Total u	4,00

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDB120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvinnaca



Pressupost parcial nº 5 PISCINA

Nº	U	Descripció	Amidament					
5.25	U	Subministrament i col.locació de peces especials de piscina. Referència 115 Col·locació de les peces amb ciment cola Tecnocol Gel gris o equivalent. Ciment cola flexible de alta adherència, per a la col·locació de gres. Ús segons indicacions del fabricant. Rejuntat de rajoles ceràmiques CG2 segons norma UNE-EN 13888, de color a decidir per la DF. morter Fixcer Cerpoxi o equivalent per a segellat de junts de 0 a 16 mm., Resistent a les agressions químiques, fungicida i hidròrepelent. Es barreja amb aigua. Aplicat amb llana de goma dura tipus FIX-ESPATULA. Deixar assecar 15-30 minuts i netejar amb poca aigua i esponja. Peces col·locades a junta seguida segons plànols de projecte i plànol de replanteig d'obra.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Peça 115			8				8,00	
							8,00	8,00
							Total u:	8,00
5.26	U	Subministrament i col.locació de peces especials de piscina. Referència 116 Col·locació de les peces amb ciment cola Tecnocol Gel gris o equivalent. Ciment cola flexible de alta adherència, per a la col·locació de gres. Ús segons indicacions del fabricant. Rejuntat de rajoles ceràmiques CG2 segons norma UNE-EN 13888, de color a decidir per la DF. morter Fixcer Cerpoxi o equivalent per a segellat de junts de 0 a 16 mm., Resistent a les agressions químiques, fungicida i hidròrepelent. Es barreja amb aigua. Aplicat amb llana de goma dura tipus FIX-ESPATULA. Deixar assecar 15-30 minuts i netejar amb poca aigua i esponja. Peces col·locades a junta seguida segons plànols de projecte i plànol de replanteig d'obra.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Peça 116			8				8,00	
							8,00	8,00
							Total u:	8,00
5.27	U	Subministrament i col.locació de peces especials de piscina. Referència 122-N9 Col·locació de les peces amb ciment cola Tecnocol Gel gris o equivalent. Ciment cola flexible de alta adherència, per a la col·locació de gres. Ús segons indicacions del fabricant. Rejuntat de rajoles ceràmiques CG2 segons norma UNE-EN 13888, de color a decidir per la DF. morter Fixcer Cerpoxi o equivalent per a segellat de junts de 0 a 16 mm., Resistent a les agressions químiques, fungicida i hidròrepelent. Es barreja amb aigua. Aplicat amb llana de goma dura tipus FIX-ESPATULA. Deixar assecar 15-30 minuts i netejar amb poca aigua i esponja. Peces col·locades a junta seguida segons plànols de projecte i plànol de replanteig d'obra.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Piscina gran			8				8,00	
Piscina petita			6				6,00	
							14,00	14,00
							Total u:	14,00



Pressupost parcial nº 6 PAVIMENTS I REVESTIMENTS

Nº	U	Descripció	Amidament

6.1.- Paviments

6.1.1 M2 Polit mecànic de paviments de formigó.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Polir paviment exterior formigó		905,00			905,00	
Enderroc		-350,00			-350,00	
psdc		35,00			35,00	
					<u>590,00</u>	590,00
					Total m2:	590,00

6.1.2 M2 Subbase de 15 cm de gruix de Grava de granulat reciclat mixt de formigó-ceràmica de 40 a 70 mm, amb estesa i piconatge del material

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Subbase instal·lacions		5,00	4,25		21,25	
		35,00			35,00	
Paviment		350,00			350,00	
dutxes	2	2,50	2,50		12,50	
rases		10,00	0,60		6,00	
		10,00	0,60		6,00	
	2	4,00	0,40		3,20	
psdc		20,00			20,00	
					453,95	453,95
					Total m2:	453,95

6.1.3 M2 Solera de Formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 25 / F / 20 / XC3 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment ≤ 0.55 , de gruix 15 cm, abocat amb bomba

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Paviment		350,00			350,00	
dutxes	2	2,50	2,50		12,50	
rases		10,00	0,60		6,00	
		10,00	0,60		6,00	
	2	4,00	0,40		3,20	
					<u>377,70</u>	<u>377,70</u>
					Total m2:	377,70

6.1.4	M	Vorada recta d'acer galvanitzat, de 10 mm de gruix i 110 mm d'alçària, amb els elements metàl·lics d'ancoratge soldats a la xapa, col·locada sobre base de Formigó d'ús no estructural HNE-15/P/40 de resistència a compressió 15 N/mm ² , consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
vorada		27,50			27,50	
		13,50			13,50	
	3	4,00			12,00	
		6,50			6,50	
psdc		2,50			2,50	
					62,00	62,00
					Total m:	62,00

6.1.5 M2 Paviment de formigó acabat remolinat sense additiu armat amb malla amb Formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 30 / B / 20 / XC2 + XM1 amb una quantitat de ciment de 325 kg/m³ i relació aigua ciment $\leq 0,5$, de 15 cm de gruix, amb acabat remolinat i lliscat, amb malla electrosoldada

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Instal·lacions		5,00	4,25		21,25	
		35,00			35,00	
					<u>56,25</u>	
						56,25
				Total m2:	56,25	

6.1.6 M2 Paviment exterior, de Rajola de gres porcellànic premsat esmaltat antilliscant de forma rectangular RosaGres Sophy beige Anti Slip 97,9x48x8x1, col·locades amb Adhesiu cimentós tipus C2 temps obert ampliat i deformable (E S1) segons norma UNE-EN 12004 i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888)

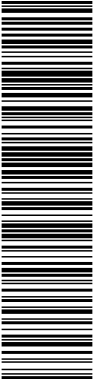
	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Paviment exterior		1.350,00			1.350,00	
		-365,00			-365,00	
		-80,00			-80,00	
					<u>905,00</u>	<u>905,00</u>

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDB120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mltjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvinnarca

Pressupost parcial nº 6 PAVIMENTS I REVESTIMENTS

N	U	Descripció	Amidament					
			Total m2:				905,00	
6.1.7	MI	Subministrament i col·locació de perímetre desbordant de la piscina polivalent amb el sistema prestige de Rosa Gres o equivalent format per 1 peça de gres porcel·lànic premnat de mides 62,6x31x2,6 color Sophy beige. Característiques a complir per la rajola: Clase 3 Rd>45, Clase C (DIN 51097) PN24 (XP P-05-010) absorció aigua <0.5 %, resistència a flexió > 40N/mm2. Referència 647	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Coronament piscina petita			2	12,60			25,20	
			2	6,60			13,20	
							38,40	38,40
			Total ml:				38,40	
6.1.8	U	Subministrament i col.locació de peces especials de piscina. Referència 664						
Col·locació de les peces amb ciment cola Tecnocol Gel gris o equivalent. Ciment cola flexible de alta adherència, per a la col·locació de gres. Ús segons indicacions del fabricant. Rejuntat de rajoles ceràmiques CG2 segons norma UNE-EN 13888, de color a decidir per la DF. morter Fixcer Cerpoxi o equivalent per a segellat de junts de 0 a 16 mm., Resistent a les agressions químiques, fungicida i hidròrepelent. Es barreja amb aigua. Aplicat amb llana de goma dura tipus FIX-ESPATULA. Deixar assecar 15-30 minuts i netejar amb poca aigua i esponja. Peces col·locades a junta seguida segons plànols de projecte i plànol de replanteig d'obra.			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Cantoneres			4				4,00	
							4,00	4,00
			Total u:				4,00	
6.1.9	U	Tapa de planxa d'acer i marc d'acer galvanitzat S275JR de 60x60 cm, col·locada sobre bastiment d'acer galvanitzat, ancorat amb morter ciment 1:4	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Registres			8				8,00	
Pericó			1				1,00	
							9,00	9,00
			Total u:				9,00	
6.2.- Revestiments								
6.2.1	M2	Arrebossat a bona vista sobre parament vertical exterior, a 3,00 m d'alçada, com a màxim, amb morter de calç per a ús corrent (GP), de designació CSIII-W0, segons UNE-EN 998-1, remolinat	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Façana exterior				10,00		1,20	12,00	
Dutxes			4	2,50		2,50	25,00	
			4	0,30		2,50	3,00	
							40,00	40,00
			Total m2:				40,00	
6.2.2	M2	Pintat de parament vertical exterior de ciment, amb pintura al silicat amb acabat llis, i pigments, amb una capa d'imprimació fixadora i dues d'acabat. Article: ref. S90 de la sèrie Imprimacions de l'empresa INDUSTRIAS TITÁN SA	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Façana exterior				10,00		1,20	12,00	
Dutxes			2	2,50		2,50	12,50	
			4	0,30		2,50	3,00	
psdc				50,00			50,00	
							77,50	77,50
			Total m2:				77,50	
6.2.3	M2	Enrajolat de parament vertical exterior a una alçada <= 3 m amb Rajola de gres porcellànic premnat polit de forma rectangular o quadrada, de 6 a 15 u peces/m2 grup Bla (UNE-EN 14411), preu mitjà, col·locades amb Adhesiu cimentós tipus C2 lliscament reduït, temps obert ampliat i deformable (TE S1) segons norma UNE-EN 12004 i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888)	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDB120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mil·liarcan el codi de verificació per comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvinnaca



Pressupost parcial nº 6 PAVIMENTS I REVESTIMENTS

Nº	U	Descripció					Amidament
		Dutxes	2	2,50	2,50	12,50	
						12,50	12,50
		Total m2					12,50
6.2.4	M	Cantonerà d'alumini anoditzat de color natural, de 16 mm d'alçària, i amb forma de secció L, col·locada amb fixacions mecàniques					
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial
		Dutxes	2	2,50			5,00
			4	2,50			10,00
							15,00
		Total m					15,00
6.2.5	M2	Arrebossat a bona vista sobre parament vertical interior, a més de 3,00 m d'alçària, amb morter de calç per a ús corrent (GP), de designació CSIII-W0, segons UNE-EN 998-1, remolinat					
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial
		Arrebossat interior sala	2	8,00		2,70	43,20
		instal·lacions					
		Parets laterals	3	4,25		2,70	34,43
		psdc		20,00			20,00
							97,63
		Total m2					97,63
6.2.6	M2	Enguixat a bona vista sobre parament horitzontal interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb guix B1, acabat lliscat amb escaiola A segons la norma UNE-EN 13279-1					
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial
		Enguixat instal·lacions		35,00			35,00
				6,00	4,25		25,50
							60,50
		Total m2					60,50
6.2.7	M2	Pintat de parament vertical interior de ciment, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa de fons diluïda i dues d'acabat					
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial
		Sala instal·lacions existent	2	8,00		2,70	43,20
		Parets laterals	2	4,25		2,70	22,95
		Sala instal·lacions nova	2	6,00		2,70	32,40
			2	4,25		2,70	22,95
		psdc		20,00			20,00
							141,50
		Total m2					141,50
6.2.8	M2	Pintat de parament horitzontal de guix, amb pintura a la cola amb acabat llis, amb una capa de fons diluïda i dues d'acabat					
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial
		Enguixat instal·lacions		35,00			35,00
				6,00	4,25		25,50
							60,50
		Total m2					60,50
6.2.9	M2	Pintat de finestres i balconeres d'acer, amb raspallat i pintat a l'esmalt sintètic, amb 2 capes d'emprimació antioxidant i 2 d'acabat					
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial
		Porta instal·lacions		2,00		2,20	4,40
							4,40
		Total m2					4,40
6.2.10	U	Reparació revoltons					
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial
		Reparació revoltons	1				1,00
							1,00
		Total u					1,00

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CB120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mltjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvinnarca

Pressupost parcial nº 7 INSTAL·LACIONS

N	U	Descripció					Amidament	
7.1.- Instal·lació elèctrica i enllumenat								
7.1.1	U	Pantalla Estanca LED 150 cm 46W IP66, de forma rectangular, amb xassís polièster, muntada superficialment al sostre	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Instal·lacions			4				4,00	
							4,00	4,00
			Total u:					4,00
7.1.2	U	Llum d'emergència amb làmpada led, amb una vida útil de 100000 h, no permanent i estanca amb grau de protecció IP66, aïllament classe II, amb un flux aproximat de 70 a 100 lm, 1 h d'autonomia, amb funcionament centralitzat de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt, col·locat superficial	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Emergència			5				5,00	
							5,00	5,00
			Total u:					5,00
7.1.3	U	Xarxa de connexió a terra per a edifici composta per 80 m de cable conductor de coure nu recuit de 35 mm² de secció per a la línia principal de presa de terra de l'edifici, soterrat a una profunditat mínima de 80 cm, 10 m de cable conductor de coure nu recuit de 35 mm² de secció per a la línia d'enllaç de presa de terra d'els pilars metàl·lics a connectar i 2 piques per xarxa de presa de terra formada per peça d'acer courat amb bany electrolític de 15 mm de diàmetre i 2 m de longitud, soterrada a una profunditat mínima de 80 cm. Inclús, grapes abraçadora, soldadures aluminotèrmiques, registre de comprovació i pont de prova. Totalment muntada, connexionada i provada. Inclou: Replanteig. Connexionat de l'elèctrode i la línia d'enllaç. Muntatge del punt de posta a terra. Traçat de la línia principal de terra. Subjecció. Traçat de derivacions de terra. Connexionat de les derivacions. Connexió a massa de la xarxa. Realització de proves de servei. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Piscina petita			1				1,00	
							1,00	1,00
			Total u:					1,00
7.1.4	U	Xarxa de connexió a terra per a edifici composta per 80 m de cable conductor de coure nu recuit de 35 mm² de secció per a la línia principal de presa de terra de l'edifici, soterrat a una profunditat mínima de 80 cm, 10 m de cable conductor de coure nu recuit de 35 mm² de secció per a la línia d'enllaç de presa de terra d'els pilars metàl·lics a connectar i 2 piques per xarxa de presa de terra formada per peça d'acer courat amb bany electrolític de 15 mm de diàmetre i 2 m de longitud, soterrada a una profunditat mínima de 80 cm. Inclús, grapes abraçadora, soldadures aluminotèrmiques, registre de comprovació i pont de prova. Totalment muntada, connexionada i provada. Inclou: Replanteig. Connexionat de l'elèctrode i la línia d'enllaç. Muntatge del punt de posta a terra. Traçat de la línia principal de terra. Subjecció. Traçat de derivacions de terra. Connexionat de les derivacions. Connexió a massa de la xarxa. Realització de proves de servei. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Piscina gran			1				1,00	
							1,00	1,00
			Total u:					1,00

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230C8D120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvinnara

Pressupost parcial nº 7 INSTAL·LACIONS

N	U	Descripció	Amidament					
7.1.5	U	Xarxa de connexió a terra per a edifici composta per 80 m de cable conductor de coure nu recuit de 35 mm² de secció per a la línia principal de presa de terra de l'edifici, soterrat a una profunditat mínima de 80 cm, 10 m de cable conductor de coure nu recuit de 35 mm² de secció per a la línia d'enllaç de presa de terra d'els pilars metàl·lics a connectar i 2 piques per xarxa de presa de terra formada per peça d'acer courat amb bany electrolític de 15 mm de diàmetre i 2 m de longitud, soterrada a una profunditat mínima de 80 cm. Inclús, grapes abraçadora, soldadures aluminotèrmiques, registre de comprovació i pont de prova. Totalment muntada, connexionada i provada. Inclou: Replanteig. Connexionat de l'elèctrode i la línia d'enllaç. Muntatge del punt de posta a terra. Traçat de la línia principal de terra. Subjecció. Traçat de derivacions de terra. Connexionat de les derivacions. Connexió a massa de la xarxa. Realització de proves de servei. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Planta soterrani			1				1,00	
							1,00	1,00
							Total u	1,00
7.1.6	U	Xarxa baixa tensió segons projecte tècnic Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà segons especificacions de Projecte.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Xarxa baixa tensió segons projecte tècnic			1				1,00	
							1,00	1,00
							Total u	1,00
7.1.7	U	Alimentació xarxa elèctrica grup pressió vestidors (coberta). Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà segons especificacions de Projecte.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Alimentació grup pressió vestidors			1				1,00	
							1,00	1,00
							Total u	1,00
7.1.8	U	Partida alçada a justificar baixa tensió	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Altres conceptes baixa tensió			1				1,00	
							1,00	1,00
							Total u	1,00
7.2.- Sanejament								
7.2.1	U	Cala de fins a 2,00 m2 de superfície, per a localitzar servei o instal·lacions, en paviment de qualsevol gruix i material i càrrega manual de runa sobre contenidor	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Cala			2				2,00	
							2,00	2,00
							Total u	2,00
7.2.2	M	Claveguera amb tub de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, de polietilè, diàmetre nominal DN 250, classe de rigidesa anular SN 8 (rigidesa anular 8 kN/m2), de superfícies interna llisa i externa perfilada de tipus B, codi d'àrea d'aplicació U, fabricació segons norma UNE-EN 13476-3, unió mitjançant maniguet extruït i junt elastomèric d'estanquitat, col·locat al fons de la rasa	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Connexió sanejament			1	3,00			3,00	
			1	7,00			7,00	
							10,00	10,00
							Total m	10,00
7.2.3	M3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb sorra, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant de combustible						

Piscina Castellví

Pàgina 29

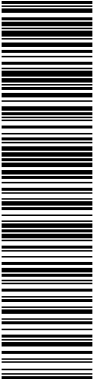
Piscina Castellví
Pàgina 23

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDB120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mil·lijarcan el codi de verificació per comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvimarca

Pressupost parcial nº 7 INSTAL·LACIONS

N	U	Descripció	Amidament					
7.2.11	M	Canal de formigó polímer sense pendent, d'amplària interior 200 mm i de 160 a 200 mm d'alçària, amb perfil lateral, amb reixa d'acer inoxidable entramada classe B125, segons norma UNE-EN 1433, fixada amb tanca a la canal, col·locada sobre base de formigó amb solera de 100 mm de gruix i parets de 100 mm de gruix. Article: ref. ULM2110701 de la sèrie Self 250 K de l'empresa ULMA ARCHITECTURAL SOLUTIONS	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Canal			2	33,50			67,00	
			2	20,50			41,00	
							108,00	108,00
Total m								108,00
7.2.12	M	Canal de desguàs per a zones de circulació de vehicles i vianants, de fosa dúctil amb recobrint protector de pintura color negre forja, sense pendent incorporada, de 750x335x300 mm (llarg.x ampl.x fond.), amb reixeta de fosa dúctil antilliscant de la classe D400 segons norma UNE-EN 124, fixada amb cargols a la canal, construcció segons norma UNE-EN 1433, col·locada sobre solera de formigó de 15 cm de gruix i parets de 15 cm de gruix	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Canal soterrani			4				4,00	
							4,00	4,00
Total m								4,00
7.2.13	M	Claveguera amb Tub de PVC-U de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, superfícies interna llisa i externa llisa de tipus A1 (construcció multicapa), diàmetre nominal DN 125, classe de rigidesa anular SN 8 (rigidesa anular >= 8kN/m2), codi d'àrea d'aplicació U (ús en l'exterior de l'estructura dels edificis), fabricació segons norma UNE-EN 13476-2, de color taronja-marró RAL 8023, per a unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat, col·locat sobre llit de sorra de 10 cm de gruix, inclòs el reblert del recolzament del tub, amb picó vibrant de combustible	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Dutxes			2	3,50			7,00	
			2	1,50			3,00	
							10,00	10,00
Total m								10,00
7.2.14	M	Claveguera amb Tub de PVC-U de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, superfícies interna llisa i externa llisa de tipus A1 (construcció multicapa), diàmetre nominal DN 160, classe de rigidesa anular SN 8 (rigidesa anular >= 8kN/m2), codi d'àrea d'aplicació U (ús en l'exterior de l'estructura dels edificis), fabricació segons norma UNE-EN 13476-2, de color taronja-marró RAL 8023, per a unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat, col·locat sobre llit de sorra de 10 cm de gruix, inclòs el reblert del recolzament del tub, amb picó vibrant de combustible	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Recollida pluvials reixa				95,00			95,00	
Sanejament PS				20,00			20,00	
Sobreixidor dipòsit pluvials				20,00			20,00	
							135,00	135,00
Total m								135,00
7.2.15	M	Claveguera amb Tub de PVC-U de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, superfícies interna llisa i externa llisa de tipus A1 (construcció multicapa), diàmetre nominal DN 200, classe de rigidesa anular SN 8 (rigidesa anular >= 8kN/m2), codi d'àrea d'aplicació U (ús en l'exterior de l'estructura dels edificis), fabricació segons norma UNE-EN 13476-2, de color taronja-marró RAL 8023, per a unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat, col·locat sobre llit de sorra de 10 cm de gruix, inclòs el reblert del recolzament del tub, amb picó vibrant de combustible	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Canal recollida				40,00			40,00	
							40,00	40,00
Total m								40,00

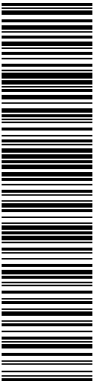
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDB120C56E544E5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvmarca



Pressupost parcial nº 7 INSTAL·LACIONS

N	U	Descripció	Amidament					
7.2.16	U	Filtre d'aigües pluvials autonetejable amb malla d'acer inoxidable de 0,35 mm de llum, per instal·lar en pericó de pas registrable de 550 mm de diàmetre nominal i 0,58 a 1,05 m d'altura nominal, amb boca de 450 mm de diàmetre nominal, una entrada i dues sortides, de 110 mm de diàmetre. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou l'excavació ni el replé del extradós. Inclou: Replanteig. Connexionat. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Filtre pluvials			1				1,00	
							1,00	1,00
							Total u	1,00
7.2.17	M	Baixant de tub de PVC-U de paret estructurada, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1453-1, de DN 160 mm, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, incloses les peces especials i fixat mecànicament amb brides	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Sobreixidors vas de compensació				3,00			3,00	
Sobreixidor diòsit pluvials				3,00			3,00	
							6,00	6,00
							Total m	6,00
7.2.18	M	Baixant de tub de PVC-U de paret estructurada, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1453-1, de DN 110 mm, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, incloses les peces especials i fixat mecànicament amb brides	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Connexions reixa			8	1,50			12,00	
							12,00	12,00
							Total m	12,00
7.2.19	U	Pericó de 55x57x70 cm, amb parets de 15 cm de gruix de Formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment <= 0.6 i solera de maó calat, sobre llit de sorra	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Pericó			1				1,00	
							1,00	1,00
							Total u	1,00
7.2.20	U	Connexió a pou de sanejament i connexió a xarxa existent (escomesa)	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Connexió			2				2,00	
							2,00	2,00
							Total u	2,00
7.2.21	Pa	Partida alçada a justificar d'imprevistos d'enllumenat públic	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
IMP			1				1,00	
							1,00	1,00
							Total pa	1,00
7.3.- Instal·lació Aigua								
7.3.1	U	Subministraamrnt i instal·lació de dipòsit d'aigua de polietilè tipus Aquablock de 600l 735x735x1350mm	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Dipòsit coberta			2				2,00	
							2,00	2,00
							Total u	2,00

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDB120C5E6E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvinnarca



Pressupost parcial nº 7 INSTAL·LACIONS

N	U	Descripció	Amidament					
7.3.2	U	Dutxa amb temporitzador per a piscina, d'acer inoxidable AISI 316L, amb placa base de 175x150 mm, model 20007 "PRESTO IBÉRICA", amb ruixador i pulsador temporitzat, fixada a una superfície suport (no inclosa en aquest preu). Inclús ràcord de connexió, ancoratges, canonades per a conducció d'aigua i elements d'ancoratge. Inclou: Muntatge de la dutxa. Eliminació i neteja del material sobrant. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Dipòsit coberta		1					1,00	
							1,00	1,00
			Total u:					1,00
7.3.3	U	Subministrament i instal.lació de sistma d'aspiració de 3/4" entre dipòsit i grup de pressió, ab una longitud màxima de 5m de tub de polietilè de 25mm, aixetes d'entrada i sortida i vàlvula antiretorn	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Aspiració		1					1,00	
							1,00	1,00
			Total u:					1,00
7.3.4	U	Subministrament i instal.lació de grup de pressió amb bomba centrífuga de 1,5CV i sistema presscontrol No inclou alimentació elèctrica	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Grup pressió		1					1,00	
							1,00	1,00
			Total u:					1,00
7.3.5	M	Tubs per a muntants i distribucions generals d'aigua amb Tub de polietilè multicapa de 20x2 mm, amb capa interior de polietilè, ànima d'alumini i protecció exterior de polietilè, amb una pressió màxima de servei de 12 bar, muntat amb accessoris per a premisar	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Tub			15,00				15,00	
							15,00	15,00
			Total m:					15,00
7.3.6	M	Tubs per a muntants i distribucions generals d'aigua amb Tub de polietilè multicapa de 25x2,5 mm, amb capa interior de polietilè, ànima d'alumini i protecció exterior de polietilè, amb una pressió màxima de servei de 12 bar, muntat amb accessoris per a premisar	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Tub			15,00				15,00	
							15,00	15,00
			Total m:					15,00
7.3.7	M	Tubs per a muntants i distribucions generals d'aigua amb Tub de polietilè multicapa de 32x3 mm, amb capa interior de polietilè, ànima d'alumini i protecció exterior de polietilè, amb una pressió màxima de servei de 12 bar, muntat amb accessoris per a premisar	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Tub			25,00				25,00	
							25,00	25,00
			Total m:					25,00
7.3.8	M	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 32, pressió nominal PN 16 (SDR 11), subministrat en rotlle, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2, inclosa la part proporcional d'accessoris d'unió mitjançant electrosoldadura, col·locat superficialment, amb grau de dificultat mitjà	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Aportació			40,00				40,00	
							40,00	40,00
			Total m:					40,00

Pressupost parcial nº 7 INSTAL·LACIONS

Nº	U	Descripció					Amidament
7.3.9	M	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 25, pressió nominal PN 16 (SDR 11), subministrat en rotlle, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2, inclosa la part proporcional d'accessoris d'unió mitjançant electrosoldadura, col·locat superficialment, amb grau de dificultat alt					
		Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Vestidors			20,00			20,00	
Tub			10,00			10,00	
						30,00	30,00
						Total m:	30,00

7.3.10	U	Dutxa amb temporitzador per a piscina, d'acer inoxidable AISI 316L, amb placa base de 175x150 mm, model 20007 "PRESTO IBÉRICA", amb ruixador i pulsador temporitzat, fixada a una superfície suport (no inclosa en aquest preu). Inclús ràcord de connexió, ancoratges, canonades per a conducció d'aigua i elements d'ancoratge. Inclou: Muntatge de la dutxa. Eliminació i neteja del material sobrant. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.					
		Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Dutxes		4				4,00	
						4,00	4,00
						Total u:	4,00

7.3.11	U	Dutxa amb temporitzador per a piscina, d'acer inoxidable AISI 316L, amb placa base de 175x150 mm, model 20007 "PRESTO IBÉRICA", amb ruixador i polsador temporitzat, fixada a una base de formigó HM-20/B/20/X0 de 80x80x80 cm. Inclú excavació manual del terreny, ràcord de connexió, ancoratges, canonades per a conducció d'aigua i elements d'ancoratge. Inclou: Excavació. Formigonat de la base de recolzament. Muntatge de la dutxa. Eliminació i neteja del material sobrant. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.						
		Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal	
		Dutxes	2				2,00	
							2,00	2,00
						Total u:	2,00	

7.3.12	U	Subministrament e instal·lació de canonada per a reconexió de les dutxes de la platja de la piscina amb Dn32 tipo DC (s'aprofita la xarxa existent).					
		Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Dutxes		6				6,00	
						6,00	6,00
						Total u:	6,00

7.3.13	U	Subministrament e instal·lació de canonada d'emplenat piscines a sala tècnica col·locant comptador Dn32 tipo DC amb electrovàlvula de 1" conduïda amb tub de polietilè electrosoldable (l'alimentació d'aquesta escomesa s'agafarà de l'existent a la sala tècnica per la propietat).					
		Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Aigua		1				1,00	
						1,00	1,00
						Total u:	1,00

7.4.- Depuració

7.4.1.- Piscina gran

7.4.1.1	U	Reixeta quadrada amb marc suport per drenatge, d'acer inoxidable AISI 316, de 200x200 mm, acabat polit, inclús cargols de fixació. Inclou: Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

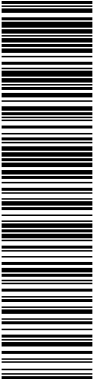
Nº	U	Descripció	Amidament					
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Piscina gran	2				2,00	
							2,00	2,00
							Total u	2,00
7.4.1.2	U	Col·locació de canonada de 140 Ø de fons de piscina, doblada per la formació de dues aspiracions, fins col·lector de bombes de filtració. Inclou accessoris, tubs, decapants i adhesius necessaris per el seu muntatge.						
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Fons	1				1,00	
							1,00	1,00
							Total u	1,00
7.4.1.3	U	BROQUETS D'IMPULSIÓ SOLERA. Subministrament i col·locació de broquets d'impulsió en solera, de cos oscil·lant en PVC, per un caudal unitari de 10 m3/h, tapa de resines termoplàstiques d'ABS, color blanc, per encolar a tub de 75 mm de diàmetre.						
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Impulsió	17				17,00	
							17,00	17,00
							Total u	17,00
7.4.1.4	U	Instal·lació de 14 boquilles d'impulsió, connectades entre si, en anell tancat, incloent escomesa fins a sala tècnica Inclou accessoris, tubs, decapants i adhesius necessaris per el seu muntatge.						
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Circuit impulsió/rtetorn piscina	1				1,00	
							1,00	1,00
							Total u	1,00
7.4.1.5	U	Subministrament e instal·lació de baixants DN 110 instal·lats en un anell de 200 Ø, pvc pressió, en tot el perímetre de la piscina incloent recorregut fins al vas compensador. Inclou accessoris, tubs, decapants i adhesius necessaris per el seu muntatge.						
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Circuit desbordant piscina	1				1,00	
							1,00	1,00
							Total u	1,00
7.4.1.6	U	PRESES NETEJAFONS. Subministrament i col·locació de preses d'aspiració a paret, per la presa del netejafons, per encolar a tub de diàmetre 63 mm, pressió 6 bars, construïda amb ABS de color blanc, rosca de 1" i 1/2".						
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Piscina gran	2				2,00	
							2,00	2,00
							Total u	2,00
7.4.1.7	U	Subministrament i instal·lació de 2 broquets de neteja fons 2" , connectats entre si , des de la piscina fins al col·lector d'aspiració de les bombes. Inclou accessoris, tubs, decapants i adhesius necessaris per el seu muntatge.						
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Circuit netejafons	1				1,00	
							1,00	1,00
							Total u	1,00
7.4.1.8	M	Tub de PVC de 63 mm de diàmetre nominal exterior, de 16 bar de pressió nominal, encolat, segons la norma UNE-EN 1452-2 i col·locat al fons de la rasa						
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Neteja fons		60,00			60,00	
				15,00			15,00	
							75,00	75,00
							Total m	75,00
7.4.1.9	M	Tub de PVC de 75 mm de diàmetre nominal exterior, de 16 bar de pressió nominal, encolat, segons la norma UNE-EN 1452-2 i col·locat al fons de la rasa						

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDB120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mil·liarcan el codi de verificació per comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvinnarca

Pressupost parcial nº 7 INSTAL·LACIONS

N	U	Descripció	Amidament					
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Impulsió			15	5,00			75,00	
							75,00	75,00
			Total m:					75,00
7.4.1.10	M	Tub de PVC de 90 mm de diàmetre nominal exterior, de 16 bar de pressió nominal, encolat, segons la norma UNE-EN 1452-2 i col·locat al fons de la rasa						
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
psdc				20,00			20,00	
							20,00	20,00
			Total m:					20,00
7.4.1.11	M	Tub de PVC de 110 mm de diàmetre nominal exterior, de 16 bar de pressió nominal, encolat, segons la norma UNE-EN 1452-2 i col·locat al fons de la rasa						
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Impulsió				20,00			20,00	
Reixa			8	3,50			28,00	
							48,00	48,00
			Total m:					48,00
7.4.1.12	M	Tub de PVC de 125 mm de diàmetre nominal exterior, de 10 bar de pressió nominal, encolat, segons la norma UNE-EN 1452-2 i col·locat al fons de la rasa						
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Impulsió				10,00			10,00	
psdc				10,00			10,00	
							20,00	20,00
			Total m:					20,00
7.4.1.13	M	Tub de PVC de 140 mm de diàmetre nominal exterior, de 10 bar de pressió nominal, encolat, segons la norma UNE-EN 1452-2 i col·locat al fons de la rasa						
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Fons				10,00			10,00	
psdc				15,00			15,00	
							25,00	25,00
			Total m:					25,00
7.4.1.14	M	Tub de PVC de 160 mm de diàmetre nominal exterior, de 10 bar de pressió nominal, encolat, segons la norma UNE-EN 1452-2 i col·locat al fons de la rasa						
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Fons				15,00			15,00	
Impulsió				15,00			15,00	
Reixa				25,00			25,00	
				42,00			42,00	
psdc				10,00			10,00	
							107,00	107,00
			Total m:					107,00
7.4.1.15	M	Tub de PVC de 200 mm de diàmetre nominal exterior, de 10 bar de pressió nominal, encolat, segons la norma UNE-EN 1452-2 i col·locat al fons de la rasa						
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Reixa				15,00			15,00	
psdc				20,00			20,00	
							35,00	35,00
			Total m:					35,00
7.4.1.16	MI	PROTECCIÓ DE TUBS, amb lliit de sorra de 10 cm de gruix, degudament compactada i anivellada amb picó vibrant de guiat manual, reblert lateral compactant fins als ronyons i posterior reblert amb reblert superior de mínim 15 cm per sobre de la generatriu superior de la canonada, amb el formigó en massa HM-20/B/20/X0 o 30 cm de sorra compactada. S'inclou embolcat dels tubs amb geotextil quan transcorri per reblert de grava.						
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Protecció tubs				125,00			125,00	
							125,00	125,00
			Total ml:					125,00

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDB120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mil·lijarcan el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvinnarca



Pressupost parcial nº 7 INSTAL·LACIONS

Nº	U	Descripció	Amidament					
7.4.1.17	U	- Desmuntatge dels equips de filtració, buidat de sorra, conductes PVC per portar al abocador - Formació del col·lector d'aspiració e impulsíó del grup de bombeig - Subministrament i col·locació de 2 bombes Magnus-4 550 de 5,5 cv - Subministrament e instal·lació de col·lector d'aspiració DN 200 amb vàlvules de tall del circuit d'aspiració de fons, vas compensador i circuit de neteja fons. - Subministrament e instal·lació de circuit d'impulsió bombes des de embridat fins a bateria de filtració, col·locant vàlvules de tall amb vàlvules de clapeta a cada bomba per el seu correcte funcionament.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Sala tècnica			1				1,00	
							1,00	1,00
							Total u	1,00
7.4.1.18	U	- Treball d'actualització filtració piscina format per 2 filtres de 1800 Ø . - Carrega sorra	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Filtres			1				1,00	
							1,00	1,00
							Total u	1,00
7.4.1.19	U	Subministrament e instal·lació de 2 bateries de filtres amb 5 vàlvules DN125 Ø, 2 visors de líquid, suportació bateries Inclou accessoris, tubs, decapants i adhesius necessaris per el seu muntatge.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Bateries de filtres			1				1,00	
							1,00	1,00
							Total u	1,00
7.4.1.20	U	Col·locació de canonada d'impulsió a la sala tècnica des de bateries de filtració a canonada de piscina col·locant vàlvula DN160 de tall general de d'instal·lació. Col·locació de comptador DN150 amb brida i portabrides. Subministrament i col·locació de vàlvula de tall general de d'instal·lació DN160, suportació pertinent pel seu funcionament. Subministrament e instal·lació de comptador de recirculació DN150 Ø tipo woltman Col·locació de canonada de desguàs, incloent visor, accessoris i suports Inclou accessoris, tubs, decapants i adhesius necessaris per el seu muntatge.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Canonada implusió			1				1,00	
							1,00	1,00
							Total u	1,00
7.4.1.21	U	Subministrament e instal·lació de quadre elèctric de maniobres per les dues bombes de filtració de 5.5 cv amb les proteccions pertinents pel seu funcionament, es col·locaran comandat a la part exterior del quadre i rellotges programadors per les bombes. Inclou reguladors de nivell amb les sondes que es coloraran al vas compensador i transformador a 24v per la connexió de l'electrovàlvula d'emplenat	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Quadre			1				1,00	
							1,00	1,00
							Total u	1,00
7.4.1.22	U	Subministrament instal·lació d'escomeses elèctriques des de quadre fins a les bombes de filtració, alimentació de equips de medició. Connexió de sondes de nivell a vas compensador i electrovàlvula d'alimentació d'aigua a piscina. Inclou suportació	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Escomesa			1				1,00	
							1,00	1,00
							Total u	1,00
7.4.2.- Piscina petita								

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDB120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvinnarca

Pressupost parcial nº 7 INSTAL·LACIONS

Nº	U	Descripció	Amidament					
7.4.2.1	U	Skimmer amb boca estàndard, de resines termoplàstiques d'ABS, color blanc, amb tapa quadrada, flotador de comporta, vàlvula de clapeta per a regulació de cabal i cistell per recollir fulles, amb prefiltre higiènic d'un sol ús. Inclús peces de connexió. Inclou: Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Piscina petita			2				2,00	
							2,00	2,00
			Total u:				2,00	
7.4.2.2	U	Regulador de nivell de resines termoplàstiques d'ABS, color blanc, amb tapa circular, pressió màxima de treball 2,45 bar. Inclús peces de connexió. Inclou: Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Piscina petita			1				1,00	
							1,00	1,00
			Total u:				1,00	
7.4.2.3	U	BROQUETS D'IMPULSIÓ SOLERA. Suministrament i col·locació de broquets d'impulsió en solera, de cos oscil·lant en PVC, per un caudal unitari de 10 m3/h, tapa de resines termoplàstiques d'ABS, color blanc, per encolar a tub de 75 mm de diàmetre.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Piscina petita			6				6,00	
							6,00	6,00
			Total u:				6,00	
7.4.2.4	U	PRESES NETEJAFONS. Subministrament i col·locació de preses d'aspiració a paret, per la presa del netejafons, per encolar a tub de diàmetre 63 mm, pressió 6 bars, construïda amb ABS de color blanc, rosca de 1" i 1/2".	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Piscina petita			2				2,00	
							2,00	2,00
			Total u:				2,00	
7.4.2.5	U	Reixeta quadrada amb marc suport per drenatge, d'acer inoxidable AISI 316, de 200x200 mm, acabat polit, inclús cargols de fixació. Inclou: Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Piscina petita			2				2,00	
							2,00	2,00
			Total u:				2,00	
7.4.2.6	U	Electrobomba autoaspirant de polipropilè reforçat amb fibra de vidre, amb una potència de 0,43 kW, 3000 r.p.m., tanca mecànica d'acer inoxidable AISI 316, motor asíncron, protecció IP55, aïllament classe F, per a alimentació monofàsica a 230 V i 50 Hz de freqüència, cabal màxim 10 m³/h per a una pressió de 10 m.c.a. i nivell de pressió sonora 61 dBA. Inclús prefiltre. Inclou: Col·locació. Connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Piscina petita			1				1,00	
							1,00	1,00

Piscina Castellví

Pàgina 31

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDB120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvinnarca

Pressupost parcial nº 7 INSTAL·LACIONS

Nº	U	Descripció					Amidament	
							Total u:	1,00
7.4.2.7	U	Filtre de fibra de vidre reforçada amb resina de polièster, de 500 mm de diàmetre, amb dues sortides de 1 1/2", cabal de 9,5 m³/h i pressió màxima de treball de 2,5 bar. Inclús tapa de polièster. Inclou: Col·locació. Connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Piscina petita			1				1,00	
							1,00	1,00
							Total u:	1,00
7.4.2.8	U	Vàlvula selectora de resines termoplàstiques d'ABS, de 6 vies, de 1 1/2", sistema de tancament de la tapa per baioneta i pressió màxima de treball de 3,43 bar. Inclús elements de connexió. Inclou: Col·locació. Connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Piscina petita			1				1,00	
							1,00	1,00
							Total u:	1,00
7.4.2.9	U	Prefiltre de plàstic, amb dues sortides de 2", cabal màxim 16,5 m³/h i pressió màxima de treball de 2,5 bar, amb vàlvula de purga de 3/4", d'acer inoxidable AISI 316. Inclús peu suport i accessoris. Inclou: Col·locació. Connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Piscina petita			1				1,00	
							1,00	1,00
							Total u:	1,00
7.4.2.10	U	Ancoratge fixats amb formigó	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Ancoratge jocs aigua			5				5,00	
							5,00	5,00
							Total u:	5,00
7.4.2.11	M	Tub de PVC de 50 mm de diàmetre nominal exterior, de 16 bar de pressió nominal, encolat, segons la norma UNE-EN 1452-2 i col·locat al fons de la rasa	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Jocs			5	5,00			25,00	
							25,00	25,00
							Total m:	25,00
7.4.2.12	M	Tub de PVC de 63 mm de diàmetre nominal exterior, de 16 bar de pressió nominal, encolat, segons la norma UNE-EN 1452-2 i col·locat al fons de la rasa	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Neteja				55,00			55,00	
							55,00	55,00
							Total m:	55,00
7.4.2.13	M	Tub de PVC de 75 mm de diàmetre nominal exterior, de 16 bar de pressió nominal, encolat, segons la norma UNE-EN 1452-2 i col·locat al fons de la rasa	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Impulsió			6	5,00			30,00	
							30,00	30,00

Piscina Castellví

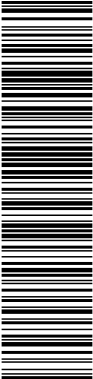
Pàgina 30

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDB120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Miltjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvinnarca

Pressupost parcial nº 7 INSTAL·LACIONS

N	U	Descripció	Amidament					
			Total m		30,00			
7.4.2.14	M	Tub de PVC de 90 mm de diàmetre nominal exterior, de 16 bar de pressió nominal, encolat, segons la norma UNE-EN 1452-2 i col·locat al fons de la rasa						
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Impulsió Jocs				60,00			60,00	
				60,00			60,00	
							120,00	120,00
			Total m		120,00			
7.4.2.15	M	Tub de PVC de 110 mm de diàmetre nominal exterior, de 16 bar de pressió nominal, encolat, segons la norma UNE-EN 1452-2 i col·locat al fons de la rasa						
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
psdc				5,00			5,00	
							5,00	5,00
			Total m		5,00			
7.4.2.16	M	Tub de PVC de 125 mm de diàmetre nominal exterior, de 10 bar de pressió nominal, encolat, segons la norma UNE-EN 1452-2 i col·locat al fons de la rasa						
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Reixeta fons			2	5,00			10,00	
							10,00	10,00
			Total m		10,00			
7.4.2.17	M	Tub de PVC de 140 mm de diàmetre nominal exterior, de 10 bar de pressió nominal, encolat, segons la norma UNE-EN 1452-2 i col·locat al fons de la rasa						
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Skimmer				50,00			50,00	
							50,00	50,00
			Total m		50,00			
7.4.2.18	M	Tub de PVC de 160 mm de diàmetre nominal exterior, de 10 bar de pressió nominal, encolat, segons la norma UNE-EN 1452-2 i col·locat al fons de la rasa						
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Reixa fons				50,00			50,00	
							50,00	50,00
			Total m		50,00			
7.4.2.19	M	Tub de PVC de 180 mm de diàmetre nominal exterior, de 10 bar de pressió nominal, encolat, segons la norma UNE-EN 1452-2 i col·locat al fons de la rasa						
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
psdc				5,00			5,00	
							5,00	5,00
			Total m		5,00			
7.4.2.20	M	Tub de PVC de 200 mm de diàmetre nominal exterior, de 10 bar de pressió nominal, encolat, segons la norma UNE-EN 1452-2 i col·locat al fons de la rasa						
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
psdc				5,00			5,00	
							5,00	5,00
			Total m		5,00			
7.4.2.21	MI	PROTECCIÓ DE TUBS, amb llit de sorra de 10 cm de gruix, degudament compactada i anivellada amb picó vibrant de guiat manual, reblert lateral compactant fins als ronyons i posterior reblert amb reblert superior de mínim 15 cm per sobre de la generatriu superior de la canonada, amb el formigó en massa HM-20/B/20/X0 o 30 cm de sorra compactada. S'inclou embolcat dels tubs amb geotextil quan transcorri per reblert de grava.						
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Protecció				50,00			50,00	
							50,00	50,00
			Total ml		50,00			

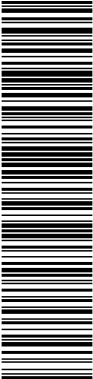
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDB120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvimarca



Pressupost parcial nº 7 INSTAL·LACIONS

N	U	Descripció					Amidament	
7.4.2.22	U	Equip complet de depuració per piscina de 8x4x1,5 m (volum 48 m³), constituït per: EQUIP DE FILTRACIÓ construït en polièster reforçat amb fibra de vidre, col·lector de plàstic, vàlvules de papallona per filtrat i rentat, prefiltres de cabell, cistells coladors, bombes centrífugues, motors elèctrics, manòmetres; CIRCUIT TANCAT DE CANONADES DE PVC al voltant de la piscina i enllaç del filtre amb el grup motobomba i ACCESSORIS constituïts per: 1 bonera de fons antiremolins de polièster, 3 becs d'impulsió de ABS i 2 skimmers de ABS. Inclou: Col·locació i fixació de l'equip. Instal·lació de conduccions. Col·locació i fixació d'accessoris i peces especials. Comprovació del correcte funcionament de la instal·lació. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Piscina petita		1					1,00	
							1,00	1,00
							Total u	1,00
7.4.2.23	U	econnexió a quadre elèctric existent i sistema de cloració existent	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Piscina petita		1					1,00	
							1,00	1,00
							Total u	1,00
7.4.3.- Sistema desinfecció i productes químics								
7.4.3.1	U	Dipòsit cilíndric amb tapa recolzada, de polièster reforçat, de 2000 l de capacitat, col·locat sobre bancada	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Dipòsits		2					2,00	
							2,00	2,00
							Total u	2,00
7.4.3.2	U	Subministrament e instal·lació de sistema de dosificació de producte químics amb bombes dosificadores amb capacitat de mantenir els valors òptims a piscina. Col·locació de maneges dosificadores de 4x6 Ø des de dipòsit de producte químic fins aportació piscina, protegides i suportades. Subministrament e instal·lació de conjunt de injecció amb vàlvula FPM. Equip regulador s'aprofita l'existent	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Dosificació		1					1,00	
							1,00	1,00
							Total u	1,00
7.4.3.3	U	Subministrament e instal·lació de descarregues de producte químic amb PVC de 50Ø fins dipòsit. Reconnexió del sistema de químics de les dues piscines.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Reconnexió		2					2,00	
							2,00	2,00
							Total u	2,00
7.5.- Reg								
7.5.1	U	Dutxa amb temporitzador per a piscina, d'acer inoxidable AISI 316L, amb placa base de 175x150 mm, model 20007 "PRESTO IBÉRICA", amb ruixador i pòlsador temporitzat, fixada a una superfície suport (no inclosa en aquest preu). Inclús ràcord de connexió, ancoratges, canonades per a conducció d'aigua i elements d'ancoratge. Inclou: Muntatge de la dutxa. Eliminació i neteja del material sobrant. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Reg		1					1,00	
							1,00	1,00
							Total u	1,00

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 08F7E8230C8D120C56E544AE54A32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvinnarca



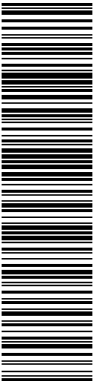
Pressupost parcial nº 7 INSTAL·LACIONS							
Nº	U	Descripció	Amidament				
7.5.2	M	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 32, pressió nominal PN 16 (SDR 11), subministrat en rotlle, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2, col·locat superficialment, en entorn urbà, en obres amb dificultat de mobilitat					
		Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Tub			20,00			20,00	
						20,00	20,00
						Total m	20,00
7.5.3	U	Desmuntatge i instal·lació de grup de pressió existent per a sistema de reg					
		Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Grup		1				1,00	
						1,00	1,00
						Total u	1,00
7.5.4	U	Subministrament e instal·lació de canonada per a reconexió de les dutxes de la platja de la piscina amb Dn32 tipo DC (s'aprofita la xarxa existent).					
		Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Reg		1				1,00	
						1,00	1,00
						Total u	1,00

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDB120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvinnarca

Pressupost parcial nº 8 EQUIPAMENT

N	U	Descripció	Amidament					
8.1	U	Pèrgola corredera Pèrgola amb coberta de lona corredera. Guies i pilars d'alumini de 90 x 96 mm. Sistema de guiatge amb cordes d'alta resistència i politges. Pal·lieria d'alumini amb doble macarró i gaies individuals. Termolacat Qualicoat. Mides totals: 4000 x 12000 mm. Tipologia: autoportant, 6 pilars i 2 moduls amb reforços laterals. Coberta: plana amb doble tauladet Accionament: manual Lacat perfil·leria: blanc Teixit: acrílic (color a definir) Totalment instal·lada	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Pèrgola			1				1,00	
							1,00	1,00
Total u:								1,00
8.2	U	Subministramrnt i instal·lació de sistema d'emplenat per a dipòsit, amb 5m de tub de polietilè de 32mm, accessoris, aixeta i boia flotador de 1"	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Elevador			1				1,00	
							1,00	1,00
Total u:								1,00
8.3	U	Subministrament i col·locació de reixa per a canal desbordant amb peces encadellades de plàstic de la casa Astral Pool o similar de forma rectangular de 30cm d'amplada. Color blanc	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Anclatges			12				12,00	
							12,00	12,00
Total u:								12,00
8.4	M	Subministrament i col·locació de barana per sortida de piscina realitzada amb tub de 43 mm de diàmetre d'acer inoxidable AISI-316 acabat polit brillant, platines de fixació, juntes elàstiques, tacs d'ancoratge, cargols i embellidors . Fins i tot p / p de connexió a presa de terra independent amb placa d'acer galvanitzat, cable de coure de 35 mm², unions mitjançant soldadura aluminotèrmica, registre de comprovació i pont de prova. Totalment muntada i comprovada.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Barana accés				12,25			12,25	
				15,00			15,00	
							27,25	27,25
Total m:								27,25
8.5	M	Escala per sortida de piscina realitzada amb tub de 43 mm de diàmetre d'acer inoxidable AISI-316 Astral pool model 1000 per canal desbordant continua acabat polit brillant, platines de fixació, juntes elàstiques, tacs d'ancoratge, cargols i embellidors . Fins i tot p / p de connexió a presa de terra independent amb placa d'acer galvanitzat, cable de coure de 35 mm², unions mitjançant soldadura aluminotèrmica, registre de comprovació i pont de prova. Totalment muntada i comprovada.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
Escales			3				3,00	
							3,00	3,00
Total m:								3,00
8.6	U	Salvavides per a piscina, de plàstic, color taronja, de 730 mm de diàmetre, amb suport, d'acer inoxidable AISI 304L, acabat polit brillant, amb ancoratge de subjecció, tacs d'ancoratge i cargols. Inclou: Muntatge i fixació dels components. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDB120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvimarca



Pressupost parcial nº 8 EQUIPAMENT

N	U	Descripció	Amidament					
		Salvavides	1		1,00			
					1,00	1,00		
					Total u	1,00		
8.7	M	Clos de parcel·la format per panells de malla electrosoldada amb plecs de reforç, de 200x50 mm de pas de malla, reduït a 50x50 mm en les zones de plec, i 5 mm de diàmetre, de 2,50x1,00 m, acabat galvanitzat i pals de perfil buit de secció rectangular, de 60x40x2 mm, encastats en murs de fàbrica o formigó. Inclús morter de ciment per a rebuda dels pals accessoris per a la fixació dels panells de malla electrosoldada modular als pilars metàl·lics. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el mur. Inclou: Replanteig. Obertura de buits per col·locació dels muntants. Col·locació dels pals. Abocat del morter. Aplomat i alineació dels pals. Col·locació dels panells de malla. Col·locació d'accessoris. Atirantat dels panells de malla. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte, deduint els buits de longitud major de 1 m. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte, deduint els buits de longitud major de 1 m.						
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Tanca		10,00			10,00	
							10,00	10,00
							Total m	10,00
8.8	M	Clos de parcel·la format per panells de malla electrosoldada amb plecs de reforç, de 200x50 mm de pas de malla, reduït a 50x50 mm en les zones de plec, i 5 mm de diàmetre, de 2,50x2,00 m, acabat galvanitzat i pals de perfil buit de secció rectangular, de 60x40x2 mm, encastats en murs de fàbrica o formigó. Inclús morter de ciment per a rebuda dels pals accessoris per a la fixació dels panells de malla electrosoldada modular als pilars metàl·lics. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el mur. Inclou: Replanteig. Obertura de buits per col·locació dels muntants. Col·locació dels pals. Abocat del morter. Aplomat i alineació dels pals. Col·locació dels panells de malla. Col·locació d'accessoris. Atirantat dels panells de malla. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte, deduint els buits de longitud major de 1 m. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte, deduint els buits de longitud major de 1 m.						
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Tanca		3,00			3,00	
							3,00	3,00
							Total m	3,00
8.9	U	Porta de posts constituïda per marcs de tub d'acer galvanitzat de 40x20x1,5 mm i 30x15x1,5 mm, bastidor de tub d'acer galvanitzat de 40x40x1,5 mm amb platina de 40x4 mm i per malla de simple torsió, de 50 mm de passada de malla i 1,8 mm de diàmetre, acabat galvanitzat, fixada als bastiments i tibada, per a accés de vianants en clos de parcel·la de malla metàl·lica. Inclús pals de reforç, formigó HM-20/B/20/X0 per a rebuda dels pals i accessoris de fixació i muntatge. Inclou: Replanteig d'alineacions i nivells. Obertura de buits en el terreny. Col·locació dels pals. Abocat del formigó. Muntatge de la porta. Fixació del bastidor sobre els pals. Col·locació dels ferraments de tancament. Ajust final de la fulla. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.						
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Porta	1				1,00	
							1,00	1,00
							Total u	1,00
8.10	U	Muntatge d'element d'equipament fix o mòbil a una alçada de 5 m, com a màxim, amb mitjans manuals i mecànics. Inclou petit material d'ancoratge						
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Papereres	5				5,00	
		Bancs	6				6,00	
							11,00	11,00
							Total u	11,00

DOCUMENT

PROJECTE (TD99-010): PROJECT_MEMORIA REFORMA PISCINA MUNICIPAL_20072025

IDENTIFICADORS

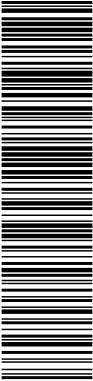
Nº Entrada: 2626, Data: 21/07/2025 0:01:00

ALTRES DADES

Codi per a validació: AVEWF-IRSLB-79FJ1
Data d'emissió: 31 de Juliol de 2025 a les 13:13:43
Pàgina 731 de 864

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 08F7E8230CB0120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Miltançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvinnarca

Pressupost parcial nº 8 EQUIPAMENT

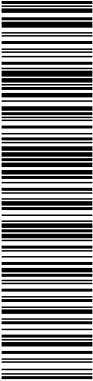
Nº	U	Descripció	Amidament			
8.11	U	Conjunt de jocs d'aigua instal·lats casa vortex o similar. S'inclou 2 BSP_POOL BUBBLER (EM), 1 SNAIL Nº4 (SW,PC), 1 DYNAMIK Nº2 (SW,PC) i 1 AQUA DOME Nº1 (SW,PC). Equipat amb presa d'aigua per a facilitar la reliscada, fixat a una superfície suport. Inclús replanteig, ancoratges, topalls, embellidors, junts, tacs i cargols.				
		Inclou: Col·locació i fixació d'accessoris i peces especials. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.				
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada
		Joc d'aigua	1			
						Parcial
						1,00
						1,00
						1,00
						Subtotal
						1,00
						Total u:
						1,00

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDB120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvinnarca

Pressupost parcial nº 9 ENJARDINAMENT

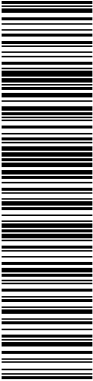
N	U	Descripció	Amidament					
9.1	U	Subministrament de Morus alba de perímetre de 25 a 30 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 82,5 cm i profunditat mínima 57,75 cm segons fórmules NTJ	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
	Arbesw		5				5,00	
							5,00	5,00
							Total u	5,00
9.2	U	Plantació d'arbre planifoli amb pa de terra o contenidor, de 18 a 25 cm de perímetre de tronc a 1 m d'alçària (a partir del coll de l'arrel), excavació de clot de plantació de 150x150x100 cm amb mitjans mecànics, en un pendent inferior al 25 %, reblert del clot amb 60% sauló garbellat, 30% grava 18/20mm i 10% compost, primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
	arbres		5				5,00	
							5,00	5,00
							Total u	5,00
9.3	U	Aspratge doble d'arbre mitjançant 2 rolls de fusta de pi tractada en autoclau de secció circular, de 12 cm de diàmetre i 2,5 m de llargària, clavat al fons del forat de plantació 30 cm, i amb 2 abraçadores regulables de goma o cautxú	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
	Tutors		5				5,00	
							5,00	5,00
							Total u	5,00
9.4	M3	Subministrament de terra adequada d'aportació	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
	Arbres		4	3,00			12,00	
	PSDC			10,00			10,00	
							22,00	22,00
							Total m3	22,00
9.5	M3	Terra vegetal de jardineria de categoria mitja, amb una conductivitat elèctrica menor d'1,2 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada a granel i escampada amb retroexcavadora mitjana	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
	Parterres			515,00		0,05	25,75	
							25,75	25,75
							Total m3	25,75
9.6	M2	Moldejat i anivellament de terres per enjardinar, amb mitjans manuals i mecànics	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
	Plantació gespa			515,00			515,00	
							515,00	515,00
							Total m2	515,00
9.7	M2	Llaurada superficial amb tractor amb rascles de disc lleuger per a implantació o millora de pastures, en terrenys de pendent inferior al 15 %, en actuacions al medi natural	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
	Plantació gespa			515,00			515,00	
							515,00	515,00
							Total m2	515,00
9.8	M2	Sembra de barreja de llavors per a gespa tipus Standard C3, segons NTJ 07N, amb sembradora de tracció manual, en un pendent < 30 %, superfície de sembra< 500 m2, incloent el coronat posterior i la primera sega	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
	Plantació gespa			515,00			515,00	
							515,00	515,00
							Total m2	515,00

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 08F7E8230CBD120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvinnarca



Pressupost parcial nº 10 VARIS I CONTROL DE QUALITAT

Nº	U	Descripció	Amidament					
10.1	U	Determinació de la resistència a la compressió d'una sèrie de tres microprovetes d'un element de formigó endurit	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
	Joc provetes	3					3,00	
							3,00	3,00
							Total u	3,00
10.2	U	Partida d'alçada d'abonament íntegre per les ajudes del ram de paleta en l'execució de totes les instal·lacions projectades i als altres industrials que intervenen a l'obra.	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
	Ajudes	1					1,00	
							1,00	1,00
							Total u	1,00
10.3	U	Partida alçada d'imprevistos a l'obra 5%	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
	Imprevistos	1					1,00	
							1,00	1,00
							Total u	1,00



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 08F7E8230CBD120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmador. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvinnarca

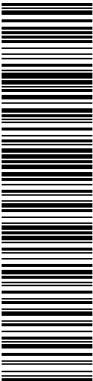
Pressupost parcial nº 11 SEGURETAT I SALUT

Nº	U	Descripció					Amidament	
11.1	U	Partides d'obra pel compliment de les mesures establertes en el l'Estudi de Seguretat i Salut d'aquest Projecte Tècnic						
			Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Parcial	Subtotal
		Seguretat i salut	1				1,00	
							1,00	1,00
							Total u:	1,00

VILAFRANCA DEL PENEDÈS
ARQUITECTE

JORDI GALTÉS ROVIRA

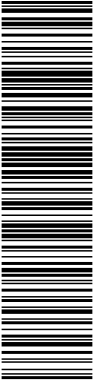
DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_MEMORIA REFORMA PISCINA MUNICIPAL _20072025	IDENTIFICADORS Nº Entrada: 2626, Data: 21/07/2025 0:01:00	
ALTRES DADES Codi per a validació: AVEWF-IRSLB-79FJ1 Data d'emissió: 31 de Juliol de 2025 a les 13:13:43 Pàgina 735 de 864	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



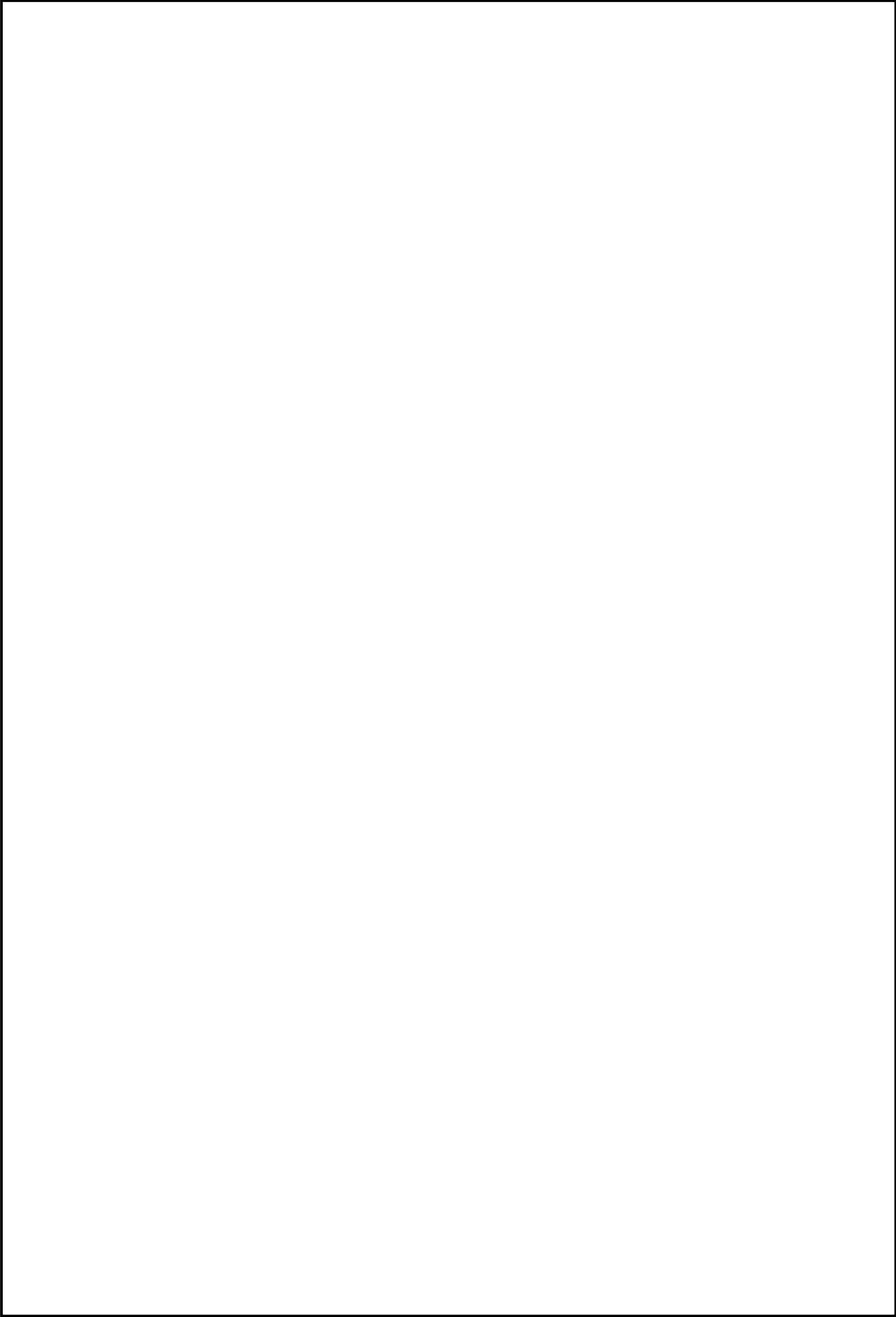
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 08F7E8230CBD120C56E544AE54A32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvmarca

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_MEMORIA REFORMA PISCINA MUNICIPAL_20072025	IDENTIFICADORS Nº Entrada: 2626, Data: 21/07/2025 0:01:00	
ALTRES DADES Codi per a validació: AVEWF-IRSLB-79FJ1 Data d'emissió: 31 de Juliol de 2025 a les 13:13:43 Pàgina 736 de 864	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 08F7E8230CED120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvnmrca

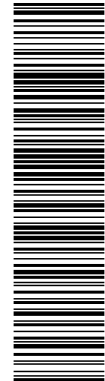


Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció	Total
1 ENDERROCS, MOVIMENT DE TERRES I GESTIÓ DE RE...				
1.1 Enderrocs				
1.1.1	P214E-MBWW	m	Desmuntatge de barana metàl·lica, amb mitjans manuals i càrrega de runa sobre camió o contenidor	
	A0D-0007	0,100 h	Manobre	24,55
	A0E-000A	0,060 h	Manobre especialista	25,20
	A0F-000Y	0,200 h	Oficial 1a soldador	29,42
	C111-0056	0,030 h	Compressor+dos martells pneumàtics	15,22
	C207-00E1	0,100 h	Equip tall oxiacetilènic	8,42
	A%AUX001	1,500 %	Despeses auxiliars mà d'obra	9,85
Preu total per m				11,30
1.1.2	P214R-8GX2	m2	Enderroc de paret de bloc foradat de morter de ciment de 30 cm de gruix, amb retroexcavadora mitjana i càrrega mecànica i manual de runes sobre camió	
	A0D-0007	0,100 h	Manobre	24,55
	C13C-00LP	0,050 h	Retroexcavadora s/pneumàtics 8 a 10 t	56,51
	A%AUX001	1,500 %	Despeses auxiliars mà d'obra	2,46
Preu total per m2				5,33
1.1.3	P214P-117K0	m3	Enderroc de mur de contenció de formigó armat, amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	
	A0D-0007	4,641 h	Manobre	24,55
	A0E-000A	2,940 h	Manobre especialista	25,20
	A0F-000Y	0,420 h	Oficial 1a soldador	29,42
	C111-0056	1,470 h	Compressor+dos martells pneumàtics	15,22
	C207-00E1	0,420 h	Equip tall oxiacetilènic	8,42
	A%AUX001	1,500 %	Despeses auxiliars mà d'obra	200,39
Preu total per m3				229,31
1.1.4	P214W-FEMK	m	Tall en paviment de formigó de 15 cm de fondària com a mínim amb Màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir	
	A0E-000A	0,070 h	Manobre especialista	25,20
	C178-00GF	0,070 h	Màquina tallajunts disc diamant p/paviment	8,20
	A%AUX001	1,500 %	Despeses auxiliars mà d'obra	1,76
Preu total per m				2,36
1.1.5	P2146-DJ26	m2	Demolició de paviment de formigó de fins a 20 cm de gruix, d'amplària fins a 0,6 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics	
	C115-00EE	0,180 h	Retroexcavadora amb martell trencador	67,20
	C13C-00LP	0,054 h	Retroexcavadora s/pneumàtics 8 a 10 t	56,51
Preu total per m2				15,15
1.1.6	P2143-4RQT	m2	Enderroc de solera de formigó lleugerament armat, de fins a 15 cm de gruix, amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	
	A0D-0007	0,100 h	Manobre	24,55
	A0E-000A	0,300 h	Manobre especialista	25,20
	C111-0056	0,150 h	Compressor+dos martells pneumàtics	15,22
	A%AUX001	1,500 %	Despeses auxiliars mà d'obra	10,02
Preu total per m2				12,45

Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció	Total
1.1.7	P2143-HYQW	m2	Arrencada de paviment de panot, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor	
	A0E-000A	0,100 h	Manobre especialista	25,20
	C111-0056	0,050 h	Compressor+dos martells pneumàtics	15,22
	C13C-00LP	0,003 h	Retroexcavadora s/pneumàtics 8 a 10 t	56,51
	A%AUX001	1,500 %	Despeses auxiliars mà d'obra	2,52
			Preu total per m2	3,49
1.1.8	P2142-4RMM	m2	Arrencada d'enrajolat en parament vertical, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	
	A0D-0007	0,460 h	Manobre	24,55
	A%AUX001	1,500 %	Despeses auxiliars mà d'obra	11,29
			Preu total per m2	11,46
1.1.9	P2142-4RMI	m	Arrencada de coronament de ceràmica, de fins a 30 cm d'amplària, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	
	A0D-0007	0,250 h	Manobre	24,55
	A%AUX001	1,500 %	Despeses auxiliars mà d'obra	6,14
			Preu total per m	6,23
1.1.10	P2142-4RMib	m	Arrencada de coronament de ceràmica desbordant, de fins a 75 cm d'amplària, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor Desmuntatge de reixa per a futura reposició.	
	A0D-0007	0,450 h	Manobre	24,55
	A%AUX001	1,500 %	Despeses auxiliars mà d'obra	11,05
			Preu total per m	11,22
1.1.11	INST_01	m2	Arrencada d'instal·lacions, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor Criteri d'amidament: Unitat d'element realment desmuntat, inclòs l'enderroc dels suports si es el cas, amidat segons les especificacions de la DT.	
	A0D-0007	0,800 h	Manobre	24,55
	A%AUX001	1,500 %	Despeses auxiliars mà d'obra	19,64
			Preu total per m2	19,93
1.1.12	P2142-4RMR	m	Arrencada d'escopidor de ceràmica, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	
	A0D-0007	0,200 h	Manobre	24,55
	A%AUX001	1,500 %	Despeses auxiliars mà d'obra	4,91
			Preu total per m	4,98
1.1.13	P214B-HBIJ	m2	Desmuntatge de reixa i ancoratges, amb mitjans manuals, aplec de material per a la seva reutilització i càrrega de runa sobre camió o contenidor	
	A0D-0007	0,500 h	Manobre	24,55
	A0E-000A	0,500 h	Manobre especialista	25,20
	C202-005P	0,100 h	Talladora, disc de carborún.	4,13
	A%AUX001	1,500 %	Despeses auxiliars mà d'obra	24,88
			Preu total per m2	25,66



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDB120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvinnarca

Annex de justificació de preus				
Nº	Codi	U	Descripció	Total
1.1.14	P2140-4RRL	u	Arrencada de full i bastiment de finestra amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor	
	A0D-0007	1,000 h	Manobre	24,55
	A%AUX001	1,500 %	Despeses auxiliars mà d'obra	24,55
				0,37
			Preu total per u	24,92
1.1.15	P21Q1-I6UW	u	Desmuntatge de pèrgola, amb mitjans manuals i aplec de materials, i posterior recol.locació	
	A01-FEPH	4,200 h	Ajudant muntador	26,12
	A0F-000R	4,200 h	Oficial 1a muntador	29,42
	A%AUX001	1,500 %	Despeses auxiliars mà d'obra	233,26
				3,50
			Preu total per u	236,76
1.1.16	P21Q2-8GXP	u	Retirada de paperera ancorada al terra, enderroc de daus de formigó, i càrrega manual i mecànica de l'equipament i la runa sobre camió o contenidor	
	A0E-000A	0,150 h	Manobre especialista	25,20
	C111-0056	0,075 h	Compressor+dos martells pneumàtics	15,22
	A%AUX001	1,500 %	Despeses auxiliars mà d'obra	3,78
				0,06
			Preu total per u	4,98
1.1.17	P21Q2-HBAJ	u	Desmuntatge per a recol·locació posterior de banc metàl·lic, de fins a 3 m de llargària, col·locat amb fixacions mecàniques amb mitjans manuals i aplec	
	A0D-0007	0,550 h	Manobre	24,55
	A0F-000B	0,550 h	Oficial 1a	29,42
	A%AUX001	1,500 %	Despeses auxiliars mà d'obra	29,68
				0,45
			Preu total per u	30,13
1.1.18	P21Q1-HBNB	u	Desmuntatge d'element d'equipament fix o mòbil, de 500 kg de pes, com a màxim i a una alçària de 5 m, com a màxim, amb mitjans manuals i mecànics i aplec de materials per a la seva reutilització, sense incloure embalatges	
	A0D-0007	1,200 h	Manobre	24,55
	C152-003B	0,200 h	Camió grua	62,11
	A%AUX001	1,500 %	Despeses auxiliars mà d'obra	29,46
				0,44
			Preu total per u	42,32
1.1.19	P21R0-92HO	u	Tallada controlada amb cistella mecànica, d'arbre de 6 a 10 m d'alçària de port mitjà, arrencant la soca, aplec de la brossa generada, càrrega sobre camió grua amb pinça i transport a planta de compostatge (no més lluny de 20 km)	
	A01-FEPJ	0,800 h	Ajudant jardiner	26,12
	A0F-000M	1,600 h	Oficial 1a jardiner	29,42
	C152-003B	1,100 h	Camió grua	62,11
	C15I-00JY	0,800 h	Llog.cistella braç art. 16m,s/operari	15,22
	CR11-00JS	1,050 h	Tractor 100CV,braç desbros.	53,47
	CRE0-00C0	1,600 h	Motoserra	3,83
	A%AUX001	1,500 %	Despeses auxiliars mà d'obra	67,97
				1,02
			Preu total per u	211,76

Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció	Total
1.1.20	P21R1-92JT	u	Trituració de soca soterrada de 100 a 140 cm de perímetre amb tractors amb accessoris per triturar	
	A01-FEPJ	0,728 h	Ajudant jardiner	26,12
	CR12-00KC	0,750 h	Tractor 69.9 a 94.9kW(95 a 129CV),pneumàtics+tritur.d/soca	72,65
	A%AUX001	1,500 %	Despeses auxiliars mà d'obra	19,02
			Preu total per u	73,80
1.1.21	IMP_END	u	Desmuntatge instal·lacions piscina i aplec de canal	
	A0D-0007	18,000 h	Manobre	24,55
	A%AUX001	1,500 %	Despeses auxiliars mà d'obra	441,90
			Preu total per u	448,53
1.1.22	bui	u	Buidatge d'aigües de la piscina a través del corresponent desaigüe, així com la neteja de la brutícia que ha quedat acumulada al llarg de l'hivern en el seu interior, amb mitjans manuals i càrrega manual de brutíc ia sobre c amió o contenidor.	
	A0D-0007	1,750 h	Manobre	24,55
	A%AUX001	1,500 %	Despeses auxiliars mà d'obra	42,96
			Preu total per u	43,60
			1.2 Moviment de terres	
1.2.1	P2217-55T1	m3	Excavació per a rebaix en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió	
	C139-00LK	0,038 h	Pala excavadora giratòria s/pneumàtics 15 a 20 t	106,80
			Preu total per m3	4,06
1.2.2	P221B-EL8B	m3	Excavació de rasa i pou de fins a 4 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora de combustible i càrrega mecànica sobre camió amb retroexcavadora	
	C13C-00LP	0,154 h	Retroexcavadora s/pneumàtics 8 a 10 t	56,51
			Preu total per m3	8,70
1.2.3	P2255-DPGP	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material seleccionat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 95% PM	
	A0E-000A	0,450 h	Manobre especialista	25,20
	C13A-00FQ	0,450 h	Safata vibrant combustible,plac.60cm	5,49
	C13C-00LP	0,121 h	Retroexcavadora s/pneumàtics 8 a 10 t	56,51
	A%AUX001	1,500 %	Despeses auxiliars mà d'obra	11,34
			Preu total per m3	20,82
			1.3 Gestió de residus	
1.3.1	P2R4-VSRI	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres no contaminades a obra exterior o centre de valorització, amb camió de 12 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km	
	C138-00KQ	0,010 h	Pala carregadora s/pneumàtics 15 a 20t	104,09
	C154-003M	0,040 h	Camió transp.12 t	53,88
			Preu total per m3	3,20

Annex de justificació de preus

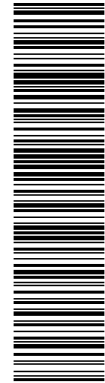
Nº	Codi	U	Descripció	Total
1.3.2	P2RB-HIFS	m3	Disposició de terres no contaminades de densitat aparent 1,6 t/m3, a valoritzador de materials naturals excavats amb codi VNME	
	B2RB-HFVL	1,600 t	Disposició de terres no cont. de densitat aparent 1,6 t/m3, a VNME	2,24 3,58
			Preu total per m3	3,58
1.3.3	P2R2-E	m3	Classificació a peu d'obra de residus de construcció o demolició en fraccions segons REAL DECRETO 105/2008, amb mitjans manuals	
	A0D-0007	0,750 h	Manobre	24,55 18,41
	A%AUX001	1,500 %	Despeses auxiliars mà d'obra	0,28
			Preu total per m3	18,69
1.3.4	P2R6-4I60	m3	Càrrega amb mitjans manuals i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 12 m3 de capacitat	
	A0D-0007	0,500 h	Manobre	24,55 17,75
	C1R1-00D2	1,000 m3	Subministr. contenidor metàl·lic, 12m3 +recollida residus inerts o no especials	17,75
	A%AUX001	1,000 %	Despeses auxiliars mà d'obra	12,28 0,12
			Preu total per m3	30,15
1.3.5	P2RA-EU5P	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats no peril·losos amb una densitat 0,17 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 09 04 segons la Llista Europea de Residus	
	B2RA-28V1	0,170 t	Disposició controlada dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, „residus barrej. No peril·losos, 0,17 t/m3, LER 17 09 04	148,30 25,21
			Preu total per m3	25,21

Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció	Total
2 ESTRUCTURA				
2.1	P3Z3-D53K	m2	Capa de neteja i anivellament 10 cm de gruix amb Formigó de neteja, amb una dosificació de 150 kg/m3 de ciment, consistència tova i grandària màxima del granulat 10 mm, HL-150 kg/m3/B/10, abocat des de camió	
	A0D-0007	0,200 h	Manobre	24,55
	A0F-000T	0,080 h	Oficial 1a paleta	29,42
	B067-2A9U	0,108 m3	Formigó neteja HL-150/B/10	93,55
	A%AUX001	1,500 %	Despeses auxiliars mà d'obra	7,26
Preu total per m2				17,47
2.2	P310-D51L	kg	Armadura de rases i pous AP500 SD d'Acer en barres corrugades B500SD de límit elàstic >= 500 N/mm2	
	A01-FEP0	0,008 h	Ajudant ferrallista	26,12
	A0F-000I	0,006 h	Oficial 1a ferrallista	29,42
	B0AM-078F	0,005 kg	Filferro recuit,D=1,3mm	2,27
	B0B6-107I	1,000 kg	Acer b/corrug.obra man.taller B500SD	1,52
	A%AUX001	1,500 %	Despeses auxiliars mà d'obra	0,39
Preu total per kg				1,93
2.3	P311-DQ6K	m2	Encofrat amb tauler de fusta per a rases i pous de fonaments	
	A01-FEOZ	0,500 h	Ajudant encofrador	26,12
	A0F-000F	0,400 h	Oficial 1a encofrador	29,42
	B0AK-07AS	0,150 kg	Clau acer	1,93
	B0AM-078G	0,102 kg	Filferro recuit,D=3mm	2,06
	B0D21-07OY	3,000 m	Tauló fusta pi p/10 usos	0,49
	B0D31-07P4	0,001 m3	Llata fusta pi	437,19
	B0D70-0CEP	1,100 m2	Tauler pi,g=22mm,10 usos	2,18
	B0DZ1-0ZLZ	0,030 l	Desencofrant	3,02
	A%AUX001	1,500 %	Despeses auxiliars mà d'obra	24,83
Preu total per m2				30,10
2.4	P312-M4KP	m3	Formigonament de rases i pous, amb Formigó per armar HA - 30 / F / 20 / XC4 + XA1 amb una quantitat de ciment de 325 kg/m3 i relació aigua ciment <= 0.5, abocat des de camió	
	A0D-0007	0,250 h	Manobre	24,55
	A0F-000T	0,063 h	Oficial 1a paleta	29,42
	B06F2-LWTG	1,100 m3	Formigó per armar HA - 30 / F / 20 / XC4 + XA1 quant.ciment 325kg/m3, aigua/ciment <= 0.5	106,13
	A%AUX001	1,500 %	Despeses auxiliars mà d'obra	7,99
Preu total per m3				124,85
2.5	P320-D6XY	kg	Armadura per a murs de contenció AP500 SD, d'una alçària màxima de 3 m d'Acer en barres corrugades B500SD de límit elàstic >= 500 N/mm2	
	A01-FEP0	0,010 h	Ajudant ferrallista	26,12
	A0F-000I	0,008 h	Oficial 1a ferrallista	29,42
	B0AM-078F	0,006 kg	Filferro recuit,D=1,3mm	2,27
	B0B6-107I	1,000 kg	Acer b/corrug.obra man.taller B500SD	1,52
	A%AUX001	1,500 %	Despeses auxiliars mà d'obra	0,50
Preu total per kg				2,04

Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció	Total
2.6	P322-D772	m2	Muntatge i desmuntatge d'una cara d'encofrat amb plafó metàl·lic de 250x50 cm, per a murs de contenció de base rectilínia encofrats a dues cares, d'una alçària <= 3 m, per a deixar el formigó vist	
	A01-FEOZ	0,440 h	Ajudant encofrador	26,12
	A0F-000F	0,440 h	Oficial 1a encofrador	29,42
	B0AK-07AS	0,100 kg	Clau acer	1,93
	B0D21-07OY	1,499 m	Tauló fusta pi p/10 usos	0,49
	B0D62-07PL	0,010 cu	Puntal metàl·lic telescòpic h=3m,150usos	13,22
	B0D80-0CNS	1,155 m2	Plafó metàl·lic50x250cm,20usos	2,93
	B0DZ1-0ZLZ	0,100 l	Desencofrant	3,02
	B0DZ5-0F6S	1,000 u	Part propor.elem.aux.plafó met.50x250cm	0,54
	A%AUX001	2,500 %	Despeses auxiliars mà d'obra	24,43
			Preu total per m2	30,31
2.7	P324-LF03	m3	Formigonament de murs de contenció, amb Formigó per armar HA - 35 / B / 20 / XC4 + XA1 amb una quantitat de ciment de 325 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.5 i abocat amb cubilot	
	A0D-0007	0,440 h	Manobre	24,55
	A0F-000T	0,110 h	Oficial 1a paleta	29,42
	B06F2-JU1V	1,030 m3	Formigó per armar HA - 35 / B / 20 / XC4 + XA1 quant.ciment 325kg/m3, aigua/ciment =< 0.5	106,48
	A%AUX001	2,500 %	Despeses auxiliars mà d'obra	14,04
			Preu total per m3	124,06
2.8	P4LK-14ZI7	m2	Sostre de 25+5 cm, per a una sobrecàrrega (ús+permanents) de 4 a 5 kN/m2, amb revoltó de ceràmica i semibiguetes de formigó armat, intereixos 0,7 m, llum >5 m, amb una quantia de 5 kg/m2 d'armadura AP500 S d'acer en barres corrugades, AP500 T en malles electrosoldades de 15x30 cm, 6 i 6 mm de D, i una quantia de 0,1 m3/m2 de Formigó per armar HA - 30 / F / 20 / XC4 + XS1 amb una quantitat de ciment de 325 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.5	
	P4599-OOFC	0,100 m3	Formigonament sostres el.resist.,Formigó per armar HA - 30 / F / 20 / XC4 + XS1 quant.ciment 325kg/m3, aigua/ciment =< 0.5,cubilot	149,90
	P4BI-D9P6	5,000 kg	Armadura p/sostre indust. AP500S barres corrug.	2,09
	P4BJ-D9PG	1,000 m2	Armadura p/sostre elem.resist. AP500T, malla electr.acer corr.ME 30x15cm,D:6-6mm,6x2,2m B500T	3,55
	P4LF-40RU	1,000 m2	Semibigueta+revoltó p/sostre 25+5cm,revol.fins a 3 m,ceràm.,semibig.form.arm.,h,int=0,7m,llu m >5 m,47,1 a 68,4 kN·m	54,45
			Preu total per m2	83,44
2.9	P4531-MITU	m3	Cèrcol de formigó armat, per a revestir amb una quantia d'encofrat 6 m2/m3, formigó Formigó per armar HA - 30 / F / 20 / XC4 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.55 abocat amb cubilot i armadura AP500 S d'acer en barres corrugades amb una quantia de 80 kg/m3	
	P4534-TW31	1,000 m3	Form.p/cèrcol Formigó per armar HA - 30 / F / 20 / XC4 quant.ciment 300kg/m3, aigua/ciment =< 0.55, cubilot	167,77
	P4B4-3FRH	80,000 kg	Arm.cèrcols AP500S barres corrug.	2,08
	P4D8-3UAF	6,000 m2	Muntatge+desmunt.encofrat tauler,p/cèrcol recte	36,96
			Preu total per m3	555,93



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 08F7E8230C8D120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvmarca

Annex de justificació de preus					
Nº	Codi	U	Descripció		Total
2.10	P4FD-9b	m	Llinda per a paret de 30 cm d'amplària amb dues biguetes de formigó pretesat de 18 cm de cantell, amb un moment flector màxim de 6,08 kN·m, reblert amb el mateix morter de la paret		
	A0D-0007	0,144 h	Manobre	24,55	3,54
	A0F-000B	0,144 h	Oficial 1a	29,42	4,24
	B4L0-0KXR	2,200 m	Bigueta form.pretesat h=17 a 18cm,tens=26 i 61kN	11,28	24,82
	A%AUX001	2,500 %	Despeses auxiliars mà d'obra	7,78	0,19
Preu total per m					32,79

Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció	Total
3 TANCAMENT I DIVISÒRIES				
3.1	P6182-44U3	m2	Paret de tancament de dues cares vistes de 30 cm de gruix de bloc foradat de morter ciment, de 400x300x200 mm, llis, gris amb components hidrofugants, categoria I segons la norma UNE-EN 771-3, col·locat amb morter ciment 1:8 de ciment pòrtland amb filler calcari	
	A0D-0007	0,280 h	Manobre	24,55
	A0F-000T	0,560 h	Oficial 1a paleta	29,42
	B07F-0LT8	0,022 m3	Mortor ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L,sorra,200kg/m3	100,45
	B0E2-0EL3	12,137 u	ciment,1:8,2,5N/mm2,elab.a obra Bloc foradat morter cimentR-6,llis 400x300x200mm,+hidrofugants,c.vista,gri s	2,23
	A%AUX001	2,500 %	Despeses auxiliars mà d'obra	23,35
			Preu total per m2	53,21
3.2	P8J2-C54L	m	Coronament de paret amb peça de formigó prefabricat, de 20 a 30 cm d'amplària, de secció plana, de color estàndard i llisa rectificada, col·locada amb morter ciment 1:8	
	A0D-0007	0,150 h	Manobre	24,55
	A0F-000T	0,300 h	Oficial 1a paleta	29,42
	B07F-0LT8	0,003 m3	Mortor ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L,sorra,200kg/m3	100,45
	B8J2-32KW	1,020 m	ciment,1:8,2,5N/mm2,elab.a obra Peça form.prefab.p/coronam.parets,ampl.=20 a 30 cm.plana,color estàndard llisa	10,00
	A%AUX001	1,500 %	Despeses auxiliars mà d'obra	12,51
			Preu total per m	23,20
3.3	PB31-14R6B	m2	Col·locació de reixa galvanitzada reutilitzada (desmuntatge)amb platines portants de 20x2 mm, ancorada amb morter de ciment 1:4, elaborat a l'obra	
	A0D-0007	0,500 h	Manobre	24,55
	A0F-000T	0,500 h	Oficial 1a paleta	29,42
	B07F-0LT5	0,005 m3	Mortor ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L,sorra,380kg/m3	124,62
	A%AUX001	1,500 %	ciment,1:4,10N/mm2,elab.a obra Despeses auxiliars mà d'obra	26,99
			Preu total per m2	28,01
3.4	P6126-2	m2	Paret de tancament recolzada per a revestir de gruix 14 cm, de maó calat, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1, col·locat amb morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:0,5:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	
	A0D-0007	0,360 h	Manobre	24,55
	A0F-000T	0,720 h	Oficial 1a paleta	29,42
	B07F-0LSZ	0,018 m3	Mortor mixt ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L,calç,sorra,380kg/m3	187,27
	B0F1A-075F	31,515 u	ciment,1:0,5:4,10N/mm2,elab.a obra Maó calat,290x140x100mm,p/revestir,categoria I,HD,UNE-EN 771-1	0,28
	A%AUX001	2,500 %	Despeses auxiliars mà d'obra	30,02
			Preu total per m2	42,96

Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció	Total
3.5	P8K8-BZ88	m	Escopidor amb Peça ceràmica per a escopidors, de 34,5 cm d'amplària, amb trencaaigües, amb aïllament tèrmic integrat, col·locat amb morter mixt 1:2:10	
	A0D-0007	0,250 h	Manobre	24,55
	A0F-000T	0,500 h	Oficial 1a paleta	29,42
	B07F-0LT6	0,007 m3	Morter mixt ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L,calc,sorra,200kg/m3	232,88
	B8K6-2XOD	1,020 m	ciment,1:2:10,2,5N/mm2,elab.a obra	20,84
	A%AUX001	1,500 %	Peça ceràm.p/escop.,ampl.=34,5cm,+trencaaigües,+aïllam.tèrm.	20,85
			Despeses auxiliars mà d'obra	0,31
			Preu total per m	44,05
3.6	PEKI-H	u	Reixa d'intempèrie d'aletes horitzontals d'alumini anoditzat platejat i reixeta de malla metàl·lica, de 800x650 mm, aletes en Z i fixada al bastiment	
	A01-FEPC	0,600 h	Ajudant calefactor	26,12
	A0F-000C	0,600 h	Oficial 1a calefactor	29,42
	BEKI-H5QK	1,000 u	Reixeta intempèrie acer galvanitzat lacat al forn p/fix.bast.	625,00
	A%AUX001	1,500 %	Despeses auxiliars mà d'obra	33,32
			Preu total per u	658,82
3.7	PAS2-5QQ5	u	Porta tallafocs metàl·lica, EI2-C60, de dues fulles batents, per a una llum de 180x210 cm, preu alt, col·locada	
	A0F-000P	0,400 h	Oficial 1a manyà	29,42
	BAS1-0I4M	1,000 u	Porta metàl.,EI2-C60,2bat.,180x210cm,preu alt	796,99
	A%AUX001	2,500 %	Despeses auxiliars mà d'obra	11,77
			Preu total per u	809,05

Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció	Total
4 COBERTES I IMPERMEABILITZACIONS				
4.1	P5Z16-4ZfZ	m2	Formació de pendents amb morter de perlita i ciment de densitat 350 kg/m3, de 10 cm de gruix mitjà	
	A0D-0007	0,100 h	Manobre	2,46
	A0F-000T	0,100 h	Oficial 1a paleta	2,94
	B07I-CVxW	0,101 m3	Morter	11,71
			perlita+ciment,350kg/m3,formigonera 165l	
	A%AUX001	1,500 %	Despeses auxiliars mà d'obra	0,08
			Preu total per m2	17,19
4.2	NIQ102	m2	Impermeabilització de cobertes planes. Sistema Dry120 "REVESTTECH", format per làmina impermeabilitzant flexible tipus EVAC, Dry120 30 "REVESTTECH", composta d'un doble full de poliolefina termoplàstica amb acetat de vinil etilè, amb ambdues cares revestides de fibres de polièster no teixides, de 1,25 mm d'espessor i 525 g/m², subministrada en rotllos de 1,5 m d'amplada i 30 m de longitud, fixada al suport amb adhesiu cimentós millorat, deformable i tixòtrop, C2 TE S1 estès amb plana dentada. Inclús complements de reforç en tractament de punts singulars mitjançant l'ús de peces especials "REVESTTECH" per a la resolució d'angles interns Dry Cornerin, resolució d'unions amb banda Dry Banda 13x30, resolució de trobades amb paraments amb banda perimetral Corner Band, i segellat de junts amb Seal Plus. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou la preparació de la superfície suport, però no inclou el paviment. Inclou: Retirada del sòcol. Picat del material d'unió. Obertura de la frega. Retirada i arreglat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor. Neteja de la superfície suport. Col·locació de la impermeabilització. Resolució dels punts singulars. Segellat de junts. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte, des de les cares interiors dels ampits o plastrons perimetrals que la limiten. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en projecció horitzontal, la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, des de les cares interiors dels ampits o plastrons perimetrals que la limiten.	
	mt09mcm060a	0,500 kg	Adhesiu cimentós millorat, C2 TE S1, segons UNE-EN 12004, deformable, amb lliscament reduït i temps obert ampliat, color gris, a base de ciment, àrids de granulometria fina, resines sintètiques i additius especials, amb propietats tixòtropes i de enduriment sense retracció.	0,42
	mt15rev012a	1,000 m²	Làmina impermeabilitzant flexible tipus EVAC, Dry120 30 "REVESTTECH", composta d'un doble full de poliolefina termoplàstica amb acetat de vinil etilè, amb ambdues cares revestides de fibres de polièster no teixides, de 1,25 mm d'espessor i 525 g/m², subministrada en rotllos de 1,5 m d'amplada i 30 m de longitud, segons UNE-EN 13956.	17,55
	mt15rev170c	0,050 kg	Adhesiu a base de poliuretà, Seal Plus "REVESTTECH", color marró, per la closa de juntes.	0,97
	mt15rev058B	0,200 m	Banda de reforç per a làmina impermeabilitzant flexible tipus EVAC, Dry Banda 13x30 "REVESTTECH", de 127 mm d'amplada, composta d'un doble full de poliolefina termoplàstica amb acetat de vinil etilè, amb ambdues cares revestides de fibres de polièster no teixides, de 0,52 mm d'espessor i 335 g/m².	0,70

Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció		Total
	mt15rev045c	0,050 m	Banda de reforç de trobades a 90° entre paraments per a làmina impermeabilitzant flexible tipus EVAC, Corner Band "REVESTTECH", de 127 mm d'amplada, composta d'un doble full de poliolefina termoplàstica amb acetat de vinil etilè, amb ambdues cares revestides de fibres de polièster no teixides, de 0,8 mm d'espessor i 625 g/m², subministrada en rotllos de 30 m de longitud.	5,43	0,27
	mt15rev065b	0,020 U	Complement per a reforç de punts singulars en tractaments impermeabilitzants mitjançant peces per a la resolució d'angles interns, Dry Cornerin "REVESTTECH".	8,21	0,16
	mo029	0,200 h	Oficial 1ª aplicador de làmines impermeabilitzants.	29,42	5,88
	mo067	0,200 h	Ajudant aplicador de làmines impermeabilitzants.	26,12	5,22
	%	2,000 %	Costos directes complementaris	31,17	0,62
			Preu total per m2		31,79
4.3 dip-01	m2		Neteja interior mitjançant el sorrejat abrasiu a base d'àrid de sílice neutre. Posterior aspiració minuciosa mecànica de tota la superfície a reversitr. Aplicació d'una solució àcida concentrada per fixar els compostos hidro-solubles del ciment, si s'escau. Aplicació d'una capa d'emprimació especial epoxi de dos components d'alta resistència i poder d'humectació, amb la finalitat d'aconseguir la màxima adherència del revestiment. Repàs de defectes a les zones que ho requereixin amb massilla especial epoxi de tres components. Aplicació d'una capa de resines epoxi de dos components sense disolvents, producte especial per al contacte amb aliments, més una segona capa de teixit de fibra de vidre degudament impregnat de resines epoxi, polit i aca-bat amb una tercera capa d'epoxi. Gruix total del tractament superior a 1000 micres.		
	A0E-000A	0,200 h	Manobre especialista	25,20	5,04
	B896-H59Bb	1,000 m2	Neteja i revestiment	85,00	85,00
	C152-003B	0,050 h	Camió grua	62,11	3,11
	A%AUX001	2,500 %	Despeses auxiliars mà d'obra	5,04	0,13
			Preu total per m2		93,28
4.4 P783-8D34	m2		Impermeabilització de parament amb emulsió bituminosa per a impermeabilització tipus EB amb una dotació de <= 2 kg/m2 aplicada en dues capes		
	A0D-0007	0,150 h	Manobre	24,55	3,68
	A0F-000D	0,150 h	Oficial 1a col·locador	29,42	4,41
	B7Z0-13F4	2,200 kg	Emulsió bituminosa, tipusEB	1,66	3,65
	A%AUX001	1,500 %	Despeses auxiliars mà d'obra	8,09	0,12
			Preu total per m2		11,86
4.5 P791-8A6Y	m2		Impermeabilització exterior de mur de contenció de <= 3 m d'alçària amb emulsió bituminosa, capa drenant amb làmina de drenatge nodular de polietilè d'alta densitat i capa filtrant amb un geotèxtil, fixada mecànicament. I2+D1 segons CTE/DB-HS 2006		
	P783-8D33	1,000 m2	Imperm.parament,em.bitum.imperm. ED <= 2 kg/m2,dues capes	10,56	10,56
	PD5J-43FK	1,000 m2	Làmina drenant nodular PEAD,un geotèxtil,un geotèxtil,h.nòd=8mm,,r.compr.=150kN/m2 ,fix.mec.,vert.	8,04	8,04
			Preu total per m2		18,60

Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció	Total
5 PISCINA				
5.1	P924-DX6U	m3	Subbase de Grava de granulat reciclat mixt de formigó-ceràmica de 40 a 70 mm, amb estesa i piconatge del material	
	A0D-0007	0,050 h	Manobre	24,55
	B036-21CH	1,150 t	Grava reciclat mixt form./ceràm. 40 a 70 mm	11,49
	C131-005G	0,020 h	Corró vibratori autopropulsat,12 a 14 t	79,91
	C136-00F4	0,035 h	Motoanivelladora petita	90,20
	A%AUX001	1,500 %	Despeses auxiliars mà d'obra	1,23
Preu total per m3				19,22
5.2	UPG010	m2	Formigó HA-30/F/12/XD2, projectat per via humida per a formació de parament horitzontal de vas de piscina, de 20 cm d'espessor, amb doble malla electrosoldada ME 20x20 Ø 8-8 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080, i armadura de reforç d'acer UNE-EN 10080 B 500 SD, quantia 5 kg/m³, sense juntes de dilatació. Inclús filferro de lligar i separadors. Inclou: Preparació de la superfície suport. Col·locació de la malla electrosoldada. Col·locació de l'armadura de reforç. Projectió del formigó en capes successives. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.	
	mt07ame010n	2,200 m²	Malla electrosoldada ME 20x20 Ø 8-8 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080.	5,50
	mt07aco010h	5,250 kg	Acer en barres corrugades, UNE-EN 10080 B 500 SD, subministrat en obra en barres sense elaborar, de varis diàmetres.	1,23
	mt08var050	0,060 kg	Filferro galvanitzat per a lligar, de 1,30 mm de diàmetre.	1,50
	mt07aco020d	4,000 U	Separador homologat per murs.	0,06
	mt10hes200b	0,205 m³	Formigó per projectar, HA-30/F/12/XD2, amb una dosificació de ciment de 400 kg/m³, fabricat en central.	100,70
	mq06gun010	0,400 h	Gunitadora de formigó per via humida 33 kW.	35,00
	mo043	0,080 h	Oficial 1ª ferrallista.	29,42
	mo090	0,080 h	Ajudant ferrallista.	26,12
	mo041	0,400 h	Oficial 1ª construcció d'obra civil.	29,42
	mo087	0,200 h	Ajudant construcció d'obra civil.	26,12
	%	3,000 %	Costos directes complementaris	74,96
Preu total per m2				77,21
5.3	P4H3-5NQM	m2	Paret estructural de 30 cm de gruix amb bloc de morter d'argila expandida R-3 a 6 N/mm2, massís llis de 500x200x300 mm, per a revestir, col·locat amb morter mixt 1:1:7, amb armadura prefabricada en gelosia d'acer amb recobriment epoxi cada dos junts horitzontals i una quantia d'11,5 kg/m2 d'acer en barres corrugades B500S i 0,008 m3/m2 de formigó d'argila expandida en traves i cantonades	
	P4H0-42YC	0,008 m3	Form.p/fàb.blocs mort.arg.exp. Formigó lleug.arg.exp.15 a 18 N/mm2 1200 a 1400 kg/m3,formigonera 165l,col.man.	209,81
	P4H4-5NUG	1,000 m2	Paret estructural p/revestir,g=30cm,bloc argila exp.R3 a 6 N/mm2,bloc massís 500x200x300mmmm,p/revestir,l,UNE-EN 771-3,col.mortor CEM II,1:1:7,5N/mm2,resist.compress.=2N/mm 2	46,72
	P4J0-426N	11,500 kg	Acer b/corrugada B500S p/arm.paret bloc mort.arg.exp.	1,82
	P4Z1-3LXS	2,500 m	Armadura prefab.gelos. acer epoxi,ampl.=250mm,rodó D=5mm/3,75mm,col.	4,96
Preu total per m2				81,73

Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció	Total
5.4	E8113C01	m2	Recrescut i regularització de les parets del vas amb morter Fixcer Fix-Revoco o equivalent. 1,0cm. de gruix mig Morter pre-mesclat de fraguat normal però d'assecat ràpid: permet enganxar la ceràmica a les 24 hores. S'aplica com si es tractés d'un morter normal. Només hem d'afegir 2,5 litres d'aigua per cada sac de 25 Kg. De l'producte. Barrejar en formigonera o en bomba de projecció. Reglejar i remolinar.	
	A0127000	0,300 h	Oficial 1a col·locador	29,42
	A0140000	0,150 h	Manobre	24,55
	B31	18,000 kg	Mortor Fix-Revoco	0,44
	%NAAA	1,500 %	Despeses auxiliars	20,43
			Preu total per m2	8,83
				3,68
				7,92
				0,31
				20,74
5.5	E9DC1C02	m	Mitja canya de rajola de gres porcel·lànic premsat sense esmaltar ni polir, model Aqua color Blanc o Marino de Rosa Gres, de 24,4x4x4 cm o equivalent, col·locades amb morter adhesiu C2-TE i rejuntat amb beurada CG2. marcatge dels carrils del fons del vas es realitzarà amb el mateix gres porcel·lànic però amb color Marino. Col·locació de les peces amb ciment cola Tecnocol Gel gris o equivalent. Ciment cola flexible de alta adherencia, per a la col·locació de gres i gres porcel·lànic sobre la impermeabilització prèvia en piscines i platges de piscina. Aplicat amb llana dentada de dent 10 mm. Massissar totes peces amb maça de goma. En exteriors utilitzar la tècnica del doble encolat. Ús segons indicacions del fabricant. Rejuntat de rajoles ceràmiques CG2 segons norma UNE-EN 13888, de color a decidir per la DF. morter Fixcer Cerpoxi o equivalent per a segellat de junts de 0 a 16 mm., Resistent a les agressions químiques, fungicida i hidròrepelent. Es barreja amb aigua. Aplicat amb llana de goma dura tipus FIX-ESPATULA. Deixar assecar 15-30 minuts i netejar amb poca aigua i esponja. Peces col·locades a junta seguida segons plànols de projecte i plànol de replanteig d'obra.	
	A0127000	0,150 h	Oficial 1a col·locador	29,42
	A0137000	0,050 h	Ajudant col·locador	26,12
	B0711024	0,200 kg	Ciment Cola flexible Tecnocol Gel gris	1,04
	B0FH5182C6	4,050 u	Peça especial per a mitja canya int 24,4x4x4 cm	4,85
	B05A2C01	0,020 kg	Material rejuntat de rajoles ceràmiques CG2 Fixcer Cerpoxi	6,25
	%NAAA	1,500 %	Despeses auxiliars	25,70
			Preu total per m	0,39
				26,09
5.6	E786AC01	m2	Impermeabilització elàstica de fons i parets del vas amb ciment Fixcer Impertot gris o equivalent. Aplicat amb dues capes amb dotació de 2,5kg/m2 amb malla intermedia. Ciment per a la impermeabilització ELÀSTICA i estanca de piscines, platges de piscines, plats de dutxa, vestuaris, dipòsits,. Aplicar amb una llana fina o sistema pneumàtic de polvorització, dues mans entrecruades, deixant 4 hores d'assecat entre una i altra. Segellat individualizat dels elements empotrables.	
	A0127000	0,080 h	Oficial 1a col·locador	29,42
	A0140000	0,040 h	Manobre	24,55
	B755BC15	2,850 kg	Mortor per impermeabilització Fixcer Impertot gris	3,52
	B7J20C25	1,000 ml	Banda impermeable 120-70	5,04
	C1704200	0,061 h	Mesclador continu per a morters	1,62
	%NAAA	1,500 %	Despeses auxiliars	18,50
			Preu total per m2	0,28
				18,78

Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció	Total
5.7	E786AC02	m	Impermeabilització de la canal desbordant amb morter flexible monocomponent Fixcer Hidrofix o equivalent aplicat amb dues capes amb malla intermedia i capa d'acabat amb pintura epoxi antiàcida Fixcer epoxicolor pool o equivalent.	
	A0140000	0,100 h	Manobre	24,55
	A0127000	0,200 h	Oficial 1a col·locador	29,42
	B755BC05	3,000 kg	Morter per impermeabilització Fixcer hidrofix gris	3,52
	B755BC06	0,300 kg	Epoxicolor pool	29,40
	C1704200	0,061 h	Mesclador continu per a morters	1,62
	%NAAA	1,500 %	Despeses auxiliars	27,82
			Preu total per m	28,24
5.8	VARIS-2	u	Formació banc piscinca	
			Sense descomposició	250,00
			Preu total arrodonit per u	250,00
5.9	E7J51C01	u	Segellat estanc dels passatubs amb junta hidroexpansiva, imprimació i masilla de poliuretà molt elàstica Fixcer Sellador S10 o equivalent. Aplicar al voltant del tub de PVC, o skimmer o esquerda. Un cop oberta amb martell i escarpa la zona al voltant en forma de ve (``V``), imprimir a el 100% fins saturació amb aquesta imprimació usant un pinzell. Deixar assecar entre 1 hora i 4 hores. Massillar amb el SELLADOR S10 tot el voltant de l'tub de P.V.C., o skimmer o esquerda, procurant que el producte penetri en profunditat.	
	A0140000	0,200 h	Manobre	24,55
	A0127000	0,200 h	Oficial 1a col·locador	29,42
	%NAAA	1,500 %	Despeses auxiliars	10,79
	B7J20C01	0,290 ml	Junta hidroexpansiva Fuga-stop Mini 20x10mm	9,36
	SL09-1M31	0,250 u	Sellador S10 de FIXCER o similar	10,85
	SL09-1M32	0,080 lt	Imprimació sellador S10 de Fixcer o similar	88,20
			Preu total arrodonit per u	23,43
5.10	E9DC1S23	m2	Paviment de rajola de gres porcellànic premsat sense esmaltar ni polir, model Aqua color blau Anti-Slip de Rosa Gres, de 24,4x49,4x0,8 cm o equivalent, col·locades amb morter adhesiu C2-TE i rejuntat amb beurada CG2.	
			El marcatge dels carrils del fons del vas es realitzarà amb el mateix gres porcel·lànic però amb color Marino.	
			Col·locació de les peces amb ciment cola Tecnocol Gel gris o equivalent. Ciment cola flexible de alta adherencia, per a la col·locació de gres i gres porcelànic sobre la impermeabilització prèvia en piscines i platges de piscina. Aplicat amb llana dentada de dent 10 mm. Massissar totes peces amb maça de goma. En exteriors utilitzar la tècnica del doble encolat. Ús segons indicacions del fabricant.	
			Rejuntat de rajoles ceràmiques CG2 segons norma UNE-EN 13888, de color a decidir per la DF. morter Fixcer Cerpoxi o equivalent per a segellat de junts de 0 a 16 mm., Resistent a les agressions químiques, fungicida i hidrorrepelent. Es barreja amb aigua. Aplicat amb llana de goma dura tipus FIX-ESPATULA. Deixar assecar 15-30 minuts i netejar amb poca aigua i esponja.	
			Peces col·locades a junta seguida segons plànols de projecte i plànol de replanteig d'obra.	
	A0127000	0,200 h	Oficial 1a col·locador	29,42
	A0137000	0,100 h	Ajudant col·locador	26,12
	B0711024	3,500 kg	Ciment Cola flexible Tecnocol Gel gris	1,04
	B0FH5182C5	8,050 u	Rajola de gres porcellànic RosaGres Aqua Anti Slip	3,80

Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció	Total
	B05A2C01	0,480 kg	Material rejuntat de rajoles ceràmiques	6,25
	%NAAA	1,500 %	CG2 Fixcer Cerpoxi Despeses auxiliars	45,72
			Preu total arrodonit per m2	46,41
5.11	E82C1Q2J	m2	Revestiment vertical de rajola de gres porcellànic premsat sense esmaltar ni polir, model Aqua color blau de Rosa Gres, de 24,4x49,4x0,8 cm o equivalent, col·locades amb morter adhesiu C2-TE i rejuntat amb beurada CG2. Col·locació de les peces amb ciment cola Tecnocol Gel gris o equivalent. Ciment cola flexible de alta adherencia, per a la col·locació de gres i gres porcelànic sobre la impermeabilització prèvia en piscines i platges de piscina. Aplicat amb llana dentada de dent 10 mm. Massissar totes peces amb maça de goma. En exteriors utilitzar la tècnica del doble encolat. Ús segons indicacions del fabricant. Rejuntat de rajoles ceràmiques CG2 segons norma UNE-EN 13888, de color a decidir per la DF. morter Fixcer Cerpoxi o equivalent per a segellat de junts de 0 a 16 mm., Resistent a les agressions químiques, fungicida i hidròrepelent. Es barreja amb aigua. Aplicat amb llana de goma dura tipus FIX-ESPATULA. Deixar assecar 15-30 minuts i netejar amb poca aigua i esponja. Peces col·locades a junta seguida segons plànols de projecte i plànol de replanteig d'obra.	
	A0127000	0,250 h	Oficial 1a col·locador	29,42
	A0137000	0,100 h	Ajudant col·locador	26,12
	B0711024	4,000 kg	Ciment Cola flexible Tecnocol Gel gris	1,04
	B0FH5182C4	8,050 u	Rajola de gres porcellànic RosaGres Aqua	3,10
	B05A2C01	0,480 kg	Material rejuntat de rajoles ceràmiques	6,25
	%NAAA	1,500 %	CG2 Fixcer Cerpoxi Despeses auxiliars	42,09
			Preu total arrodonit per m2	42,72
5.12	E9DC1C03	u	Subministrament i col·locació de peces especials a les cantonades de la piscina. nínxols d'escala i escala Inclou: 2 peces de remat mitja canya exteriora les cantonades superiors muret escala - referència 115 7 peces de remat mitja canya inferior a les cantonades del graó perimetral inferiors i fons-pared - referència 116 1 peces de remat pas de 90 graus a mitja canya interior - referència 010 7 peces de remat pas de 90 graus a mitja canya exterior - referència 020 65 peces de remat amb peça de mitja canya exterior en cantonades verticals exteriors dels nínxols de les escales - referència 138 5 peces de cantonada per agafar-se Horyzon 49,4x11,9 blanc amb franja color plomo - referència 089	
	A0127000	3,000 h	Oficial 1a col·locador	29,42
	A0137000	1,500 h	Ajudant col·locador	26,12
	B0711024	16,000 kg	Ciment Cola flexible Tecnocol Gel gris	1,04
	B05A2C01	4,000 kg	Material rejuntat de rajoles ceràmiques	6,25
	112	5,000 u	CG2 Fixcer Cerpoxi Peça especial profundicat rosagres color blau	20,80
	B0FH5183C1	9,000 u	Peça especial de mitja canya de cantonada 4x4 cm	30,00
	B0FH5183C2	65,000 u	Peça especial mitja canya ext 24,4x4x4	5,65
	B0FH5183C3	8,000 u	Peça especial mitja canya 90º 24,4x4x4	30,00
	%NAAA	1,500 %	Despeses auxiliars	1.150,33
			Preu total arrodonit per u	1.167,58

Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció	Total
5.13	E9DC1C01	m	Paviment amb peça especial antilliscant de rajola de gres porcel·lànic anti-slip premsat sense esmaltar ni polir, peça especial estriada romo color marino de Rosa Gres o equivalent, col·locades amb morter adhesiu C2-TE i rejuntat amb beurada CG2. marcatge dels carrils del fons del vas es realitzarà amb el mateix gres porcel·lànic però amb color Marino. Col·locació de les peces amb ciment cola Tecnocol Gel gris o equivalent. Ciment cola flexible de alta adherencia, per a la col·locació de gres i gres porcelànic sobre la impermeabilització prèvia en piscines i platges de piscina. Aplicat amb llana dentada de dent 10 mm. Massissar totes peces amb maça de goma. En exteriors utilitzar la tècnica del doble encolat. Ús segons indicacions del fabricant. Rejuntat de rajoles ceràmiques CG2 segons norma UNE-EN 13888, de color a decidir per la DF. morter Fixcer Cerpoxi o equivalent per a segellat de junts de 0 a 16 mm., Resistent a les agressions químiques, fungicida i hidròrepelent. Es barreja amb aigua. Aplicat amb llana de goma dura tipus FIX-ESPAULA. Deixar assecar 15-30 minuts i netejar amb poca aigua i esponja. Peces col·locades segons plànols de projecte i plànol de replanteig d'obra.	
	A0127000	0,200 h	Oficial 1a col·locador	29,42
	A0137000	0,100 h	Ajudant col·locador	26,12
	B0711024	0,750 kg	Ciment Cola flexible Tecnocol Gel gris	1,04
	B0FH5182C7	4,050 u	Peça especial de graó - anti-slip estriada romo color marino	5,40
	B05A2C01	0,070 kg	Material rejuntat de rajoles ceràmiques CG2 Fixcer Cerpoxi	6,25
	%NAAA	1,500 %	Despeses auxiliars	31,58
			Preu total arrodonit per m	32,05
5.14	PISC1	ml	Subministrament i col·locació de reixa per a canal desbordant amb peces encadellades de plàstic de la casa Astral Pool o similar de forma rectangular de 30cm d'amplada. Color blanc	
	A0127000	0,090 h	Oficial 1a col·locador	29,42
	EQFH5C1	1,000 m	Reixa per canal desbordant peces encadellades de plàstic 19,5x24,5x2,2 cm	65,20
	%NAAA	1,500 %	Despeses auxiliars	67,85
			Preu total arrodonit per ml	68,87
5.15	PISC3	u	Subministrament i col·locació de Cantonada reixeta canal desbordant de forma rectangular de 30cm d'amplada. Color blanc	
	A0127000	0,050 h	Oficial 1a col·locador	29,42
	KQS2UC02b	1,000 u	Cantonada reixeta 24,5x25,5x2,2	74,40
	%NAAA	1,500 %	Despeses auxiliars	75,87
			Preu total arrodonit per u	77,01

Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció	Total
5.16	Rosagres-122	u	Subministrament i col.locació de peces especials de piscina. Referència 122-N9 Col·locació de les peces amb ciment cola Tecnocol Gel gris o equivalent. Ciment cola flexible de alta adherencia, per a la col·locació de gres. Ús segons indicacions del fabricant. Rejuntat de rajoles ceràmiques CG2 segons norma UNE-EN 13888, de color a decidir per la DF. morter Fixcer Cerpoxi o equivalent per a segellat de junts de 0 a 16 mm., Resistent a les agressions químiques, fungicida i hidròrepelent. Es barreja amb aigua. Aplicat amb llana de goma dura tipus FIX-ESPATULA. Deixar assecar 15-30 minuts i netejar amb poca aigua i esponja. Peces col·locades a junta seguida segons plànols de projecte i plànol de replanteig d'obra.	
	A0127000	0,100 h	Oficial 1a col·locador	29,42
	A0137000	0,050 h	Ajudant col·locador	26,12
	B0711024	0,500 kg	Ciment Cola flexible Tecnocol Gel gris	1,04
	B05A2C01	0,025 kg	Material rejuntat de rajoles ceràmiques CG2 Fixcer Cerpoxi	6,25
	112	1,000 u	Peça especial profundicat rosagres color blau	20,80
	%NAAA	1,500 %	Despeses auxiliars	25,73
			Preu total arrodonit per u	26,12
5.17	E9DC1C05	ml	Subministrament i col·locació de perímetre desbordant de la piscina polivalent amb el sistema Aqua de Rosa Gres o equivalent format per dues peces de gres porcel·lànic premsat de mides 24,4x11,90 i 24,40x49,4, color blau. Característiques a complir per la rajola: Clase 3 Rd>45, Clase C (DIN 51097) PN24 (XP P-05-010) absorció aigua <0.5 %, resistència a flexió > 40N/mm2. Referència 007 i 413	
	A0127000	0,350 h	Oficial 1a col·locador	29,42
	A0137000	0,150 h	Ajudant col·locador	26,12
	B0711024	1,630 kg	Ciment Cola flexible Tecnocol Gel gris	1,04
	B0FH5182C9	4,050 u	Peça especial de vora per agafar-se Rosa Gres Aqua	13,00
	B0FH5182C8	2,050 u	Peça especial de base Rosa Gres Aqua	10,10
	B05A2C01	0,170 kg	Material rejuntat de rajoles ceràmiques CG2 Fixcer Cerpoxi	6,25
	%NAAA	1,500 %	Despeses auxiliars	90,34
			Preu total arrodonit per ml	91,70
5.18	E9DC1C05b	ml	Subministrament i col·locació de perímetre desbordant de la piscina polivalent amb el sistema Aqua de Rosa Gres o equivalent format per dues peces de gres porcel·lànic premsat de mides 24,4x4, color blau. Característiques a complir per la rajola: Clase 3 Rd>45, Clase C (DIN 51097) PN24 (XP P-05-010) absorció aigua <0.5 %, resistència a flexió > 40N/mm2. Referència 112	
	A0127000	0,200 h	Oficial 1a col·locador	29,42
	A0137000	0,150 h	Ajudant col·locador	26,12
	B0711024	1,200 kg	Ciment Cola flexible Tecnocol Gel gris	1,04
	B0FH5183C1b	4,050 u	Peça especial de mitja canya 24,4x4 cm	4,60
	B05A2C01	0,200 kg	Material rejuntat de rajoles ceràmiques CG2 Fixcer Cerpoxi	6,25
	%NAAA	1,500 %	Despeses auxiliars	30,93
			Preu total arrodonit per ml	31,39

Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció	Total
5.19	Rosagres-114	u	Subministrament i col.locació de peces especials de piscina. Referència 114 Col·locació de les peces amb ciment cola Tecnocol Gel gris o equivalent. Ciment cola flexible de alta adherencia, per a la col·locació de gres. Ús segons indicacions del fabricant. Rejuntat de rajoles ceràmiques CG2 segons norma UNE-EN 13888, de color a decidir per la DF. morter Fixcer Cerpoxi o equivalent per a segellat de junts de 0 a 16 mm., Resistent a les agressions químiques, fungicida i hidròrepelent. Es barreja amb aigua. Aplicat amb llana de goma dura tipus FIX-ESPATULA. Deixar assecar 15-30 minuts i netejar amb poca aigua i esponja. Peces col·locades a junta seguida segons plànols de projecte i plànol de replanteig d'obra.	
	A0127000	0,100 h	Oficial 1a col·locador	29,42
	A0137000	0,050 h	Ajudant col·locador	26,12
	B0711024	0,500 kg	Ciment Cola flexible Tecnocol Gel gris	1,04
	B05A2C01	0,025 kg	Material rejuntat de rajoles ceràmiques CG2 Fixcer Cerpoxi	6,25
	114	1,000 u	Peça especial 114	20,10
	%NAAA	1,500 %	Despeses auxiliars	25,03
			Preu total arrodonit per u	25,41
5.20	Rosagres-117	u	Subministrament i col.locació de peces especials de piscina. Referència 117 Col·locació de les peces amb ciment cola Tecnocol Gel gris o equivalent. Ciment cola flexible de alta adherencia, per a la col·locació de gres. Ús segons indicacions del fabricant. Rejuntat de rajoles ceràmiques CG2 segons norma UNE-EN 13888, de color a decidir per la DF. morter Fixcer Cerpoxi o equivalent per a segellat de junts de 0 a 16 mm., Resistent a les agressions químiques, fungicida i hidròrepelent. Es barreja amb aigua. Aplicat amb llana de goma dura tipus FIX-ESPATULA. Deixar assecar 15-30 minuts i netejar amb poca aigua i esponja. Peces col·locades a junta seguida segons plànols de projecte i plànol de replanteig d'obra.	
	A0127000	0,100 h	Oficial 1a col·locador	29,42
	A0137000	0,050 h	Ajudant col·locador	26,12
	B0711024	0,500 kg	Ciment Cola flexible Tecnocol Gel gris	1,04
	B05A2C01	0,025 kg	Material rejuntat de rajoles ceràmiques CG2 Fixcer Cerpoxi	6,25
	117	1,000 u	Peça especial rosagres color blau	31,50
	%NAAA	1,500 %	Despeses auxiliars	36,43
			Preu total arrodonit per u	36,98
5.21	E9DC1C05bb	ml	Subministrament i col·locació de perímetre desbordant de la piscina polivalent amb el sistema Aqua de Rosa Gres o equivalent format per dues peces de gres porcel·lànic premsat de mides 24,4x4, color blau. Característiques a complir per la rajola: Clase 3 Rd>45, Clase C (DIN 51097) PN24 (XP P-05-010) absorció aigua <0.5 %, resistència a flexió > 40N/mm2. Referència 138	
	A0127000	0,200 h	Oficial 1a col·locador	29,42
	A0137000	0,150 h	Ajudant col·locador	26,12
	B0711024	1,200 kg	Ciment Cola flexible Tecnocol Gel gris	1,04
	138	4,050 u	Peça especial rosagres color blau	4,65
	B05A2C01	0,200 kg	Material rejuntat de rajoles ceràmiques CG2 Fixcer Cerpoxi	6,25
	%NAAA	1,500 %	Despeses auxiliars	31,13
			Preu total arrodonit per ml	31,60

Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció	Total
5.22	Rosagres-88	u	Subministrament i col.locació de peces especials de piscina. Referència 88 Col·locació de les peces amb ciment cola Tecnocol Gel gris o equivalent. Ciment cola flexible de alta adherencia, per a la col·locació de gres. Ús segons indicacions del fabricant. Rejuntat de rajoles ceràmiques CG2 segons norma UNE-EN 13888, de color a decidir per la DF. morter Fixcer Cerpoxi o equivalent per a segellat de junts de 0 a 16 mm., Resistent a les agressions químiques, fungicida i hidròrepelent. Es barreja amb aigua. Aplicat amb llana de goma dura tipus FIX-ESPATULA. Deixar assecar 15-30 minuts i netejar amb poca aigua i esponja. Peces col·locades a junta seguida segons plànols de projecte i plànol de replanteig d'obra.	
	A0127000	0,100 h	Oficial 1a col·locador	29,42
	A0137000	0,050 h	Ajudant col·locador	26,12
	B0711024	0,500 kg	Ciment Cola flexible Tecnocol Gel gris	1,04
	B05A2C01	0,025 kg	Material rejuntat de rajoles ceràmiques CG2 Fixcer Cerpoxi	6,25
	088	1,000 u	Peça especial rosagres color blau	32,50
	%NAAA	1,500 %	Despeses auxiliars	37,43
			Preu total arrodonit per u	37,99
5.23	Rosagres-043	u	Subministrament i col.locació de peces especials de piscina. Referència 43 Col·locació de les peces amb ciment cola Tecnocol Gel gris o equivalent. Ciment cola flexible de alta adherencia, per a la col·locació de gres. Ús segons indicacions del fabricant. Rejuntat de rajoles ceràmiques CG2 segons norma UNE-EN 13888, de color a decidir per la DF. morter Fixcer Cerpoxi o equivalent per a segellat de junts de 0 a 16 mm., Resistent a les agressions químiques, fungicida i hidròrepelent. Es barreja amb aigua. Aplicat amb llana de goma dura tipus FIX-ESPATULA. Deixar assecar 15-30 minuts i netejar amb poca aigua i esponja. Peces col·locades a junta seguida segons plànols de projecte i plànol de replanteig d'obra.	
	A0127000	0,100 h	Oficial 1a col·locador	29,42
	A0137000	0,050 h	Ajudant col·locador	26,12
	B0711024	0,500 kg	Ciment Cola flexible Tecnocol Gel gris	1,04
	B05A2C01	0,025 kg	Material rejuntat de rajoles ceràmiques CG2 Fixcer Cerpoxi	6,25
	043	1,000 u	Peça especial rosagres color blau	36,21
	%NAAA	1,500 %	Despeses auxiliars	41,14
			Preu total arrodonit per u	41,76

Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció	Total
5.24	Rosagres-087	u	Subministrament i col.locació de peces especials de piscina. Referència 87 Col·locació de les peces amb ciment cola Tecnocol Gel gris o equivalent. Ciment cola flexible de alta adherencia, per a la col·locació de gres. Ús segons indicacions del fabricant. Rejuntat de rajoles ceràmiques CG2 segons norma UNE-EN 13888, de color a decidir per la DF. morter Fixcer Cerpoxi o equivalent per a segellat de junts de 0 a 16 mm., Resistent a les agressions químiques, fungicida i hidròrepelent. Es barreja amb aigua. Aplicat amb llana de goma dura tipus FIX-ESPATULA. Deixar assecar 15-30 minuts i netejar amb poca aigua i esponja. Peces col·locades a junta seguida segons plànols de projecte i plànol de replanteig d'obra.	
	A0127000	0,100 h	Oficial 1a col·locador	29,42
	A0137000	0,050 h	Ajudant col·locador	26,12
	B0711024	0,500 kg	Ciment Cola flexible Tecnocol Gel gris	1,04
	B05A2C01	0,025 kg	Material rejuntat de rajoles ceràmiques CG2 Fixcer Cerpoxi	6,25
	087	1,000 u	Peça especial rosagres color blau	24,00
	%NAAA	1,500 %	Despeses auxiliars	28,93
			Preu total arrodonit per u	29,36
5.25	Rosagres-115	u	Subministrament i col.locació de peces especials de piscina. Referència 115 Col·locació de les peces amb ciment cola Tecnocol Gel gris o equivalent. Ciment cola flexible de alta adherencia, per a la col·locació de gres. Ús segons indicacions del fabricant. Rejuntat de rajoles ceràmiques CG2 segons norma UNE-EN 13888, de color a decidir per la DF. morter Fixcer Cerpoxi o equivalent per a segellat de junts de 0 a 16 mm., Resistent a les agressions químiques, fungicida i hidròrepelent. Es barreja amb aigua. Aplicat amb llana de goma dura tipus FIX-ESPATULA. Deixar assecar 15-30 minuts i netejar amb poca aigua i esponja. Peces col·locades a junta seguida segons plànols de projecte i plànol de replanteig d'obra.	
	A0127000	0,100 h	Oficial 1a col·locador	29,42
	A0137000	0,050 h	Ajudant col·locador	26,12
	B0711024	0,500 kg	Ciment Cola flexible Tecnocol Gel gris	1,04
	B05A2C01	0,025 kg	Material rejuntat de rajoles ceràmiques CG2 Fixcer Cerpoxi	6,25
	115	1,000 u	Peça especial rosagres color blau	21,50
	%NAAA	1,500 %	Despeses auxiliars	26,43
			Preu total arrodonit per u	26,83

Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció	Total
5.26	Rosagres-116	u	Subministrament i col.locació de peces especials de piscina. Referència 116 Col·locació de les peces amb ciment cola Tecnocol Gel gris o equivalent. Ciment cola flexible de alta adherència, per a la col·locació de gres. Ús segons indicacions del fabricant. Rejuntat de rajoles ceràmiques CG2 segons norma UNE-EN 13888, de color a decidir per la DF. morter Fixcer Cerpoxi o equivalent per a segellat de junts de 0 a 16 mm., Resistent a les agressions químiques, fungicida i hidròrepelent. Es barreja amb aigua. Aplicat amb llana de goma dura tipus FIX-ESPATULA. Deixar assecar 15-30 minuts i netejar amb poca aigua i esponja. Peces col·locades a junta seguida segons plànols de projecte i plànol de replanteig d'obra.	
	A0127000	0,100 h	Oficial 1a col·locador	29,42
	A0137000	0,050 h	Ajudant col·locador	26,12
	B0711024	0,500 kg	Ciment Cola flexible Tecnocol Gel gris	1,04
	B05A2C01	0,025 kg	Material rejuntat de rajoles ceràmiques CG2 Fixcer Cerpoxi	6,25
	116	1,000 u	Peça especial rosagres color blau	31,10
	%NAAA	1,500 %	Despeses auxiliars	36,03
			Preu total arrodonit per u	36,57
5.27	Rosagres-122b	u	Subministrament i col.locació de peces especials de piscina. Referència 122-N9 Col·locació de les peces amb ciment cola Tecnocol Gel gris o equivalent. Ciment cola flexible de alta adherència, per a la col·locació de gres. Ús segons indicacions del fabricant. Rejuntat de rajoles ceràmiques CG2 segons norma UNE-EN 13888, de color a decidir per la DF. morter Fixcer Cerpoxi o equivalent per a segellat de junts de 0 a 16 mm., Resistent a les agressions químiques, fungicida i hidròrepelent. Es barreja amb aigua. Aplicat amb llana de goma dura tipus FIX-ESPATULA. Deixar assecar 15-30 minuts i netejar amb poca aigua i esponja. Peces col·locades a junta seguida segons plànols de projecte i plànol de replanteig d'obra.	
	A0127000	0,120 h	Oficial 1a col·locador	29,42
	A0137000	0,060 h	Ajudant col·locador	26,12
	B0711024	0,500 kg	Ciment Cola flexible Tecnocol Gel gris	1,04
	B05A2C01	0,025 kg	Material rejuntat de rajoles ceràmiques CG2 Fixcer Cerpoxi	6,25
	316NU	1,000 u	Peça especial profundicat rosagres color sophy beige	105,00
	%NAAA	1,500 %	Despeses auxiliars	110,78
			Preu total arrodonit per u	112,44

Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció	Total
6 PAVIMENTS I REVESTIMENTS				
6.1 Paviments				
6.1.1	P9G0-11P0Nb	m2	Polit mecànic de paviments de formigó.	
	A0F-000T	0,080 h	Oficial 1a paleta	29,42
	C20L-00DOb	0,080 h	Polidora paviments diamant	6,08
	A%AUX001	1,500 %	Despeses auxiliars mà d'obra	2,35
Preu total arrodonit per m2				2,88
6.1.2	P924-DX6W	m2	Subbase de 15 cm de gruix de Grava de granulat reciclat mixt de formigó-ceràmica de 40 a 70 mm, amb estesa i piconatge del material	
	A0D-0007	0,050 h	Manobre	24,55
	A0E-000A	0,100 h	Manobre especialista	25,20
	B036-21CH	0,165 t	Grava reciclat mixt form./ceràm. 40 a 70 mm	11,49
	C13A-00FR	0,050 h	Compactador combustible duplex manual.700 kg	7,77
	A%AUX001	1,500 %	Despeses auxiliars mà d'obra	3,75
Preu total arrodonit per m2				6,10
6.1.3	P93M-JQBN	m2	Solera de Formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 25 / F / 20 / XC3 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.55, de gruix 15 cm, abocat amb bomba	
	A0D-0007	0,120 h	Manobre	24,55
	A0F-000T	0,040 h	Oficial 1a paleta	29,42
	B06F2-I4NJ	0,150 m3	Formigó per armar HA - 25 / B / 20 / X0 quant.ciment 250kg/m3, aigua/ciment =< 0.6	97,62
	C172-003J	0,050 h	Camió bomba formigonar	168,95
	A%AUX001	1,500 %	Despeses auxiliars mà d'obra	4,13
Preu total arrodonit per m2				27,28
6.1.4	P966-PZHQ	m	Vorada recta d'acer galvanitzat, de 10 mm de gruix i 110 mm d'alçària, amb els elements metàl·lics d'ancoratge soldats a la xapa, col·locada sobre base de Formigó d'ús no estructural HNE-15/P/40 de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm	
	A0D-0007	0,150 h	Manobre	24,55
	A0F-000B	0,150 h	Oficial 1a	29,42
	B069-2A9P	0,045 m3	Form.no estructural HNE-15/P/40	88,74
	B965-PU30	1,050 m	Vorada recta acer galvanitzat,10x110mm,incl.elem.ancoratg e soldats	15,13
	A%AUX001	1,500 %	Despeses auxiliars mà d'obra	8,09
Preu total arrodonit per m				28,09

Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció	Total
6.1.5	P9G6-128V9	m2	Paviment de formigó acabat remolinat sense additius armat amb malla amb Formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 30 / B / 20 / XC2 + XM1 amb una quantitat de ciment de 325 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.5, de 15 cm de gruix, amb acabat remolinat i lliscat, amb malla electrosoldada	
	A0D-0007	0,420 h	Manobre	24,55
	A0F-000T	0,365 h	Oficial 1a paleta	29,42
	B055-067M	0,003 t	Ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L	162,73
			32,5R, & sacs	
	B06F2-IJKX	0,158 m3	Formigó per armar +addit. Hidròfug HA - 30 / B / 20 / XC2 + XM1 quant.ciment 325kg/m3, aigua/ciment =< 0.5	106,64
	B0B8-107Q	1,200 m2	Malla electr.acer corr.ME 10x10cm,D:3-3mm,6x2,2m B500T	1,47
	C20K-00DP	0,100 h	Regle vibratori	5,35
	C20L-00DO	0,050 h	Remolinador mecànic	6,08
	A%AUX001	1,500 %	Despeses auxiliars mà d'obra	21,05
			Preu total arrodonit per m2	41,31
6.1.6	P9D5-14Q6C	m2	Paviment exterior, de Rajola de gres porcellànic premsat esmaltat antilliscant de forma rectangular RosaGres Sophy beige Anti Slip 97,9x48x8x1, col·locades amb Adhesiu cimentós tipus C2 temps obert ampliat i deformable (E S1) segons norma UNE-EN 12004 i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888)	
	A0F-000D	0,300 h	Oficial 1a col·locador	29,42
	A01-FEP3	0,150 h	Ajudant col·locador	26,12
	B0711024	4,000 kg	Ciment Cola flexible Tecnocol Gel gris	1,04
	B0FG2-0GNX	1,040 m2	Rajola de gres porcellànic RosaGres Sophy beige Anti Slip	35,05
	B05A2C01	0,500 kg	Material rejuntat de rajoles ceràmiques	6,25
			CG2 Fixcer Cerpoxi	
	A%AUX001	1,500 %	Despeses auxiliars mà d'obra	12,75
			Preu total arrodonit per m2	56,68
6.1.7	E9DC1C05c	ml	Subministrament i col·locació de perímetre desbordant de la piscina polivalent amb el sistema prestige de Rosa Gres o equivalent format per 1 peça de gres porcel·lànic premsat de mides 62,6x31x2,6 color Sophy beige. Característiques a complir per la rajola: Clase 3 Rd>45, Clase C (DIN 51097) PN24 (XP P-05-010) absorció aigua <0.5 %, resistència a flexió > 40N/mm2. Referència 647	
	A0127000	0,300 h	Oficial 1a col·locador	29,42
	A0137000	0,200 h	Ajudant col·locador	26,12
	B0711024	1,630 kg	Ciment Cola flexible Tecnocol Gel gris	1,04
	B05A2C01	0,170 kg	Material rejuntat de rajoles ceràmiques	6,25
	647	1,700 u	Peça especial de base Rosa Gres sophy beige	47,27
	%NAAA	1,500 %	Despeses auxiliars	97,17
			Preu total arrodonit per ml	98,63

Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció	Total
6.1.8	Rosagres-664	u	Subministrament i col.locació de peces especials de piscina. Referència 664 Col.locació de les peces amb ciment cola Tecnocol Gel gris o equivalent. Ciment cola flexible de alta adherencia, per a la col.locació de gres. Ús segons indicacions del fabricant. Rejuntat de rajoles ceràmiques CG2 segons norma UNE-EN 13888, de color a decidir per la DF. morter Fixcer Cerpoxi o equivalent per a segellat de junts de 0 a 16 mm., Resistent a les agressions químiques, fungicida i hidrorepелent. Es barreja amb aigua. Aplicat amb llana de goma dura tipus FIX-ESPATULA. Deixar assecar 15-30 minuts i netejar amb poca aigua i esponja. Peces col·locades a junta seguida segons plànols de projecte i plànol de replanteig d'obra.	
	A0127000	0,150 h	Oficial 1a col·locador	29,42
	A0137000	0,100 h	Ajudant col·locador	26,12
	B0711024	0,500 kg	Ciment Cola flexible Tecnocol Gel gris	1,04
	B05A2C01	0,025 kg	Material rejuntat de rajoles ceràmiques CG2 Fixcer Cerpoxi	6,25
	664	1,000 u	Peça especial rosagres sophy beige	118,55
	%NAAA	1,500 %	Despeses auxiliars	126,25
			Preu total arrodonit per u	128,14
6.1.9	PDBG-61UV	u	Tapa de planxa d'acer i marc d'acer galvanitzat S275JR de 60x60 cm, col·locada sobre bastiment d'acer galvanitzat, ancorat amb morter ciment 1:4	
	A0D-0007	0,860 h	Manobre	24,55
	A0F-000T	0,860 h	Oficial 1a paleta	29,42
	B07F-0LT5	0,028 m3	Mortor ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L,sorra,380kg/m3 ciment,1:4,10N/mm2,elab.a obra	124,62
	B44Z-0M1D	21,500 kg	Acer S275JR,peça simp.,perf.lam.L,LD,T,rodó,quad.,rectang.,treb.taller p/col.carg.+galv.	2,72
	A%AUX001	1,500 %	Despeses auxiliars mà d'obra	46,41
			Preu total arrodonit per u	109,08
6.2.1	P811-3FBH	m2	6.2 Revestiments Arrebossat a bona vista sobre parament vertical exterior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb morter de calç per a ús corrent (GP), de designació CSIII-W0, segons UNE-EN 998-1, remolinat	
	A0D-0007	0,308 h	Manobre	24,55
	A0F-000T	0,560 h	Oficial 1a paleta	29,42
	B011-05ME	0,007 m3	Aigua	2,04
	B811-1ZWS	0,023 t	Mortor calç GP,CSIII-W0,sacs	245,44
	C17A-00JL	0,308 h	Mesc.cont. sacs	1,90
	A%AUX001	2,500 %	Despeses auxiliars mà d'obra	24,04
			Preu total arrodonit per m2	30,89
6.2.2	P89H-50VCP	m2	Pintat de parament vertical exterior de ciment, amb pintura al silicat amb acabat llis, i pigments, amb una capa d'imprimació fixadora i dues d'acabat. Article: ref. S90 de la sèrie Imprimacions de l'empresa INDUSTRIAS TITÁN SA	
	A01-FEP9	0,015 h	Ajudant pintor	26,12
	A0F-000V	0,100 h	Oficial 1a pintor	29,42
	B896-HYC4	0,398 kg	Pintura silicat,p/ext.	12,47
	B826-JFYG	0,143 kg	Fixador partícula fina p/segellat porosos,polsinosos,etc.Resistent àlcalis.	4,50
	A%AUX001	1,500 %	Despeses auxiliars mà d'obra	3,33
			Preu total arrodonit per m2	8,98

Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció	Total
6.2.3	P824-3R55	m2	Enrajolat de parament vertical exterior a una alçària <= 3 m amb Rajola de gres porcellànic premnat polit de forma rectangular o quadrada, de 6 a 15 u peces/m2 grup Bla (UNE-EN 14411), preu mitjà, col·locades amb Adhesiu cimentós tipus C2 lliscament reduït, temps obert ampliat i deformable (TE S1) segons norma UNE-EN 12004 i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888)	
	A0D-0007	0,138 h	Manobre	24,55
	A0F-000D	0,360 h	Oficial 1a col·locador	29,42
	B053-1VF9	0,705 kg	Beurada p/ceràmica CG2 (UNE-EN 13888),color	1,21
	B094-06TT	4,903 kg	Adhesiu cimentós C2 lliscament reduït, temps obert ampliat i deformable (TE S1)	1,99
	B0FG2-0GOY	1,100 m2	Rajola gres porcell,premsat polit,rectang/quadr. 6 a 15 u peces/m2,preu mitjà	15,39
	A%AUX001	2,500 %	Despeses auxiliars mà d'obra	13,98
			Preu total arrodonit per m2	41,87
6.2.4	P821-J18E	m	Canterera d'alumini anoditzat de color natural, de 16 mm d'alçària, i amb forma de secció L, col·locada amb fixacions mecàniques	
	A0F-000T	0,100 h	Oficial 1a paleta	29,42
	B0AO-07IG	4,000 u	Tac niló D<=5mm,+vis	0,16
	B820-15QZ2	1,000 m	Canterera alumini anoditzat color natural,alç=16mm,forma secció L	5,18
	A%AUX001	1,500 %	Despeses auxiliars mà d'obra	2,94
			Preu total arrodonit per m	8,80
6.2.5	P811-3FIB	m2	Arrebossat a bona vista sobre parament vertical interior, a més de 3,00 m d'alçària, amb morter de calç per a ús corrent (GP), de designació CSIII-W0, segons UNE-EN 998-1, remolinat	
	A0D-0007	0,308 h	Manobre	24,55
	A0F-000T	0,560 h	Oficial 1a paleta	29,42
	B011-05ME	0,007 m3	Aigua	2,04
	B811-1ZWS	0,023 t	Morter calç GP,CSIII-W0,sacs	245,44
	C17A-00JL	0,308 h	Mesc.cont. sacs	1,90
	A%AUX001	2,500 %	Despeses auxiliars mà d'obra	24,04
			Preu total arrodonit per m2	30,89
6.2.6	P815-3FLM	m2	Enguixat a bona vista sobre parament horitzontal interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb guix B1, acabat lliscat amb escaiola A segons la norma UNE-EN 13279-1	
	A0D-0008	0,075 h	Manobre guixaire	24,55
	A0F-000L	0,150 h	Oficial 1a guixaire	29,42
	B059-06FM	0,798 kg	Guix escaiola A	0,14
	B07K-0LR1	0,015 m3	Pasta guix+Guix B1/20/2	138,02
	A%AUX001	2,500 %	Despeses auxiliars mà d'obra	6,25
			Preu total arrodonit per m2	8,59
6.2.7	P89H-4V7E	m2	Pintat de parament vertical interior de ciment, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa de fons diluïda i dues d'acabat	
	A01-FEP9	0,011 h	Ajudant pintor	26,12
	A0F-000V	0,110 h	Oficial 1a pintor	29,42
	B896-HYAR	0,500 kg	Pintura plàstica,p/int.	3,68
	A%AUX001	1,500 %	Despeses auxiliars mà d'obra	3,53
			Preu total arrodonit per m2	5,42

Annex de justificació de preus

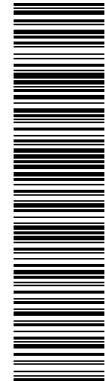
Nº	Codi	U	Descripció	Total	
6.2.8	P89I-4V8N	m2	Pintat de parament horitzontal de guix, amb pintura a la cola amb acabat llis, amb una capa de fons diluïda i dues d'acabat		
	A01-FEP9	0,015 h	Ajudant pintor	26,12	0,39
	A0F-000V	0,125 h	Oficial 1a pintor	29,42	3,68
	B896-HYD4	0,612 kg	Pintura cola	0,20	0,12
	A%AUX001	1,500 %	Despeses auxiliars mà d'obra	4,07	0,06
Preu total arrodonit per m2					4,25
6.2.9	P899-653L	m2	Pintat de finestres i balconeres d'acer, amb raspallat i pintat a l'esmalt sintètic, amb 2 capes d'emprimació antioxidant i 2 d'acabat		
	P876-4UCY	1,000 m2	Net/prep.sup.pint. Finestra/balconera acer,m.man.	18,74	18,74
	P89E-4VV5	1,000 m2	Pintat finestra/balconera acer,esmalt sint.,+2 antioxidant +2acabat	30,74	30,74
Preu total arrodonit per m2					49,48
6.2.10	VARIS	u	Reparació revoltons		
Sense descomposició					350,00
Preu total arrodonit per u					350,00

Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció	Total
7 INSTAL·LACIONS				
7.1 Instal·lació elèctrica i enllumenat				
7.1.1	PHA2-3AAT	u	Pantalla Estanca LED 150 cm 46W IP66, de forma rectangular, amb xassís polièster, muntada superficialment al sostre	
	A01-FEPD	0,199 h	Ajudant electricista	5,20
	A0F-000E	0,199 h	Oficial 1a electricista	5,85
	BHA1-0FRJb	1,000 u	Pantalla Estanca LED 150 cm 46W IP66	60,00
	BHW5-06FT	1,000 u	P.p.accessoris llum.indust.tub.fluor.	1,37
	A%AUX001	1,500 %	Despeses auxiliars mà d'obra	0,17
Preu total arrodonit per u				72,59
7.1.2	PH57-B3BX	u	Llum d'emergència amb làmpada led, amb una vida útil de 100000 h, no permanent i estanca amb grau de protecció IP66, aïllament classe II, amb un flux aproximat de 70 a 100 lm, 1 h d'autonomia, amb funcionament centralitzat de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt, col·locat superficial	
	A01-FEPD	0,150 h	Ajudant electricista	3,92
	A0F-000E	0,150 h	Oficial 1a electricista	4,41
	BH65-2IJ0	1,000 u	Llum emerg.led,no permanent,IP66,classe II,70 a 100 lm,auton< 1h, funcionament centralitzat,forma rect.,policarbon.,preu alt	125,85
	A%AUX001	1,500 %	Despeses auxiliars mà d'obra	0,12
Preu total arrodonit per u				134,30
7.1.3	IEP010	u	Xarxa de connexió a terra per a edifici composta per 80 m de cable conductor de coure nu recuit de 35 mm² de secció per a la línia principal de presa de terra de l'edifici, soterrat a una profunditat mínima de 80 cm, 10 m de cable conductor de coure nu recuit de 35 mm² de secció per a la línia d'enllaç de presa de terra d'els pilars metàl·lics a connectar i 2 piques per xarxa de presa de terra formada per peça d'acer courat amb bany electrolític de 15 mm de diàmetre i 2 m de longitud, soterrada a una profunditat mínima de 80 cm. Inclús, grapes abraçadora, soldadures aluminotèrmiques, registre de comprovació i pont de prova. Totalment muntada, connexionada i provada. Inclou: Replanteig. Connexionat de l'elèctrode i la línia d'enllaç. Muntatge del punt de posta a terra. Traçat de la línia principal de terra. Subjecció. Traçat de derivacions de terra. Connexionat de les derivacions. Connexió a massa de la xarxa. Realització de proves de servei. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	
	mo003	1,500 h	Oficial 1ª electricista.	44,13
	mo102	1,500 h	Ajudant electricista.	39,18
	mt35ttc010b	32,000 m	Conductor de coure nu, de 35 mm².	89,92
	mt35tte010b	4,000 u	Elèctrode per a xarxa de connexió a terra couratge amb 300 µm, fabricat en acer, de 15 mm de diàmetre i 2 m de longitud.	83,72
	mt35tta040	8,000 u	Grapa abraçadora per a connexió de pica.	8,00
	mt35tts010d	8,000 u	Soldadura aluminotèrmica del cable conductor a cara del pilar metàl·lic amb doble cordó de soldadura de 50 mm de longitud realitzat amb elèctrode de 2,5 mm de diàmetre.	56,00
	mt35www020	1,000 u	Material auxiliar per a instal·lacions de connexió a terra.	1,15
	%	2,000 %	Costos directes complementaris	6,44
Preu total arrodonit per u				328,54

Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció	Total
7.1.4	IEP010b	u	Xarxa de connexió a terra per a edifici composta per 80 m de cable conductor de coure nu recuit de 35 mm² de secció per a la línia principal de presa de terra de l'edifici, soterrat a una profunditat mínima de 80 cm, 10 m de cable conductor de coure nu recuit de 35 mm² de secció per a la línia d'enllaç de presa de terra d'els pilars metàl·lics a connectar i 2 piques per xarxa de presa de terra formada per peça d'acer courat amb bany electrolític de 15 mm de diàmetre i 2 m de longitud, soterrada a una profunditat mínima de 80 cm. Inclús, grapes abraçadora, soldadures aluminotèrmiques, registre de comprovació i pont de prova. Totalment muntada, connexionada i provada. Inclou: Replanteig. Connexionat de l'elèctrode i la línia d'enllaç. Muntatge del punt de posta a terra. Traçat de la línia principal de terra. Subjecció. Traçat de derivacions de terra. Connexionat de les derivacions. Connexió a massa de la xarxa. Realització de proves de servei. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	
	mo003	4,500 h	Oficial 1ª electricista.	29,42
	mo102	4,500 h	Ajudant electricista.	26,12
	mt35ttc010b	110,000 m	Conductor de coure nu, de 35 mm².	2,81
	mt35tte010b	6,000 u	Elèctrode per a xarxa de connexió a terra couratge amb 300 µm, fabricat en acer, de 15 mm de diàmetre i 2 m de longitud.	20,93
	mt35tta040	12,000 u	Grapa abraçadora per a connexió de pica.	1,00
	mt35tts010d	12,000 u	Soldadura aluminotèrmica del cable conductor a cara del pilar metàl·lic amb doble cordó de soldadura de 50 mm de longitud realitzat amb elèctrode de 2,5 mm de diàmetre.	7,00
	mt35www020	1,000 u	Material auxiliar per a instal·lacions de connexió a terra.	1,15
	%	2,000 %	Costos directes complementaris	781,76
			Preu total arrodonit per u	797,40
7.1.5	IEP010bb	u	Xarxa de connexió a terra per a edifici composta per 80 m de cable conductor de coure nu recuit de 35 mm² de secció per a la línia principal de presa de terra de l'edifici, soterrat a una profunditat mínima de 80 cm, 10 m de cable conductor de coure nu recuit de 35 mm² de secció per a la línia d'enllaç de presa de terra d'els pilars metàl·lics a connectar i 2 piques per xarxa de presa de terra formada per peça d'acer courat amb bany electrolític de 15 mm de diàmetre i 2 m de longitud, soterrada a una profunditat mínima de 80 cm. Inclús, grapes abraçadora, soldadures aluminotèrmiques, registre de comprovació i pont de prova. Totalment muntada, connexionada i provada. Inclou: Replanteig. Connexionat de l'elèctrode i la línia d'enllaç. Muntatge del punt de posta a terra. Traçat de la línia principal de terra. Subjecció. Traçat de derivacions de terra. Connexionat de les derivacions. Connexió a massa de la xarxa. Realització de proves de servei. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	
	mo003	2,000 h	Oficial 1ª electricista.	29,42
	mo102	2,000 h	Ajudant electricista.	26,12
	mt35ttc010b	25,000 m	Conductor de coure nu, de 35 mm².	2,81
	mt35tte010b	2,000 u	Elèctrode per a xarxa de connexió a terra couratge amb 300 µm, fabricat en acer, de 15 mm de diàmetre i 2 m de longitud.	20,93
	mt35tta040	4,000 u	Grapa abraçadora per a connexió de pica.	1,00
	mt35tts010d	4,000 u	Soldadura aluminotèrmica del cable conductor a cara del pilar metàl·lic amb doble cordó de soldadura de 50 mm de longitud realitzat amb elèctrode de 2,5 mm de diàmetre.	7,00
	mt35tta010	1,000 u	Pericó de polipropilè per a connexió a terra, de 300x300 mm, amb tapa de registre.	74,00



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDB120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvmarca

Annex de justificació de preus					
Nº	Codi	U	Descripció		Total
	mt35tta030	1,000 u	Pont per a comprovació de connexió de terra de l'instal·lació elèctrica.	46,00	46,00
	mt35www020	1,000 u	Material auxiliar per a instal·lacions de connexió a terra.	1,15	1,15
	%	2,000 %	Costos directes complementaris	376,34	7,53
			Preu total arrodonit per u		383,87
7.1.6	ELEC	u	Xarxa baixa tensió segons projecte tècnic Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà segons especificacions de Projecte.		
	mo003	10,000 h	Oficial 1ª electricista.	29,42	294,20
	mo102	10,000 h	Ajudant electricista.	26,12	261,20
	BF3D37F0_Plc	1,000 u	Petit material	250,00	250,00
	%	2,000 %	Costos directes complementaris	805,40	16,11
			Preu total arrodonit per u		821,51
7.1.7	ELECb	u	Alimentació xarxa elèctrica grup pressió vestidors (coberta). Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà segons especificacions de Projecte.		
	mo003	2,000 h	Oficial 1ª electricista.	29,42	58,84
	mo102	2,000 h	Ajudant electricista.	26,12	52,24
	BF3D37F0_Plc	0,400 u	Petit material	250,00	100,00
	%	2,000 %	Costos directes complementaris	211,08	4,22
			Preu total arrodonit per u		215,30
7.1.8	EQ7116CF01_3	u	Partida alçada a justificar baixa tensió Sense descomposició		
					550,00
			Preu total arrodonit per u		550,00
			7.2 Sanejament		
7.2.1	L169C511_ES	u	Cala de fins a 2,00 m2 de superfície, per a localitzar servei o instal·lacions, en paviment de qualsevol gruix i material i càrrega manual de runa sobre contenidor		
	A0F-000B	1,200 h	Oficial 1a	29,42	35,30
	A0D-0007	1,200 h	Manobre	24,55	29,46
	C1503300	1,000 h	Camió grua 3t	43,03	43,03
	A%AUX001	1,500 %	Despeses auxiliars mà d'obra	64,76	0,97
			Preu total arrodonit per u		108,76
7.2.2	PD731-QJUlb	m	Claveguera amb tub de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, de polietilè, diàmetre nominal DN 250, classe de rigidesa anular SN 8 (rigidesa anular 8 kN/m2), de superfícies interna llisa i externa perfilada de tipus B, codi d'àrea d'aplicació U, fabricació segons norma UNE-EN 13476-3, unió mitjançant maniguet extruït i junt elastomèric d'estanquitat, col·locat al fons de la rasa		
	A0D-0007	0,250 h	Manobre	24,55	6,14
	A0E-000A	0,250 h	Manobre especialista	25,20	6,30
	B03L-05N5	0,218 t	Sorra 0 a 3,5 mm	20,40	4,45
	BD76-2AAE	1,020 m	Tub paret estructurada p/sanej.soterrat s/press.,PE,DN 250,SN 8,supperf.int.llisa/ext.perfil.,UNE-EN 13476-3,manig.extruït+junt	7,87	8,03
	C152-003B	0,100 h	Camió grua	62,11	6,21
	A%AUX001	1,500 %	Despeses auxiliars mà d'obra	12,44	0,19
			Preu total arrodonit per m		31,32

Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció	Total
7.2.3	P2255-DPIO	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb sorra, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant de combustible	
	A0E-000A	0,080 h	Manobre especialista	25,20
	B03L-05N5	1,800 t	Sorra 0 a 3,5 mm	20,40
	C13A-W61J	0,080 h	Compactador combustible duplex manual,700 kg	8,85
	C13C-00LP	0,060 h	Retroexcavadora s/pneumàtics 8 a 10 t	56,51
	A%AUX001	1,500 %	Despeses auxiliars mà d'obra	2,02
			Preu total arrodonit per m3	42,87
7.2.4	P2255-DPGL	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb material adequat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 95% PM	
	A0E-000A	0,200 h	Manobre especialista	25,20
	C13A-W61J	0,200 h	Compactador combustible duplex manual,700 kg	8,85
	C13C-00LP	0,121 h	Retroexcavadora s/pneumàtics 8 a 10 t	56,51
	A%AUX001	1,500 %	Despeses auxiliars mà d'obra	5,04
			Preu total arrodonit per m3	13,73
7.2.5	P930-IQJR	m3	Base per a paviment de formigó d'ús no estructural HNE-15/B/20 de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió amb estesa i piconatge manual, acabat reglejat	
	A0D-0007	0,450 h	Manobre	24,55
	A0F-000S	0,150 h	Oficial 1a d'obra pública	29,42
	B069-2A9H	1,050 m3	Form.no estructural HNE-15/B/20	84,33
	C20K-00DP	0,150 h	Regle vibratori	5,35
	A%AUX001	1,500 %	Despeses auxiliars mà d'obra	15,46
			Preu total arrodonit per m3	105,04
7.2.6	P9G6-4XON	m2	Paviment de formigó amb formigó HA-30/P / 10 / I + E de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 10 mm, amb >= 300 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I + E, de 15 cm de gruix, amb acabat remolinat mecànic, amb malla electrosoldada	
	A0D-0007	0,220 h	Manobre	24,55
	A0F-000T	0,150 h	Oficial 1a paleta	29,42
	B06E-12FM	0,158 m3	Formigó HA-30/P / 10 / I + E, >= 300kg/m3 ciment	132,63
	B0B8-107Q	1,200 m2	Malla electr.acer corr.ME 10x10cm,D:3-3mm,6x2,2m B500T	1,47
	C20L-00DO	0,050 h	Remolinador mecànic	6,08
	A%AUX001	1,500 %	Despeses auxiliars mà d'obra	9,81
			Preu total arrodonit per m2	32,98

Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció	Total
7.2.7	P9E1-V6RC	m2	Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu alt, sobre suport de 3 cm de morter amb additius, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10 i beurada de ciment portland	
	A0D-0007	0,440 h	Manobre	24,55
	A0F-000S	0,580 h	Oficial 1a d'obra pública	29,42
	B055-067M	0,003 t	Ciment portland+fill.calc. CEM II/B-L 32,5R, & sacs	162,73
	B07F-0LT6	0,032 m3	Mortier mixt ciment portland+fill.calc. CEM II/B-L,calc,sorra,200kg/m3	232,88
	B07G-0MR9	0,031 m3	ciment,1:2:10,2,5N/mm2,elab.a obra Mortier ciment portland CEM I+sorra+inclus.aire/plastificant	108,88
	B9E2-0HOR	1,020 m2	250kg/m3,1:6,5N/mm2,elab. Panot gris 20x20x4cm,cl.1a,preu alt	9,75
	A%AUX001	1,500 %	Despeses auxiliars mà d'obra	27,86
			Preu total arrodonit per m2	49,55
7.2.8	PD34-B299	u	Pericó sífonic (mitjançant placa) prefabricat de PVC de 550x550x550 mm, registrable, amb tapa cega de PVC reforçada, col·locat	
	A0D-0007	0,300 h	Manobre	24,55
	A0F-000S	0,200 h	Oficial 1a d'obra pública	29,42
	BD33-2MK6	1,000 u	Pericó sífonic-placa prefab. PVC,550x550x550mm	114,08
	A%AUX001	1,500 %	Despeses auxiliars mà d'obra	13,25
			Preu total arrodonit per u	127,53
7.2.9	PDK1-DX9Z	u	Bastiment i tapa per a pericó de serveis de fosa grisa de 620x620x50 mm i de 52 kg de pes, col·locada amb morter per a ram de paleta	
	A0D-0007	0,452 h	Manobre	24,55
	A0F-000S	0,452 h	Oficial 1a d'obra pública	29,42
	B07L-1PY6	0,006 t	Mort.ram paleta M5,sacs,(G) UNE-EN 998-2	55,92
	BDK1-0M3O	1,000 u	Bastiment+tapa p/pericó serv.,fosa grisa 620x620x50mm,52kg	49,72
	A%AUX001	1,500 %	Despeses auxiliars mà d'obra	24,40
			Preu total arrodonit per u	74,83
7.2.10	PD54-51F6R	u	Bonera sífònica d'etilè propilè diè (EPDM) de 320 a 450 mm de costat, amb sortida vertical de 100 a 150 mm de diàmetre nominal, amb tapa antigrava de plàstic, adherida sobre làmina bituminosa en calent. Article: ref. 71230 de la sèrie Cazoleta EPDM de l'empresa SOPREMA IBERIA SL	
	A0D-0007	0,250 h	Manobre	24,55
	A0F-000T	0,500 h	Oficial 1a paleta	29,42
	BD55-Z628	1,000 u	Desguàs sífonic de cobertes,goma dutral Ø110mm morrió	24,75
	A%AUX001	1,500 %	Despeses auxiliars mà d'obra	20,85
			Preu total arrodonit per u	45,91

Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció	Total
7.2.11	PD5B-KKFW	m	Canal de formigó polímer sense pendent, d'amplària interior 200 mm i de 160 a 200 mm d'alçària, amb perfil lateral, amb reixa d'acer inoxidable entramada classe B125, segons norma UNE-EN 1433, fixada amb tanca a la canal, col·locada sobre base de formigó amb solera de 100 mm de gruix i parets de 100 mm de gruix. Article: ref. ULM2110701 de la sèrie Self 250 K de l'empresa ULMA ARCHITECTURAL SOLUTIONS	
	A0D-0007	0,250 h	Manobre	24,55
	A0F-000S	0,150 h	Oficial 1a d'obra pública	29,42
	BD5A-GZ1I	1,030 m	SELF250K+Reixeta acer inox.entrr.200mm B-125+Tanca CS200N870.ref.ULM2110701.(Self 250 K).ULMA ARCHITECTURAL SOLUTIONS	66,35
	B069-I4H8	0,090 m3	Form.no estructural HNE-20/P/20	63,34
	A%AUX001	1,500 %	Despeses auxiliars mà d'obra	10,55
			Preu total arrodonit per m	84,75
7.2.12	PD5Z-V9UK	m	Canal de desguàs per a zones de circulació de vehicles i vianants, de fosa dúctil amb recobriment protector de pintura color negre forja, sense pendent incorporada, de 750x335x300 mm (llarg.x ampl.x fond.), amb reixeta de fosa dúctil antilliscant de la classe D400 segons norma UNE-EN 124, fixada amb cargols a la canal, construcció segons norma UNE-EN 1433, col·locada sobre solera de formigó de 15 cm de gruix i parets de 15 cm de gruix	
	A0D-0007	0,400 h	Manobre	24,55
	A0F-000T	0,200 h	Oficial 1a paleta	29,42
	B06F1-162I	0,154 m3	Formigó en massa HM - 20 / P / 20 / X0 quant.ciment 200kg/m3, aigua/ciment =< 0,6	96,07
	BD58-V9UG	1,000 u	Canal d/desguàs d/vehicles_vianants, fosa dúctil, recob. D/pintura negra forja, 750x335x300mm(llarg.xampl.xfond.)	128,50
	A%AUX001	1,500 %	Despeses auxiliars mà d'obra	15,70
			Preu total arrodonit per m	159,23
7.2.13	PD785-Q16C	m	Claveguera amb Tub de PVC-U de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, superfícies interna llisa i externa llisa de tipus A1 (construcció multicapa), diàmetre nominal DN 125, classe de rigidesa anular SN 8 (rigidesa anular >= 8kN/m2), codi d'àrea d'aplicació U (ús en l'exterior de l'estructura dels edificis), fabricació segons norma UNE-EN 13476-2, de color taronja-marró RAL 8023, per a unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat, col·locat sobre llit de sorra de 10 cm de gruix, inclòs el reblert del recolzament del tub, amb picó vibrant de combustible	
	A0D-0007	0,080 h	Manobre	24,55
	A0E-000A	0,050 h	Manobre especialista	25,20
	A0F-000T	0,080 h	Oficial 1a paleta	29,42
	B03L-05N5	0,132 t	Sorra 0 a 3,5 mm	20,40
	BD7D-Q0HV	1,050 m	Tub PVC-U p.estruct.,sanejament s/pressió,DN=125mm,SN 8,UNE-EN 13476-2,p/unió elàst.	3,29
	C13A-00FP	0,050 h	Picó vibrant,plac.30x30cm	5,56
	C13C-00LP	0,021 h	Retroexcavadora s/pneumàtics 8 a 10 t	56,51
	A%AUX001	1,500 %	Despeses auxiliars mà d'obra	5,57
			Preu total arrodonit per m	13,26

Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció	Total
7.2.14	PD785-Q159	m	Claveguera amb Tub de PVC-U de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, superfícies interna llisa i externa llisa de tipus A1 (construcció multicapa), diàmetre nominal DN 160, classe de rigidesa anular SN 8 (rigidesa anular >= 8kN/m2), codi d'àrea d'aplicació U (ús en l'exterior de l'estructura dels edificis), fabricació segons norma UNE-EN 13476-2, de color taronja-marró RAL 8023, per a unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat, col·locat sobre llit de sorra de 10 cm de gruix, inclòs el reblert del recolzament del tub, amb picó vibrant de combustible	
	A0D-0007	0,080 h	Manobre	24,55
	A0E-000A	0,055 h	Manobre especialista	25,20
	A0F-000T	0,080 h	Oficial 1a paleta	29,42
	B03L-05N5	0,165 t	Sorra 0 a 3,5 mm	20,40
	BD7D-Q0HW	1,050 m	Tub PVC-U p.estruct.,sanejament s/pressió,DN=160mm,SN 8,UNE-EN 13476-2,p/unió elàst.	4,90
	C13A-00FP	0,055 h	Picó vibrant,plac.30x30cm	5,56
	C13C-00LP	0,021 h	Retroexcavadora s/pneumàtics 8 a 10 t	56,51
	A%AUX001	1,500 %	Despeses auxiliars mà d'obra	5,70
			Preu total arrodonit per m	15,81
7.2.15	PD785-Q16E	m	Claveguera amb Tub de PVC-U de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, superfícies interna llisa i externa llisa de tipus A1 (construcció multicapa), diàmetre nominal DN 200, classe de rigidesa anular SN 8 (rigidesa anular >= 8kN/m2), codi d'àrea d'aplicació U (ús en l'exterior de l'estructura dels edificis), fabricació segons norma UNE-EN 13476-2, de color taronja-marró RAL 8023, per a unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat, col·locat sobre llit de sorra de 10 cm de gruix, inclòs el reblert del recolzament del tub, amb picó vibrant de combustible	
	A0D-0007	0,080 h	Manobre	24,55
	A0E-000A	0,065 h	Manobre especialista	25,20
	A0F-000T	0,080 h	Oficial 1a paleta	29,42
	B03L-05N5	0,176 t	Sorra 0 a 3,5 mm	20,40
	BD7D-Q0HX	1,050 m	Tub PVC-U p.estruct.,sanejament s/pressió,DN=200mm,SN 8,UNE-EN 13476-2,p/unió elàst.	7,31
	C13A-00FP	0,065 h	Picó vibrant,plac.30x30cm	5,56
	C13C-00LP	0,025 h	Retroexcavadora s/pneumàtics 8 a 10 t	56,51
	A%AUX001	1,500 %	Despeses auxiliars mà d'obra	5,95
			Preu total arrodonit per m	19,08
7.2.16	UGF020	u	Filtre d'aigües pluvials autonetejable amb malla d'acer inoxidable de 0,35 mm de llum, per instal·lar en pericó de pas registrable de 550 mm de diàmetre nominal i 0,58 a 1,05 m d'altura nominal, amb boca de 450 mm de diàmetre nominal, una entrada i dues sortides, de 110 mm de diàmetre. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou l'excavació ni el replé del extradós. Inclou: Replanteig. Connexionat. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	
	mt36fpg020a	1,000 u	Filtre d'aigües pluvials autonetejable amb malla d'acer inoxidable de 0,35 mm de llum, per instal·lar en pericó de pas registrable de 550 mm de diàmetre nominal i 0,58 a 1,05 m d'altura nominal, amb boca de 450 mm de diàmetre nominal, una entrada i dues sortides, de 110 mm de diàmetre.	390,00
	mo008	0,300 h	Oficial 1ª lampista.	29,42
	mo107	0,300 h	Ajudant lampista.	26,12
	%	2,000 %	Costos directes complementaris	406,67
			Preu total arrodonit per u	414,80

Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció	Total
7.2.17	PD18-8D51	m	Baixant de tub de PVC-U de paret estructurada, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1453-1, de DN 160 mm, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, incloses les peces especials i fixat mecànicament amb brides	
	A01-FEP3	0,200 h	Ajudant col·locador	26,12
	A0F-000D	0,400 h	Oficial 1a col·locador	29,42
	BD11-0MDG	0,670 u	Brida p/tub PVC,D=entre 125 i 160 mm	2,02
	BD1A-1NE9	1,400 m	Tub PVC-U paret estructurada,àrea aplicació B,DN=160mm,llarg.=3m,p/encolar	8,49
	BDW3-FFAK	0,330 u	Accessori genèric p/tub PVC,D=160mm	17,66
	BDW3-FFAP	1,000 u	Element munt. P/tub PVC,D=160mm	0,26
	A%AUX001	1,500 %	Despeses auxiliars mà d'obra	16,99
			Preu total arrodonit per m	36,57
7.2.18	PD18-8D55	m	Baixant de tub de PVC-U de paret estructurada, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1453-1, de DN 110 mm, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, incloses les peces especials i fixat mecànicament amb brides	
	A01-FEP3	0,180 h	Ajudant col·locador	26,12
	A0F-000D	0,360 h	Oficial 1a col·locador	29,42
	BD11-0MDE	0,670 u	Brida p/tub PVC,D=entre 75 i 110 mm	1,06
	BD1A-1NEK	1,400 m	Tub PVC-U paret estructurada,àrea aplicació B,DN=110mm,llarg.=3m,p/encolar	5,78
	BDW3-FFA8	1,000 u	Element munt. P/tub PVC,D=110mm	0,09
	BDW3-FFAA	0,330 u	Accessori genèric p/tub PVC,D=110mm	5,74
	A%AUX001	1,500 %	Despeses auxiliars mà d'obra	15,29
			Preu total arrodonit per m	26,30
7.2.19	PDK3-U54B	u	Pericó de 55x57x70 cm, amb parets de 15 cm de gruix de Formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6 i solera de maó calat, sobre llit de sorra	
	A0D-0007	1,300 h	Manobre	24,55
	A0F-000S	1,300 h	Oficial 1a d'obra pública	29,42
	B03L-05N5	0,025 t	Sorra 0 a 3,5 mm	20,40
	B06F1-I0IL	0,328 m3	Formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 quant.ciment 200kg/m3, aigua/ciment =< 0.6	96,07
	B0DF8-TT3X	1,007 u	Motlle metàl·lic p/encof.pericó reg. 55x55x70cm,150 usos	1,27
	B0F1A-075F	16,552 u	Maó calat,290x140x100mm,p/revestir,categoria I,HD,UNE-EN 771-1	0,28
	A%AUX001	1,500 %	Despeses auxiliars mà d'obra	70,17
			Preu total arrodonit per u	109,15
7.2.20	Connexio_01	u	Connexió a pou de sanejament i connexió a xarxa existent (escomesa)	
	A0D-0007	2,000 h	Manobre	24,55
	A0F-000S	2,000 h	Oficial 1a d'obra pública	29,42
	B06F1-I63E	0,100 m3	Formigó en massa HM - 30 / B / 20 / X0 quant.ciment 300kg/m3, aigua/ciment =< 0.6	90,59
	B0710250	0,100 t	Mort.ram paleta M5,granel,(G) UNE-EN 998-2	28,88
	C2001000	0,800 h	Martell trenc.man.	3,02
			Preu total arrodonit per u	122,31
7.2.21	PSDC_SAN	pa	Partida alçada a justificar d'imprevistos d'enllumenat públic	
			Sense descomposició	500,00
			Preu total arrodonit per pa	500,00

Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció	Total
7.3 Instal.lació Aigua				
7.3.1	PJ71-3HJK	u	Subministraamrnt i instal.lació de dipòsit d'aigua de polietilè tipus Aquablock de 600l 735x735x1350mm	
	A0D-0007	1,000 h	Manobre	24,55
	A0F-000B	1,000 h	Oficial 1a	29,42
	BJ71-0R2L	1,000 u	Dipòsit d'aigua tipus aquablock de 600l	383,00
	A%AUX001	2,500 %	Despeses auxiliars mà d'obra	53,97
Preu total arrodonit per u				438,32
7.3.2	UPE040c	u	Dutxa amb temporitzador per a piscina, d'acer inoxidable AISI 316L, amb placa base de 175x150 mm, model 20007 "PRESTO IBÉRICA", amb ruixador i polsador temporitzat, fixada a una superfície suport (no inclosa en aquest preu). Inclús ràcord de connexió, ancoratges, canonades per a conducció d'aigua i elements d'ancoratge. Inclou: Muntatge de la dutxa. Eliminació i neteja del material sobrant. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	
	mt47pei010dbcb	1,000 u	Material_3	200,00
	mo107	2,000 h	Ajudant lampista.	26,12
	mo087	2,000 h	Ajudant construcció d'obra civil.	26,12
	%	2,000 %	Costos directes complementaris	304,48
Preu total arrodonit per u				310,57
7.3.3	UPE040cb	u	Subministrament i instal.lació de sistma d'aspiració de 3/4" entre dipòsit i grup de pressió, ab una longitud màxima de 5m de tub de polietilè de 25mm, aixetes d'entrada i sortida i vàlvula antiretorn	
	mt47pei010dbb	1,000 u	Material_02	125,00
	mo107	1,000 h	Ajudant lampista.	26,12
	mo087	1,000 h	Ajudant construcció d'obra civil.	26,12
	%	2,000 %	Costos directes complementaris	177,24
Preu total arrodonit per u				180,78
7.3.4	PNX1-DVM8	u	Subministrament i instal.lació de grup de pressió amb bomba centrífuga de 1,5CV i sistema presscontrol No inclou alimentació elèctrica	
	A01-FEPH	4,000 h	Ajudant muntador	26,12
	A0F-000R	4,000 h	Oficial 1a muntador	29,42
	BNX0-0TCS	1,000 u	Grup pressió+dipòsit 500l,6bar,h<=37m,cabal<=8m3/h,1 bomba	1.250,00
	A%AUX001	2,500 %	Despeses auxiliars mà d'obra	222,16
Preu total arrodonit per u				1.477,71
7.3.5	PF90-HPFF	m	Tubs per a muntants i distribucions generals d'aigua amb Tub de polietilè multicapa de 20x2 mm, amb capa interior de polietilè, ànima d'alumini i protecció exterior de polietilè, amb una pressió màxima de servei de 12 bar, muntat amb accessoris per a premsar	
	A01-FEPH	0,040 h	Ajudant muntador	26,12
	A0F-000R	0,400 h	Oficial 1a muntador	29,42
	B0A1-07KK	0,700 u	Abracadora plàstica,d/int.=20mm	0,48
	BF90-1N7U	1,010 m	Tub polietil.multic D=20mm,capa interior de polietilè,ànima alum. I protecció ext.PE,pres=12bar	2,65
	BFWF-09RV	0,150 u	Accessori p/tubs poliet.multic. DN=20mm, metàl·lic,p/connec.pressió	2,82
	A%AUX001	1,500 %	Despeses auxiliars mà d'obra	12,81
Preu total arrodonit per m				16,44

Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció	Total
7.3.6	PF90-HPFG	m	Tubs per a muntants i distribucions generals d'aigua amb Tub de polietilè multicapa de 25x2,5 mm, amb capa interior de polietilè, ànima d'alumini i protecció exterior de polietilè, amb una pressió màxima de servei de 12 bar, muntat amb accessoris per a premsar	
	A01-FEPH	0,040 h	Ajudant muntador	26,12
	A0F-000R	0,400 h	Oficial 1a muntador	29,42
	B0A1-07KL	0,700 u	Abraçadora	3,63
	BF90-1N7V	1,010 m	Tub polietil.multic D=25mm,capa interior de polietilè,ànima alum. I protecció ext.PE,pres=12bar	4,74
	BFWF-09S1	0,150 u	Accessori p/tubs poliet.multic. DN=25mm, metàl·lic,p/connec.pressió	3,55
	A%AUX001	1,500 %	Despeses auxiliars mà d'obra	12,81
			Preu total arrodonit per m	20,86
7.3.7	PF90-HPFH	m	Tubs per a muntants i distribucions generals d'aigua amb Tub de polietilè multicapa de 32x3 mm, amb capa interior de polietilè, ànima d'alumini i protecció exterior de polietilè, amb una pressió màxima de servei de 12 bar, muntat amb accessoris per a premsar	
	A01-FEPH	0,040 h	Ajudant muntador	26,12
	A0F-000R	0,400 h	Oficial 1a muntador	29,42
	B0A1-07KF	0,400 u	Abraçadora	1,60
	BF90-1N7Z	1,010 m	Tub polietil.multic D=32mm,capa interior de polietilè,ànima alum. I protecció ext.PE,pres=12bar	6,86
	BFWF-09RW	0,150 u	Accessori p/tubs poliet.multic. DN=32mm, metàl·lic,p/connec.pressió	4,93
	A%AUX001	1,500 %	Despeses auxiliars mà d'obra	12,81
			Preu total arrodonit per m	21,31
7.3.8	PFB3-13ZD2	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 32, pressió nominal PN 16 (SDR 11), subministrat en rotlle, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2, inclosa la part proporcional d'accessoris d'unió mitjançant electrosoldadura, col·locat superficialment, amb grau de dificultat mitjà	
	A01-FEPH	0,200 h	Ajudant muntador	26,12
	A0F-000R	0,200 h	Oficial 1a muntador	29,42
	B0A1-07KF	1,200 u	Abraçadora	1,60
	BFB3-09SZ	1,020 m	Tub PE 100,DN 32,PN 16 (SDR 11),en rotlle,UNE-EN 12201-2	2,52
	BFWF-W63C	0,400 u	Accessori Decca	28,50
	C20P-WLSF	0,011 h	Equip p/sold.electrofusió canonades PE DN 20 a 630 mm,func.manual,control sold.automàt.,230V,3,6kW,IP54	4,32
	A%AUX001	1,500 %	Despeses auxiliars mà d'obra	11,10
			Preu total arrodonit per m	27,21
7.3.9	PFB3-13ZEB	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 25, pressió nominal PN 16 (SDR 11), subministrat en rotlle, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2, inclosa la part proporcional d'accessoris d'unió mitjançant electrosoldadura, col·locat superficialment, amb grau de dificultat alt	
	A01-FEPH	0,300 h	Ajudant muntador	26,12
	A0F-000R	0,300 h	Oficial 1a muntador	29,42
	B0A1-07KL	1,200 u	Abraçadora	3,63
	BFB3-09SR	1,020 m	Tub PE 100,DN 25,PN 16 (SDR 11),en rotlle,UNE-EN 12201-2	0,77
	BFWF-W632	0,400 u	Accessori Decca	28,50
	C20P-WLSF	0,014 h	Equip p/sold.electrofusió canonades PE DN 20 a 630 mm,func.manual,control sold.automàt.,230V,3,6kW,IP54	4,32
	A%AUX001	1,500 %	Despeses auxiliars mà d'obra	16,67
			Preu total arrodonit per m	33,53

Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció	Total
7.3.10	UPE040	u	Dutxa amb temporitzador per a piscina, d'acer inoxidable AISI 316L, amb placa base de 175x150 mm, model 20007 "PRESTO IBÉRICA", amb ruixador i polsador temporitzat, fixada a una superfície suport (no inclosa en aquest preu). Inclús ràcord de connexió, ancoratges, canonades per a conducció d'aigua i elements d'ancoratge. Inclou: Muntatge de la dutxa. Eliminació i neteja del material sobrant. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	
	mt47pei010db	1,000 U	Dutxa amb temporitzador per a piscina, d'acer inoxidable AISI 316L, amb placa base de 175x150 mm, model 20007 "PRESTO IBÉRICA", amb ruixador i polsador temporitzat, amb temps de flux de 30, cabal de 8 l/min, ràcord de connexió de 1/2" i ancoratges.	200,00
	mt09reh330	0,200 kg	Morter de resina epoxi amb sorra de sílice, d'enduriment ràpid, per a reblert d'ancoratges.	5,00
	mo107	1,000 h	Ajudant lampista.	26,12
	mo087	2,000 h	Ajudant construcció d'obra civil.	26,12
	%	2,000 %	Costos directes complementaris	279,36
			Preu total arrodonit per u	284,95
7.3.11	UPE040b	u	Dutxa amb temporitzador per a piscina, d'acer inoxidable AISI 316L, amb placa base de 175x150 mm, model 20007 "PRESTO IBÉRICA", amb ruixador i polsador temporitzat, fixada a una base de formigó HM-20/B/20/X0 de 80x80x80 cm. Inclús excavació manual del terreny, ràcord de connexió, ancoratges, canonades per a conducció d'aigua i elements d'ancoratge. Inclou: Excavació. Formigonat de la base de recolzament. Muntatge de la dutxa. Eliminació i neteja del material sobrant. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	
	mt47pei010d	1,000 U	Dutxa amb temporitzador per a piscina, d'acer inoxidable AISI 316L, amb placa base de 175x150 mm, model 20007 "PRESTO IBÉRICA", amb ruixador i polsador temporitzat, amb temps de flux de 30, cabal de 8 l/min, ràcord de connexió de 1/2" i ancoratges.	806,30
	mt47pep041	1,000 u	Repercussió per instal·lació de dutxa exterior en àrea de piscina. Inclou els materials necessaris per a la formació del plat de dutxa, instal·lació d'escomesa d'aigua, instal·lació de desguassos i connexions a la xarxes principals.	220,00
	mt10hmf010tLb	0,500 m³	Formigó HM-20/B/20/X0, fabricat en central.	85,80
	mt09reh330	0,200 kg	Morter de resina epoxi amb sorra de sílice, d'enduriment ràpid, per a reblert d'ancoratges.	5,00
	mo107	1,600 h	Ajudant lampista.	26,12
	mo041	4,000 h	Oficial 1ª construcció d'obra civil.	29,42
	mo087	2,000 h	Ajudant construcció d'obra civil.	26,12
	%	2,000 %	Costos directes complementaris	1.281,91
			Preu total arrodonit per u	1.307,55

Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció	Total
7.3.12	CONAIGUA2	u	Subministrament e instal·lació de canonada per a reconexió de les dutxes de la platja de la piscina amb Dn32 tipo DC (s'aprofita la xarxa existent).	
			Sense descomposició	105,00
			Preu total arrodonit per u	105,00
7.3.13	CONAIGUA01	u	Subministrament e instal·lació de canonada d'emplenat piscines a sala tècnica col·locant comptador Dn32 tipo DC amb electrovàlvula de 1" conduïda amb tub de polietilè electrosoldable (l'alimentació d'aquesta escomesa s'agafarà de l'existent a la sala tècnica per la propietat).	
			Sense descomposició	200,00
			Preu total arrodonit per u	200,00
			7.4 Depuració	
			7.4.1 Piscina gran	
7.4.1.1	UPM030	u	Reixeta quadrada amb marc suport per drenatge, d'acer inoxidable AISI 316, de 200x200 mm, acabat polit, inclús cargols de fixació. Inclou: Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	
	mt47ped081f	1,000 U	Reixeta quadrada amb marc suport per drenatge, d'acer inoxidable AISI 316, de 200x200 mm, acabat polit, inclús cargols de fixació.	653,78
	mo107	0,060 h	Ajudant lampista.	26,12
	%	2,000 %	Costos directes complementaris	655,35
			Preu total arrodonit per u	668,46
7.4.1.2	UPD010bb	u	Col·locació de canonada de 140 Ø de fons de piscina, doblada per la formació de dues aspiracions, fins col·lector de bombes de filtració. Inclou accessoris, tubs, decapants i adhesius necessaris per el seu muntatge.	
	mo008	6,000 h	Oficial 1ª lampista.	29,42
	mo107	6,000 h	Ajudant lampista.	26,12
	mt47ped020a	1,000 u	Circuit de canonades, vàlvules i accessoris per a piscina	873,00
	mt47ped070	1,000 u	Brides, junts i material auxiliar.	11,11
	%	2,000 %	Costos directes complementaris	1.217,35
			Preu total arrodonit per u	1.241,70
7.4.1.3	FJT1NT1271	u	BROQUETS D'IMPULSIÓ SOLERA. Suministrament i col·locació de broquets d'impulsió en solera, de cos oscil·lant en PVC, per un caudal unitari de 10 m3/h, tapa de resines termoplàstiques d'ABS, color blanc, per encolar a tub de 75 mm de diàmetre.	
	A012J000	0,225 h	Oficial 1a lampista	29,42
	A013J000	0,225 h	Ajudant lampista	26,12
	BJT2-CW1L	1,000 u	Broquet impulsíu orientable,plàstic,D=2''	26,12
	%NAAA	1,500 %	Despeses auxiliars	38,62
			Preu total arrodonit per u	39,20

Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció	Total
7.4.1.4	UPD010-3	u	Instal·lació de 14 boquilles d'impulsió, connectades entre si, en anell tancat, incloent escomesa fins a sala tècnica Inclou accessoris, tubs, decapants i adhesius necessaris per el seu muntatge.	
	mo008	15,000 h	Oficial 1ª lampista.	29,42
	mo107	15,000 h	Ajudant lampista.	26,12
	mt47ped020a	0,800 u	Circuit de canonades, vàlvules i accessoris per a piscina	873,00
	mt47ped070	1,000 u	Brides, junts i material auxiliar.	11,11
	%	2,000 %	Costos directes complementaris	1.542,61
			Preu total arrodonit per u	1.573,46
7.4.1.5	UPD010-4	u	Subministrament e instal·lació de baixants DN 110 instal·lats en un anell de 200 Ø, pvc pressió, en tot el perímetre de la piscina incloent recorregut fins al vas compensador. Inclou accessoris, tubs, decapants i adhesius necessaris per el seu muntatge.	
	mo008	10,000 h	Oficial 1ª lampista.	29,42
	mo107	10,000 h	Ajudant lampista.	26,12
	mt47ped020a	1,000 u	Circuit de canonades, vàlvules i accessoris per a piscina	873,00
	mt47ped070	1,000 u	Brides, junts i material auxiliar.	11,11
	%	2,000 %	Costos directes complementaris	1.439,51
			Preu total arrodonit per u	1.468,30
7.4.1.6	FJT1NT5161	u	PRESES NETEJAFONS. Subministrament i col·locació de preses d'aspiració a paret, per la presa del netejafons, per encolar a tub de diàmetre 63 mm, pressió 6 bars, construïda amb ABS de color blanc, rosca de 1" i 1/2".	
	A013J000	0,200 h	Ajudant lampista	26,12
	A012J000	0,200 h	Oficial 1a lampista	29,42
	BJT1-CW1R	1,000 u	Broquet aspiració,tap,plàstic,p/connex.pressió,D=2"	11,91
	%NAAA	1,500 %	Despeses auxiliars	23,01
			Preu total arrodonit per u	23,36
7.4.1.7	UPD010-5	u	Subministrament i instal·lació de 2 broquets de neteja fons 2" , connectats entre si , des de la piscina fins al col·lector d'aspiració de les bombes. Inclou accessoris, tubs, decapants i adhesius necessaris per el seu muntatge.	
	mo008	3,000 h	Oficial 1ª lampista.	29,42
	mo107	3,000 h	Ajudant lampista.	26,12
	mt47ped020a	0,500 u	Circuit de canonades, vàlvules i accessoris per a piscina	873,00
	mt47ped070	1,000 u	Brides, junts i material auxiliar.	11,11
	%	2,000 %	Costos directes complementaris	614,23
			Preu total arrodonit per u	626,51
7.4.1.8	PFA8-12075	m	Tub de PVC de 63 mm de diàmetre nominal exterior, de 16 bar de pressió nominal, encolat, segons la norma UNE-EN 1452-2 i col·locat al fons de la rasa	
	A01-FEPH	0,220 h	Ajudant muntador	26,12
	A0F-000R	0,220 h	Oficial 1a muntador	29,42
	BFA7-08SC	1,020 m	Tub PVC,DN=63mm,PN=16bar,p/encolar,UNE-EN 1452-2	4,30
	A%AUX001	1,500 %	Despeses auxiliars mà d'obra	12,22
			Preu total arrodonit per m	16,79

Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció	Total
7.4.1.9	PFA8-1208H	m	Tub de PVC de 75 mm de diàmetre nominal exterior, de 16 bar de pressió nominal, encolat, segons la norma UNE-EN 1452-2 i col·locat al fons de la rasa	
	A01-FEPH	0,240 h	Ajudant muntador	26,12
	A0F-000R	0,240 h	Oficial 1a muntador	29,42
	BFA7-08S6	1,020 m	Tub PVC,DN=75mm,PN=16bar,p/encolar,UNE-EN 1452-2	6,14
	A%AUX001	1,500 %	Despeses auxiliars mà d'obra	13,33
			Preu total arrodonit per m	19,79
7.4.1.10	PFA8-12015	m	Tub de PVC de 90 mm de diàmetre nominal exterior, de 16 bar de pressió nominal, encolat, segons la norma UNE-EN 1452-2 i col·locat al fons de la rasa	
	A01-FEPH	0,260 h	Ajudant muntador	26,12
	A0F-000R	0,260 h	Oficial 1a muntador	29,42
	BFA7-08S8	1,020 m	Tub PVC,DN=90mm,PN=16bar,p/encolar,UNE-EN 1452-2	11,46
	A%AUX001	1,500 %	Despeses auxiliars mà d'obra	14,44
			Preu total arrodonit per m	26,35
7.4.1.11	PFA8-11ZZ3	m	Tub de PVC de 110 mm de diàmetre nominal exterior, de 16 bar de pressió nominal, encolat, segons la norma UNE-EN 1452-2 i col·locat al fons de la rasa	
	A01-FEPH	0,290 h	Ajudant muntador	26,12
	A0F-000R	0,290 h	Oficial 1a muntador	29,42
	BFA7-08T9	1,020 m	Tub PVC,DN=110mm,PN=16bar,p/encolar,UNE-EN 1452-2	13,16
	A%AUX001	1,500 %	Despeses auxiliars mà d'obra	16,10
			Preu total arrodonit per m	29,76
7.4.1.12	PFA8-11ZWU	m	Tub de PVC de 125 mm de diàmetre nominal exterior, de 10 bar de pressió nominal, encolat, segons la norma UNE-EN 1452-2 i col·locat al fons de la rasa	
	A01-FEPH	0,300 h	Ajudant muntador	26,12
	A0F-000R	0,300 h	Oficial 1a muntador	29,42
	BFA7-08RI	1,020 m	Tub PVC,DN=125mm,PN=10bar,p/encolar,UNE-EN 1452-2	11,95
	A%AUX001	1,500 %	Despeses auxiliars mà d'obra	16,67
			Preu total arrodonit per m	29,11
7.4.1.13	PFA8-127HT	m	Tub de PVC de 140 mm de diàmetre nominal exterior, de 10 bar de pressió nominal, encolat, segons la norma UNE-EN 1452-2 i col·locat al fons de la rasa	
	A01-FEPH	0,325 h	Ajudant muntador	26,12
	A0F-000R	0,325 h	Oficial 1a muntador	29,42
	BFA7-08RY	1,020 m	Tub PVC,DN=140mm,PN=10bar,p/encolar,UNE-EN 1452-2	14,97
	A%AUX001	1,500 %	Despeses auxiliars mà d'obra	18,05
			Preu total arrodonit per m	33,59

Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció	Total
7.4.1.14	PFA8-1271V	m	Tub de PVC de 160 mm de diàmetre nominal exterior, de 10 bar de pressió nominal, encolat, segons la norma UNE-EN 1452-2 i col·locat al fons de la rasa	
	A01-FEPH	0,350 h	Ajudant muntador	26,12
	A0F-000R	0,350 h	Oficial 1a muntador	29,42
	BFA7-08SF	1,020 m	Tub PVC,DN=160mm,PN=10bar,p/encolar,UN E-EN 1452-2	19,61
	A%AUX001	1,500 %	Despeses auxiliars mà d'obra	19,44
			Preu total arrodonit per m	39,73
7.4.1.15	PFA8-120NS	m	Tub de PVC de 200 mm de diàmetre nominal exterior, de 10 bar de pressió nominal, encolat, segons la norma UNE-EN 1452-2 i col·locat al fons de la rasa	
	A01-FEPH	0,375 h	Ajudant muntador	26,12
	A0F-000R	0,375 h	Oficial 1a muntador	29,42
	BFA7-08SJ	1,020 m	Tub PVC,DN=200mm,PN=10bar,p/encolar,UN E-EN 1452-2	30,49
	A%AUX001	1,500 %	Despeses auxiliars mà d'obra	20,83
			Preu total arrodonit per m	52,24
7.4.1.16	NTINSTCP01	ml	PROTECCIÓ DE TUBS, amb llit de sorra de 10 cm de gruix, degudament compactada i anivellada amb picó vibrant de guiat manual, reblert lateral compactant fins als ronyons i posterior reblert amb reblert superior de mínim 15 cm per sobre de la generatriu superior de la canonada, amb el formigó en massa HM-20/B/20/X0 o 30 cm de sorra compactada. S'inclou embolcat dels tubs amb geotextil quan transcorri per reblert de grava.	
	A0D-0007	0,040 h	Manobre	24,55
	B03L-05N4	0,250 t	Sorra 0 a 5 mm	20,22
	B7B1-0KQ5	0,500 m2	Geotèxtil feltre polièst. no teix.lligat mecàn.,400 a 500g/m2	2,38
	C13A-00FP	0,110 h	Picó vibrant,plac.30x30cm	5,56
			Preu total arrodonit per ml	7,84
7.4.1.17	UPD010-6	u	- Desmuntatge dels equips de filtració, buidat de sorra, conductes PVC per portar al abocador - Formació del col·lector d'aspiració e impulsió del grup de bombeig - Subministrament i col·locació de 2 bombes Magnus-4 550 de 5,5 cv - Subministrament e instal·lació de col·lector d'aspiració DN 200 amb vàlvules de tall del circuit d'aspiració de fons, vas compensador i circuit de neteja fons. - Subministrament e instal·lació de circuit d'impulsió bombes des de embridat fins a bateria de filtració, col·locant vàlvules de tall amb vàlvules de clapeta a cada bomba per el seu correcte funcionament.	
	mo008	15,000 h	Oficial 1ª lampista.	29,42
	mo107	15,000 h	Ajudant lampista.	26,12
	mt47ped070b	1,000 u	Sala tècnica	8.000,00
	%	2,000 %	Costos directes complementaris	8.833,10
			Preu total arrodonit per u	9.009,76
7.4.1.18	UPD010-7	u	- Treball d'actualització filtració piscina format per 2 filtres de 1800 Ø . - Carrega sorra	
	mo008	10,000 h	Oficial 1ª lampista.	29,42
	mo107	10,000 h	Ajudant lampista.	26,12
	filtres-1	1,000 u	Filtres	12.500,00
	%	2,000 %	Costos directes complementaris	13.055,40
			Preu total arrodonit per u	13.316,51

Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció	Total
7.4.1.19	UPD010-8	u	Subministrament e instal·lació de 2 bateries de filtres amb 5 vàlvules DN125 Ø, 2 visors de líquid, soportació bateries Inclou accessoris, tubs, decapants i adhesius necessaris per el seu muntatge.	
	mo008	12,000 h	Oficial 1ª lampista.	29,42
	mo107	12,000 h	Ajudant lampista.	26,12
	filtres-2	1,000 u	Filtres	4.000,00
	%	2,000 %	Costos directes complementaris	4.666,48
			Preu total arrodonit per u	4.759,81
7.4.1.20	UPD010-8b	u	Col·locació de canonada d'impulsió a la sala tècnica des de bateries de filtració a canonada de piscina col·locant vàlvula DN160 de tall general de d'instal·lació. Col·locació de comptador DN150 amb brida i portabrides. Subministrament i col·locació de vàlvula de tall general de d'instal·lació DN160, soportació pertinent pel seu funcionament. Subministrament e instal·lació de comptador de recirculació DN150 Ø tipo wolftman Col·locació de canonada de desguàs, incloent visor, accessoris i suports Inclou accessoris, tubs, decapants i adhesius necessaris per el seu muntatge.	
	mo008	12,000 h	Oficial 1ª lampista.	29,42
	mo107	12,000 h	Ajudant lampista.	26,12
	filtres-3	1,000 u	Canonada impulsio	2.850,00
	%	2,000 %	Costos directes complementaris	3.516,48
			Preu total arrodonit per u	3.586,81
7.4.1.21	ELEC-1	u	Subministrament e instal·lació de quadre elèctric de maniobres per les dues bombes de filtració de 5.5 cv amb les proteccions pertinents pel seu funcionament, es col·locaran comandat a la part exterior del quadre i rellotges programadors per les bombes. Inclou reguladors de nivell amb les sondes que es coloraran al vas compensador i transformador a 24v per la connexió de l'electrovàlvula d'emplenat	
	A0F-000E	5,000 h	Oficial 1a electricista	29,42
	A01-FEPD	5,000 h	Ajudant electricista	26,12
	Quadre	1,000 u	Instal·lació de quadre elèctric de maniobres	1.850,00
	%	2,000 %	Costos directes complementaris	2.127,70
			Preu total arrodonit per u	2.170,25
7.4.1.22	ELEC-2	u	Subministrament instal·lació d'escomeses elèctriques des de quadre fins a les bombes de filtració, alimentació de equips de medicio. Connexió de sondes de nivell a vas compensador i electrovàlvula d'alimentació d'aigua a piscina. Inclou soportació	
	A0F-000E	2,000 h	Oficial 1a electricista	29,42
	A01-FEPD	2,000 h	Ajudant electricista	26,12
	filtres-3b	1,000 u	Instal·lació d'escomeses elèctriques	550,00
	%	2,000 %	Costos directes complementaris	661,08
			Preu total arrodonit per u	674,30

7.4.2 Piscina petita

Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció	Total
7.4.2.1	UPM010b	u	Skimmer amb boca estàndard, de resines termoplàstiques d'ABS, color blanc, amb tapa quadrada, flotador de comporta, vàlvula de clapeta per a regulació de cabal i cistell per recollir fulles, amb prefiltre higiènic d'un sol ús. Inclús peces de connexió. Inclou: Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	
	mt47ped030b	1,000 U	Skimmer amb boca estàndard, de resines termoplàstiques d'ABS, color blanc, amb tapa quadrada, flotador de comporta, vàlvula de clapeta per a regulació de cabal i cistell per recollir fulles, inclús peces de connexió.	117,18
	mt47ped035	1,000 U	Prefiltre higiènic d'un sol ús per a cistell per recollir fulles.	1,42
	mo008	0,300 h	Oficial 1ª lampista.	29,42
	mo107	0,300 h	Ajudant lampista.	26,12
	%	2,000 %	Costos directes complementaris	135,27
			Preu total arrodonit per u	137,98
7.4.2.2	UPM015	u	Regulador de nivell de resines termoplàstiques d'ABS, color blanc, amb tapa circular, pressió màxima de treball 2,45 bar. Inclús peces de connexió. Inclou: Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	
	mt47ped032a	1,000 U	Regulador de nivell de resines termoplàstiques d'ABS, color blanc, amb tapa circular, pressió màxima de treball 2,45 bar, inclús peces de connexió.	104,18
	mo008	0,180 h	Oficial 1ª lampista.	29,42
	mo107	0,180 h	Ajudant lampista.	26,12
	%	2,000 %	Costos directes complementaris	114,18
			Preu total arrodonit per u	116,46
7.4.2.3	FJT1NT1271	u	BROQUETS D'IMPULSIÓ SOLERA. Suministrament i col.locació de broquets d'impulsió en solera, de cos oscil.lant en PVC, per un caudal unitari de 10 m3/h, tapa de resines termoplàstiques d'ABS, color blanc, per encolar a tub de 75 mm de diàmetre.	
	A012J000	0,225 h	Oficial 1a lampista	29,42
	A013J000	0,225 h	Ajudant lampista	26,12
	BJT2-CW1L	1,000 u	Broquet impulsio orientable,plàstic,D=2''	26,12
	%NAAA	1,500 %	Despeses auxiliars	38,62
			Preu total arrodonit per u	39,20
7.4.2.4	FJT1NT5161	u	PRESES NETEJAFONS. Subministrament i col.locació de preses d'aspiració a paret, per la presa del netejafons, per encolar a tub de diàmetre 63 mm, pressió 6 bars, construïda amb ABS de color blanc, rosca de 1'' i 1/2''.	
	A013J000	0,200 h	Ajudant lampista	26,12
	A012J000	0,200 h	Oficial 1a lampista	29,42
	BJT1-CW1R	1,000 u	Broquet aspiració,tap.plàstic,p/connex.pressió,D=2''	11,91
	%NAAA	1,500 %	Despeses auxiliars	23,01
			Preu total arrodonit per u	23,36

Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció	Total
7.4.2.5	UPM030	u	Reixeta quadrada amb marc suport per drenatge, d'acer inoxidable AISI 316, de 200x200 mm, acabat polit, inclús cargols de fixació. Inclou: Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	
	mt47ped081f	1,000 U	Reixeta quadrada amb marc suport per drenatge, d'acer inoxidable AISI 316, de 200x200 mm, acabat polit, inclús cargols de fixació.	653,78
	mo107	0,060 h	Ajudant lampista.	26,12
	%	2,000 %	Costos directes complementaris	655,35
			Preu total arrodonit per u	668,46
7.4.2.6	UPD020	u	Electrobomba autoaspirant de polipropilè reforçat amb fibra de vidre, amb una potència de 0,43 kW, 3000 r.p.m., tanca mecànica d'acer inoxidable AISI 316, motor asíncron, protecció IP55, aïllament classe F, per a alimentació monofàsica a 230 V i 50 Hz de freqüència, cabal màxim 10 m³/h per a una pressió de 10 m.c.a. i nivell de pressió sonora 61 dBA. Inclús prefiltre. Inclou: Col·locació. Connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	
	mt47ped100aa	1,000 U	Electrobomba autoaspirant de polipropilè reforçat amb fibra de vidre, amb una potència de 0,43 kW, 3000 r.p.m., tanca mecànica d'acer inoxidable AISI 316, motor asíncron, protecció IP55, aïllament classe F, per a alimentació monofàsica a 230 V i 50 Hz de freqüència, cabal màxim 10 m³/h per a una pressió de 10 m.c.a. i nivell de pressió sonora 61 dBA, inclús prefiltre.	468,51
	mo008	1,798 h	Oficial 1ª lampista.	29,42
	mo107	1,798 h	Ajudant lampista.	26,12
	%	2,000 %	Costos directes complementaris	568,37
			Preu total arrodonit per u	579,74
7.4.2.7	UPD030	u	Filtre de fibra de vidre reforçada amb resina de polièster, de 500 mm de diàmetre, amb dues sortides de 1 1/2", cabal de 9,5 m³/h i pressió màxima de treball de 2,5 bar. Inclús tapa de polièster. Inclou: Col·locació. Connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	
	mt47ped110a	1,000 U	Filtre de fibra de vidre reforçada amb resina de polièster, de 500 mm de diàmetre, amb dues sortides de 1 1/2", cabal de 9,5 m³/h i pressió màxima de treball de 2,5 bar, inclús tapa de polièster.	950,60
	mo008	1,870 h	Oficial 1ª lampista.	29,42
	mo107	1,870 h	Ajudant lampista.	26,12
	%	2,000 %	Costos directes complementaris	1.054,46
			Preu total arrodonit per u	1.075,55

Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció	Total
7.4.2.8	UPD040	u	Vàlvula selectora de resines termoplàstiques d'ABS, de 6 vies, de 1 1/2", sistema de tancament de la tapa per baioneta i pressió màxima de treball de 3,43 bar. Inclús elements de connexió. Inclou: Col·locació. Connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	
	mt47ped120a	1,000 U	Vàlvula selectora de resines termoplàstiques d'ABS, de 6 vies, de 1 1/2", sistema de tancament de la tapa per baioneta i pressió màxima de treball de 3,43 bar, inclús elements de connexió.	145,40
	mo008	0,180 h	Oficial 1ª lampista.	29,42
	mo107	0,180 h	Ajudant lampista.	26,12
	%	2,000 %	Costos directes complementaris	155,40
			Preu total arrodonit per u	158,51
7.4.2.9	UPD050	u	Prefiltre de plàstic, amb dues sortides de 2", cabal màxim 16,5 m³/h i pressió màxima de treball de 2,5 bar, amb vàlvula de purga de 3/4", d'acer inoxidable AISI 316. Inclús peu suport i accessoris. Inclou: Col·locació. Connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	
	mt47ped130a	1,000 U	Prefiltre de plàstic, amb dues sortides de 2", cabal màxim 16,5 m³/h i pressió màxima de treball de 2,5 bar, amb vàlvula de purga de 3/4", d'acer inoxidable AISI 316, inclús peu suport i accessoris.	348,23
	mo008	0,240 h	Oficial 1ª lampista.	29,42
	mo107	0,240 h	Ajudant lampista.	26,12
	%	2,000 %	Costos directes complementaris	361,56
			Preu total arrodonit per u	368,79
7.4.2.10	PQA1-9H0L	u	Ancoratge fixats amb formigó	
	A01-FEPH	0,800 h	Ajudant muntador	26,12
	A0F-000R	0,800 h	Oficial 1a muntador	29,42
	B06D-0L8X	0,200 m3	Formigó 150kg/m3,1:4:8,ciment pòrtland+fill.calc. CEM II/B-L 32,5R+pedra granit. Grandària màxima 40 mm,elab.a obra,formigonera 165l	98,92
	BQA1-28T6b	1,000 u	Ancoratge	135,00
	A%AUX001	1,500 %	Despeses auxiliars mà d'obra	44,44
			Preu total arrodonit per u	199,89
7.4.2.11	PFA8-126CR	m	Tub de PVC de 50 mm de diàmetre nominal exterior, de 16 bar de pressió nominal, encolat, segons la norma UNE-EN 1452-2 i col·locat al fons de la rasa	
	A01-FEPH	0,200 h	Ajudant muntador	26,12
	A0F-000R	0,200 h	Oficial 1a muntador	29,42
	BFA7-08SN	1,020 m	Tub PVC,DN=50mm,PN=16bar,p/encolar,UNE -EN 1452-2	2,92
	A%AUX001	1,500 %	Despeses auxiliars mà d'obra	11,10
			Preu total arrodonit per m	14,25

Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció			Total
7.4.2.12	PFA8-12075	m	Tub de PVC de 63 mm de diàmetre nominal exterior, de 16 bar de pressió nominal, encolat, segons la norma UNE-EN 1452-2 i col·locat al fons de la rasa			
	A01-FEPH	0,220 h	Ajudant muntador	26,12		5,75
	A0F-000R	0,220 h	Oficial 1a muntador	29,42		6,47
	BFA7-08SC	1,020 m	Tub PVC,DN=63mm,PN=16bar,p/encolar,UNE-EN 1452-2	4,30		4,39
	A%AUX001	1,500 %	Despeses auxiliars mà d'obra	12,22		0,18
			Preu total arrodonit per m			16,79
7.4.2.13	PFA8-1208H	m	Tub de PVC de 75 mm de diàmetre nominal exterior, de 16 bar de pressió nominal, encolat, segons la norma UNE-EN 1452-2 i col·locat al fons de la rasa			
	A01-FEPH	0,240 h	Ajudant muntador	26,12		6,27
	A0F-000R	0,240 h	Oficial 1a muntador	29,42		7,06
	BFA7-08S6	1,020 m	Tub PVC,DN=75mm,PN=16bar,p/encolar,UNE-EN 1452-2	6,14		6,26
	A%AUX001	1,500 %	Despeses auxiliars mà d'obra	13,33		0,20
			Preu total arrodonit per m			19,79
7.4.2.14	PFA8-12015	m	Tub de PVC de 90 mm de diàmetre nominal exterior, de 16 bar de pressió nominal, encolat, segons la norma UNE-EN 1452-2 i col·locat al fons de la rasa			
	A01-FEPH	0,260 h	Ajudant muntador	26,12		6,79
	A0F-000R	0,260 h	Oficial 1a muntador	29,42		7,65
	BFA7-08S8	1,020 m	Tub PVC,DN=90mm,PN=16bar,p/encolar,UNE-EN 1452-2	11,46		11,69
	A%AUX001	1,500 %	Despeses auxiliars mà d'obra	14,44		0,22
			Preu total arrodonit per m			26,35
7.4.2.15	PFA8-11ZZ3	m	Tub de PVC de 110 mm de diàmetre nominal exterior, de 16 bar de pressió nominal, encolat, segons la norma UNE-EN 1452-2 i col·locat al fons de la rasa			
	A01-FEPH	0,290 h	Ajudant muntador	26,12		7,57
	A0F-000R	0,290 h	Oficial 1a muntador	29,42		8,53
	BFA7-08T9	1,020 m	Tub PVC,DN=110mm,PN=16bar,p/encolar,UNE-EN 1452-2	13,16		13,42
	A%AUX001	1,500 %	Despeses auxiliars mà d'obra	16,10		0,24
			Preu total arrodonit per m			29,76
7.4.2.16	PFA8-11ZWU	m	Tub de PVC de 125 mm de diàmetre nominal exterior, de 10 bar de pressió nominal, encolat, segons la norma UNE-EN 1452-2 i col·locat al fons de la rasa			
	A01-FEPH	0,300 h	Ajudant muntador	26,12		7,84
	A0F-000R	0,300 h	Oficial 1a muntador	29,42		8,83
	BFA7-08RI	1,020 m	Tub PVC,DN=125mm,PN=10bar,p/encolar,UNE-EN 1452-2	11,95		12,19
	A%AUX001	1,500 %	Despeses auxiliars mà d'obra	16,67		0,25
			Preu total arrodonit per m			29,11

Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció	Total
7.4.2.17	PFA8-127HT	m	Tub de PVC de 140 mm de diàmetre nominal exterior, de 10 bar de pressió nominal, encolat, segons la norma UNE-EN 1452-2 i col·locat al fons de la rasa	
	A01-FEPH	0,325 h	Ajudant muntador	26,12
	A0F-000R	0,325 h	Oficial 1a muntador	29,42
	BFA7-08RY	1,020 m	Tub PVC,DN=140mm,PN=10bar,p/encolar,UN E-EN 1452-2	14,97
	A%AUX001	1,500 %	Despeses auxiliars mà d'obra	18,05
			Preu total arrodonit per m	33,59
7.4.2.18	PFA8-1271V	m	Tub de PVC de 160 mm de diàmetre nominal exterior, de 10 bar de pressió nominal, encolat, segons la norma UNE-EN 1452-2 i col·locat al fons de la rasa	
	A01-FEPH	0,350 h	Ajudant muntador	26,12
	A0F-000R	0,350 h	Oficial 1a muntador	29,42
	BFA7-08SF	1,020 m	Tub PVC,DN=160mm,PN=10bar,p/encolar,UN E-EN 1452-2	19,61
	A%AUX001	1,500 %	Despeses auxiliars mà d'obra	19,44
			Preu total arrodonit per m	39,73
7.4.2.19	PFA8-120KE	m	Tub de PVC de 180 mm de diàmetre nominal exterior, de 10 bar de pressió nominal, encolat, segons la norma UNE-EN 1452-2 i col·locat al fons de la rasa	
	A01-FEPH	0,360 h	Ajudant muntador	26,12
	A0F-000R	0,360 h	Oficial 1a muntador	29,42
	BFA7-08TH	1,020 m	Tub PVC,DN=180mm,PN=10bar,p/encolar,UN E-EN 1452-2	20,01
	A%AUX001	1,500 %	Despeses auxiliars mà d'obra	19,99
			Preu total arrodonit per m	40,70
7.4.2.20	PFA8-120NS	m	Tub de PVC de 200 mm de diàmetre nominal exterior, de 10 bar de pressió nominal, encolat, segons la norma UNE-EN 1452-2 i col·locat al fons de la rasa	
	A01-FEPH	0,375 h	Ajudant muntador	26,12
	A0F-000R	0,375 h	Oficial 1a muntador	29,42
	BFA7-08SJ	1,020 m	Tub PVC,DN=200mm,PN=10bar,p/encolar,UN E-EN 1452-2	30,49
	A%AUX001	1,500 %	Despeses auxiliars mà d'obra	20,83
			Preu total arrodonit per m	52,24
7.4.2.21	NTINSTCP01	ml	PROTECCIÓ DE TUBS, amb llit de sorra de 10 cm de gruix, degudament compactada i anivellada amb picó vibrant de guiat manual, reblert lateral compactant fins als ronyons i posterior reblert amb reblert superior de mínim 15 cm per sobre de la generatriu superior de la canonada, amb el formigó en massa HM-20/B/20/X0 o 30 cm de sorra compactada. S'inclou embolcat dels tubs amb geotextil quan transcorri per reblert de grava.	
	A0D-0007	0,040 h	Manobre	24,55
	B03L-05N4	0,250 t	Sorra 0 a 5 mm	20,22
	B7B1-0KQ5	0,500 m2	Geotèxtil feltre polièst. no teix.lligat mecàn.,400 a 500g/m2	2,38
	C13A-00FP	0,110 h	Picó vibrant,plac.30x30cm	5,56
			Preu total arrodonit per ml	7,84

Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció	Total
7.4.2.22	UPD010b	u	Equip complet de depuració per piscina de 8x4x1,5 m (volum 48 m³), constituït per: EQUIP DE FILTRACIÓ construït en polièster reforçat amb fibra de vidre, col·lector de plàstic, vàlvules de papallona per filtrat i rentat, prefiltres de cabell, cistells coladors, bombes centrífugues, motors elèctrics, manòmetres; CIRCUIT TANCAT DE CANONADES DE PVC al voltant de la piscina i enllaç del filtre amb el grup motobomba i ACCESSORIS constituïts per: 1 bonera de fons antiremolins de polièster, 3 becs d'impulsió de ABS i 2 skimmers de ABS. Inclou: Col·locació i fixació de l'equip. Instal·lació de conduccions. Col·locació i fixació d'accessoris i peces especials. Comprovació del correcte funcionament de la instal·lació. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	
	mt47ped020a	0,800 u	Circuit de canonades, vàlvules i accessoris per a piscina	698,40
	mt47ped070	1,000 u	Brides, junts i material auxiliar.	11,11
	mo008	10,000 h	Oficial 1ª lampista.	294,20
	mo107	10,000 h	Ajudant lampista.	261,20
	mo003	1,500 h	Oficial 1ª electricista.	44,13
	mo102	1,500 h	Ajudant electricista.	39,18
	%	2,000 %	Costos directes complementaris	26,96
			Preu total arrodonit per u	1.375,18
7.4.2.23	IMP_21	u	econnexió a quadre elèctric existent i sistema de cloració existent	
			Sense descomposició	850,00
			Preu total arrodonit per u	850,00
7.4.3.1	PJ71-3HJ4	u	7.4.3 Sistema desinfecció i productes químics Dipòsit cilíndric amb tapa recolzada, de polièster reforçat, de 2000 l de capacitat, col·locat sobre bancada	
	A0D-0007	3,000 h	Manobre	73,65
	A0F-000B	3,000 h	Oficial 1a	88,26
	BJ71-0R23b	1,000 u	Dipòsit cilíndric amb tapa, polièster reforçat, 2000l	4.150,00
	A%AUX001	2,500 %	Despeses auxiliars mà d'obra	4,05
			Preu total arrodonit per u	4.315,96
7.4.3.2	IMP_22	u	Subministrament e instal·lació de sistema de dosificació de producte químics amb bombes dosificadores amb capacitat de mantenir els valors òptims a piscina. Col·locació de maneges dosificadores de 4x6 Ø des de dipòsit de producte químic fins aportació a piscina, protegides i suportades. Subministrament e instal·lació de conjunt de injecció amb vàlvula FPM. Equip regulador s'aprofita l'existent	
			Sense descomposició	1.390,00
			Preu total arrodonit per u	1.390,00
7.4.3.3	IMP_23	u	Subministrament e instal·lació de descarregues de producte químic amb PVC de 50Ø fins dipòsit. Reconnexió del sistema de químics de les dues piscines.	
			Sense descomposició	375,00
			Preu total arrodonit per u	375,00
			7.5 Reg	

Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció	Total
7.5.1	UPE040c	u	Dutxa amb temporitzador per a piscina, d'acer inoxidable AISI 316L, amb placa base de 175x150 mm, model 20007 "PRESTO IBÉRICA", amb ruixador i polsador temporitzat, fixada a una superfície suport (no inclosa en aquest preu). Inclús ràcord de connexió, ancoratges, canonades per a conducció d'aigua i elements d'ancoratge. Inclou: Muntatge de la dutxa. Eliminació i neteja del material sobrant. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	
	mt47pei010dbcb	1,000 u	Material_3	200,00
	mo107	2,000 h	Ajudant lampista.	26,12
	mo087	2,000 h	Ajudant construcció d'obra civil.	26,12
	%	2,000 %	Costos directes complementaris	304,48
			Preu total arrodonit per u	310,57
7.5.2	PFB3-13ZAL	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 32, pressió nominal PN 16 (SDR 11), subministrat en rotlle, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2, col·locat superficialment, en entorn urbà, en obres amb dificultat de mobilitat	
	A01-FEPH	0,017 h	Ajudant muntador	26,12
	A0F-000R	0,017 h	Oficial 1a muntador	29,42
	B0A1-07KF	1,200 u	Abraçadora	1,60
	BFB3-095Z	1,020 m	Tub PE 100,DN 32,PN 16 (SDR 11),en rotlle,UNE-EN 12201-2	2,52
	A%AUX001	1,500 %	Despeses auxiliars mà d'obra	0,94
			Preu total arrodonit per m	5,44
7.5.3	PNX1-DVM8b	u	Desmuntatge i instal·lació de grup de pressió existent per a sistema de reg	
	A01-FEPH	3,000 h	Ajudant muntador	26,12
	A0F-000R	3,000 h	Oficial 1a muntador	29,42
	mt47pei010dbb	1,000 u	Material_02	125,00
	A%AUX001	2,500 %	Despeses auxiliars mà d'obra	166,62
			Preu total arrodonit per u	295,79
7.5.4	CONAIGUA2b	u	Subministrament e instal·lació de canonada per a reconexió de les dutxes de la platja de la piscina amb Dn32 tipo DC (s'aprofita la xarxa existent).	
			Sense descomposició	300,00
			Preu total arrodonit per u	300,00

Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció	Total
8 EQUIPAMENT				
8.1	P21Q1-HBNBbb	u	Pèrgola corredera Pèrgola amb coberta de lona corredera. Guies i pilars d'alumini de 90 x 96 mm. Sistema de guiatge amb cordes d'alta resistència i politges. Palilleria d'alumini amb doble macarró i gaies individuals. Termolacat Qualicoat. Mides totals: 4000 x 12000 mm. Tipologia: autoportant, 6 pilars i 2 mòduls amb reforços laterals. Coberta: plana amb doble tauladet Accionament: manual Lacat perfil·leria: blanc Teixit: acrílic (color a definir) Totalment instal·lada	
	A0F-000R	2,000 h	Oficial 1a muntador	29,42
	A01-FEPH	2,000 h	Ajudant muntador	26,12
	BF3D37F0_Plb	1,000 u	Pèrgola	6.725,00
	C152-003B	1,000 h	Camió grua	62,11
	A%AUX001	1,500 %	Despeses auxiliars mà d'obra	111,08
				1,67
			Preu total arrodonit per u	6.899,86
8.2	UPS010	u	Subministramrnt i instal·lació de sistema d'emplenat per a dipòsit, amb 5m de tub de polietilè de 32mm, accessoris, aixeta i boia flotador de 1"	
	mt39aah010a	1,000 U	Ascensor aquàtic hidràulic, fix, B-2 "METALU", d'acer inoxidable AISI 316, amb 150 kg de capacitat de càrrega i un desplaçament vertical de l'assentament de 1,06 m, format per recolzaments tubulars a la vora de la piscina hi ha la paret del vas, barana tubular amb placa d'ancoratge per a fixar en la vora de la piscina, ancorada a una estructura suport tubular en U amb un cilindre en el seu extrem, unit al seu torn a un assentament desmuntable de PVC, amb capacitat de desplaçament vertical i gir; amb ancoratges mecànics d'acer inoxidable 12x90 M8, mecanismes per a connexió equipotencial, pistó, vàlvula de 3 vies i connexió a la presa d'aigua, requerint una pressió d'entre 3,5 i 5,5 kg/m²; per a l'accessibilitat autònoma de persones amb mobilitat reduïda a la piscina.	3.980,00
	mt26wur060a	0,500 U	Cartutx a base de resina epoxi-acrilat, de dos components, de 420 ml, amb cànula mescladora.	30,22
	mo041	2,020 h	Oficial 1ª construcció d'obra civil.	29,42
	mo087	2,020 h	Ajudant construcció d'obra civil.	26,12
	%	2,000 %	Costos directes complementaris	4.107,30
				82,15
			Preu total arrodonit per u	4.189,45
8.3	PISC2	u	Subministrament i col·locació de reixa per a canal desbordant amb peces encadellades de plàstic de la casa Astral Pool o similar de forma rectangular de 30cm d'amplada. Color blanc	
	A0127000	0,090 h	Oficial 1a col·locador	29,42
	KQS2UC02	1,000 u	Ancoratge i suport baioneta per surera	218,39
	%NAAA	1,500 %	Despeses auxiliars	221,04
				3,32
			Preu total arrodonit per u	224,36

Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció	Total
8.4	PB11-DJ0C	m	Subministrant i col·locació de barana per sortida de piscina realitzada amb tub de 43 mm de diàmetre d'acer inoxidable AISI-316 acabat polit brillant, platines de fixació, juntes elàstiques, tacs d'ancoratge, cargols i embellidors . Fins i tot p / p de connexió a presa de terra independent amb placa d'acer galvanitzat, cable de coure de 35 mm², unions mitjançant soldadura aluminotèrmica, registre de comprovació i pont de prova. Totalment muntada i comprovada.	
	A01-FEPB	0,200 h	Ajudant manyà	5,22
	A0D-0007	0,100 h	Manobre	2,46
	A0F-000P	0,300 h	Oficial 1a manyà	8,83
	A0F-000T	0,200 h	Oficial 1a paleta	5,88
	B07L-1PYB	0,010 t	Mort.ram paleta M7.5,sacs,(G) UNE-EN 998-2	0,57
	KQS2UC03	1,000 m	Barana d'accés a la piscina AISI 316	120,00
	A%AUX001	2,500 %	Despeses auxiliars mà d'obra	0,56
Preu total arrodonit per m				143,52
8.5	PB11-DJ0Cb	m	Escala per sortida de piscina realitzada amb tub de 43 mm de diàmetre d'acer inoxidable AISI-316 Astral pool model 1000 per canal desbordant continua acabat polit brillant, platines de fixació, juntes elàstiques, tacs d'ancoratge, cargols i embellidors . Fins i tot p / p de connexió a presa de terra independent amb placa d'acer galvanitzat, cable de coure de 35 mm², unions mitjançant soldadura aluminotèrmica, registre de comprovació i pont de prova. Totalment muntada i comprovada.	
	A0D-0007	0,200 h	Manobre	4,91
	A0F-000T	0,300 h	Oficial 1a paleta	8,83
	B07L-1PYB	0,010 t	Mort.ram paleta M7.5,sacs,(G) UNE-EN 998-2	0,57
	KQS2UC01	1,000 u	Escala de sortida a la piscina AISI 316	960,90
	A%AUX001	2,500 %	Despeses auxiliars mà d'obra	0,34
Preu total arrodonit per m				975,55
8.6	UPE070	u	Salvavides per a piscina, de plàstic, color taronja, de 730 mm de diàmetre, amb suport, d'acer inoxidable AISI 304L, acabat polit brillant, amb ancoratge de subjecció, tacs d'ancoratge i cargols. Inclou: Muntatge i fixació dels components. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	
	mt47pep070b	1,000 U	Salvavides per a piscina, de plàstic, color taronja, de 730 mm de diàmetre, amb suport, d'acer inoxidable AISI 304L, acabat polit brillant, amb ancoratge de subjecció, tacs d'ancoratge i cargols.	339,14
	mo080	0,539 h	Ajudant muntador.	14,08
	%	2,000 %	Costos directes complementaris	7,06
Preu total arrodonit per u				360,28

Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció	Total
8.7	UVT030	m	Clos de parcel·la format per panells de malla electrosoldada amb plecs de reforç, de 200x50 mm de pas de malla, reduït a 50x50 mm en les zones de plec, i 5 mm de diàmetre, de 2,50x1,00 m, acabat galvanitzat i pals de perfil buit de secció rectangular, de 60x40x2 mm, encastats en murs de fàbrica o formigó. Inclús morter de ciment per a rebuda dels pals accessoris per a la fixació dels panells de malla electrosoldada modular als pilars metàl·lics. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el mur. Inclou: Replanteig. Obertura de buits per col·locació dels muntants. Col·locació dels pals. Abocat del morter. Aplomat i alineació dels pals. Col·locació dels panells de malla. Col·locació d'accessoris. Atirantat dels panells de malla. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte, deduint els buits de longitud major de 1 m. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte, deduint els buits de longitud major de 1 m.	
	mt52vsm010a	1,000 m	Panell de malla electrosoldada amb plecs de reforç, de 200x50 mm de pas de malla, reduït a 50x50 mm en les zones de plec, i 5 mm de diàmetre, de 2,50x1,00 m, acabat galvanitzat.	24,10
	mt52vpm030a	0,640 U	Pal de perfil buit d'acer de secció rectangular 60x40x2 mm, de 1 m d'altura, acabat galvanitzat.	17,33
	mt52vpm050	1,200 U	Accessoris per a la fixació dels panells de malla electrosoldada modular als pilars metàl·lics.	3,33
	mt08aaa010a	0,006 m³	Aigua.	1,50
	mt09mif010ka	0,019 t	Morter industrial per a obra de paleta, de ciment, color gris, amb additiu hidròfug, categoria M-10 (resistència a compressió 10 N/mm²), subministrat en sacs, segons UNE-EN 998-2.	65,98
	mo041	0,133 h	Oficial 1ª construcció d'obra civil.	29,42
	mo087	0,133 h	Ajudant construcció d'obra civil.	26,12
	mo011	0,333 h	Oficial 1ª muntador.	29,42
	mo080	0,333 h	Ajudant muntador.	26,12
	%	3,000 %	Costos directes complementaris	66,33
			Preu total arrodonit per m	68,32
8.8	UVT030b	m	Clos de parcel·la format per panells de malla electrosoldada amb plecs de reforç, de 200x50 mm de pas de malla, reduït a 50x50 mm en les zones de plec, i 5 mm de diàmetre, de 2,50x2,00 m, acabat galvanitzat i pals de perfil buit de secció rectangular, de 60x40x2 mm, encastats en murs de fàbrica o formigó. Inclús morter de ciment per a rebuda dels pals accessoris per a la fixació dels panells de malla electrosoldada modular als pilars metàl·lics. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el mur. Inclou: Replanteig. Obertura de buits per col·locació dels muntants. Col·locació dels pals. Abocat del morter. Aplomat i alineació dels pals. Col·locació dels panells de malla. Col·locació d'accessoris. Atirantat dels panells de malla. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte, deduint els buits de longitud major de 1 m. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte, deduint els buits de longitud major de 1 m.	
	mt52vsm010g	1,000 m	Panell de malla electrosoldada amb plecs de reforç, de 200x50 mm de pas de malla, reduït a 50x50 mm en les zones de plec, i 5 mm de diàmetre, de 2,50x2,00 m, acabat galvanitzat.	40,00
	mt52vpm030g	0,640 U	Pal de perfil buit d'acer de secció rectangular 60x40x2 mm, de 2 m d'altura, acabat galvanitzat.	27,96

Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció	Total
	mt52vpm050	2,000 U	Accessoris per a la fixació dels panells de malla electrosoldada modular als pilars metàl·lics.	3,336,66
	mt08aaa010a	0,006 m³	Aigua.	1,500,01
	mt09mif010ka	0,019 t	Morter industrial per a obra de paleta, de ciment, color gris, amb additiu hidròfug, categoria M-10 (resistència a compressió 10 N/mm²), subministrat en sacs, segons UNE-EN 998-2.	65,981,25
	mo041	0,133 h	Oficial 1ª construcció d'obra civil.	29,423,91
	mo087	0,133 h	Ajudant construcció d'obra civil.	26,123,47
	mo011	0,466 h	Oficial 1ª muntador.	29,4213,71
	mo080	0,466 h	Ajudant muntador.	26,1212,17
	%	3,000 %	Costos directes complementaris	99,072,97
	Preu total arrodonit per m			102,04
8.9	UVP020	u	Porta de posts constituïda per marcs de tub d'acer galvanitzat de 40x20x1,5 mm i 30x15x1,5 mm, bastidor de tub d'acer galvanitzat de 40x40x1,5 mm amb platina de 40x4 mm i per malla de simple torsió, de 50 mm de passada de malla i 1,8 mm de diàmetre, acabat galvanitzat, fixada als bastiments i tibada, per a accés de vianants en clos de parcel·la de malla metàl·lica. Inclús pals de reforç, formigó HM-20/B/20/X0 per a rebuda dels pals i accessoris de fixació i muntatge. Inclou: Replanteig d'alineacions i nivells. Obertura de buits en el terreny. Col·locació dels pals. Abocat del formigó. Muntatge de la porta. Fixació del bastidor sobre els pals. Col·locació dels ferraments de tancament. Ajust final de la fulla. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	
	mt10hmf010tLb	0,100 m³	Formigó HM-20/B/20/X0, fabricat en central.	85,808,58
	mt52vst030u	2,000 U	Pal interior de reforç de tub d'acer galvanitzat, de 48 mm de diàmetre i 1,5 mm de gruix, de 2,4 m d'altura, per a malla de simple torsió de 2 m d'altura, amb dos tornapunts de reforç.	24,3348,66
	mt52vst040jg	1,000 U	Porta de posts constituïda per marcs de tub d'acer galvanitzat de 40x20x1,5 mm i 30x15x1,5 mm, bastidor de tub d'acer galvanitzat de 40x40x1,5 mm amb platina de 40x4 mm i per malla de simple torsió, de 50 mm de passada de malla i 1,8 mm de diàmetre, acabat galvanitzat, fixada als bastiments i tibada, per a l'accés de vianants.	141,33141,33
	mo041	0,266 h	Oficial 1ª construcció d'obra civil.	29,427,83
	mo087	0,266 h	Ajudant construcció d'obra civil.	26,126,95
	mo018	0,932 h	Oficial 1ª serraller.	29,4227,42
	mo059	0,932 h	Ajudant serraller.	26,1224,34
	%	2,000 %	Costos directes complementaris	265,115,30
	Preu total arrodonit per u			270,41
8.10	P21Q1-HBNBb	u	Muntatge d'element d'equipament fix o mòbil a una alçària de 5 m, com a màxim, amb mitjans manuals i mecànics. Inclou petit material d'ancoratge	
	A0D-0007	1,000 h	Manobre	24,5524,55
	BF3D37F0_PI	0,200 u	Petit material	250,0050,00
	A%AUX001	1,500 %	Despeses auxiliars mà d'obra	24,550,37
	Preu total arrodonit per u			74,92

Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció	Total
8.11	UPE030f	u	Conjunt de jocs d'aigua instal·lats casa vortex o similar. S'inclou 2 BSP_POOL BUBBLER (EM), 1 SNAIL N°4 (SW,PC), 1 DYNAMIK N°2 (SW,PC) i 1 AQUA DOME N°1 (SW,PC). Equipat amb presa d'aigua per a facilitar la rellicada, fixat a una superfície suport. Inclús replanteig, ancoratges, topalls, embellidors, junts, tacs i cargols.	
			Inclou: Col·locació i fixació d'accessoris i peces especials. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.	
	UPE030b	2,000 u	BSP_POOL BUBBLER (EM) VORTEX o similar	670,971.341,94
	UPE030d	1,000 u	AQUA DOME N°1 (SW,PC) VORTEX o similar	4.597,974.597,97
	UPE030c	1,000 u	SNAIL N°4 (SW,PC) VORTEX o similar	3.577,973.577,97
	UPE030e	1,000 u	DYNAMIK N°2 (SW,PC) VORTEX o similar	5.872,975.872,97
	mo041	12,000 h	Oficial 1ª construcció d'obra civil.	29,42353,04
	mo087	12,000 h	Ajudant construcció d'obra civil.	26,12313,44
	A0F-000R	12,000 h	Oficial 1a muntador	29,42353,04
	A01-FEPH	12,000 h	Ajudant muntador	26,12313,44
	B06E-12FM	4,500 m3	Formigó HA-30/P / 10 / I + E, >= 300kg/m3 ciment	132,63596,84
	mt09moe040	20,000 u	Morter expansiu.	3,5070,00
	BF3D37F0_PI	1,500 u	Petit material	250,00375,00
	C152-003B	30,000 h	Camió grua	62,111.863,30
	%	2,000 %	Costos directes complementaris	19.628,95392,58
			Preu total arrodonit per u	20.021,53

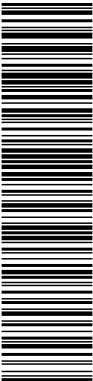
Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció	Total
9 ENJARDINAMENT				
9.1	PR444-8VQO	u	Subministrament de Morus alba de perímetre de 25 a 30 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 82,5 cm i profunditat mínima 57,75 cm segons fórmules NTJ	
	BR444-2332	1,000 u	Morus alba perímetre=25 a 30 cm,pa terra D>=82,5cm,h>=57,75cm s/NTJ	137,76
Preu total arrodonit per u				137,76
9.2	PR60-8Y48	u	Plantació d'arbre planifoli amb pa de terra o contenidor, de 18 a 25 cm de perímetre de tronc a 1 m d'alçària (a partir del coll de l'arrel), excavació de clot de plantació de 150x150x100 cm amb mitjans mecànics, en un pendent inferior al 25 %, reblert del clot amb 60% sauló garbellat, 30% grava 18/20mm i 10% compost, primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió	
	A01-FEPJ	0,180 h	Ajudant jardiner	26,12
	A0F-000M	0,180 h	Oficial 1a jardiner	29,42
	A0G-0022	0,180 h	Oficial 2a jardiner	27,20
	B011-05ME	0,120 m3	Aigua	2,04
	B03L-05MX	0,150 t	Sorra rentada 0.1 a 0.5 mm	52,19
	B03J-0K8J	0,100 t	Grava pedra calc.12 a 18mm	22,51
	BR32-21DJ	0,100 m3	Compost classe I,origen vegetal,granel	43,30
	C13C-00LP	0,254 h	Retroexcavadora s/pneumàtics 8 a 10 t	56,51
	C151-002Z	0,150 h	Camió cisterna 8m3	55,54
	C152-003A	0,150 h	Camió grua 3t	54,57
	C154-003N	0,230 h	Camió transp.7 t	42,09
	A%AUX001	1,500 %	Despeses auxiliars mà d'obra	14,90
Preu total arrodonit per u				70,32
9.3	PRZ0-905A	u	Aspratge doble d'arbre mitjançant 2 rolls de fusta de pi tractada en autoclau de secció circular, de 12 cm de diàmetre i 2,5 m de llargària, clavat al fons del forat de plantació 30 cm, i amb 2 abraçadores regulables de goma o cautxú	
	A01-FEPJ	0,260 h	Ajudant jardiner	26,12
	A0F-000M	0,261 h	Oficial 1a jardiner	29,42
	BRZ0-255V	2,000 u	Abraçadora regul.goma/cautxú aspratg.	0,46
	BRZ3-255Q	2,000 u	Estaca pi autoclau,D=12cm,llarg.=2,5m	13,65
	A%AUX001	1,500 %	Despeses auxiliars mà d'obra	14,47
Preu total arrodonit per u				42,91
9.4	E2A15000	m3	Subministrament de terra adequada d'aportació	
	B03D5000	1,000 m3	Terra adeq.	5,28
Preu total arrodonit per m3				5,28
9.5	PR36-8RV9	m3	Terra vegetal de jardineria de categoria mitja, amb una conductivitat elèctrica menor d'1,2 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada a granel i escampada amb retroexcavadora mitjana	
	A01-FEPJ	0,044 h	Ajudant jardiner	26,12
	BR3D-21GK	1,150 m3	Terra vegetal categoria mitja,conduct.elèctr.menor d'1,2dS/m,granel	28,12
	C13C-00LP	0,085 h	Retroexcavadora s/pneumàtics 8 a 10 t	56,51
	A%AUX001	1,500 %	Despeses auxiliars mà d'obra	1,15
Preu total arrodonit per m3				38,31

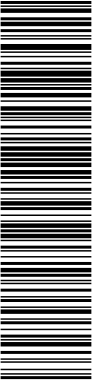
Annex de justificació de preus

Nº	Codi	U	Descripció	Total
9.6	PR20-IZYT	m2	Moldejat i anivellament de terres per enjardinar, amb mitjans manuals i mecànics	
	A0G-0022	0,025 h	Oficial 2a jardiner	27,20
	C133-00ER	0,008 h	Minicarregadora combustible s/pneumàtics 2 a 5,9 t,+corró 200kg	64,67
	A%AUX001	1,500 %	Despeses auxiliars mà d'obra	0,68
			Preu total arrodonit per m2	1,21
9.7	PR28-LSD4	m2	Llaurada superficial amb tractor amb rascles de disc lleuger per a implantació o millora de pastures, en terrenys de pendent inferior al 15 %, en actuacions al medi natural	
	CR27-LNFW	0,020 h	Tractor s/pneumàtics 40,5 a 50,7 kW(55 a 69 CV) +eq.rascles disc lleug.	47,01
			Preu total arrodonit per m2	0,94
9.8	PRA2-4H2D	m2	Sembra de barreja de llavors per a gespa tipus Standard C3, segons NTJ 07N, amb sembradora de tracció manual, en un pendent < 30 %, superfície de sembra< 500 m2, incloent el corronat posterior i la primera sega	
	A01-FEPJ	0,020 h	Ajudant jardiner	26,12
	A0F-000M	0,022 h	Oficial 1a jardiner	29,42
	A0G-0022	0,002 h	Oficial 2a jardiner	27,20
	BR4U0-21GW	0,050 kg	Barreja p/gespa tipus St.C3,NTJ 07N	6,80
	CR71-00BX	0,020 h	Sembradora manual	4,00
	CRH2-00C4	0,002 h	Tallagespa rotativa autopropul.,ampl.=66 a 90 cm	15,59
	A%AUX001	1,500 %	Despeses auxiliars mà d'obra	1,22
			Preu total arrodonit per m2	1,69

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 08F7E8230CBD120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvmarca



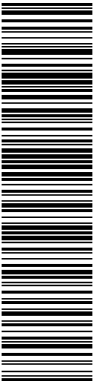
Annex de justificació de preus				
Nº	Codi	U	Descripció	Total
10 VARIS I CONTROL DE QUALITAT				
10.1	P060-01Z2	u	Determinació de la resistència a la compressió d'una sèrie de tres microprovets d'un element de formigó endurit	
	BV210-01PQ	1,000 u	Resistència compressió,3microprov.form.endu	98,68
Preu total arrodonit per u				98,68
10.2	PPAUNAP1	u	Partida d'alçada d'abonament íntegre per les ajudes del ram de paleta en l'execució de totes les instal·lacions projectades i als altres industrials que intervenen a l'obra.	
Sense descomposició				850,00
Preu total arrodonit per u				850,00
10.3	IMP_2	u	Partida alçada d'imprevistos a l'obra 5%	
Sense descomposició				5.000,00
Preu total arrodonit per u				5.000,00
Piscina Castellví				Pàgina 59



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 08F7E8230CB0120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvmarca

Annex de justificació de preus				
Nº	Codi	U	Descripció	Total
11 SEGURETAT I SALUT				
11.1	SS0101	u	Partides d'obra pel compliment de les mesures establertes en el l'Estudi de Seguretat i Salut d'aquest Projecte Tècnic	
			Sense descomposició	6.750,00
			Preu total arrodonit per u	6.750,00
Piscina Castellví				Pàgina 60

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_MEMORIA REFORMA PISCINA MUNICIPAL_20072025	IDENTIFICADORS Nº Entrada: 2626, Data: 21/07/2025 0:01:00	
ALTRES DADES Codi per a validació: AVEWF-IRSLB-79FJ1 Data d'emissió: 31 de Juliol de 2025 a les 13:13:43 Pàgina 797 de 864	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES

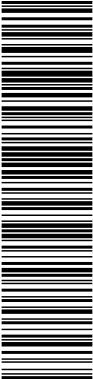


Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 08F7E8230CPD120C56E544AE54A32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvmarca

QUADRES

MÀ D'OBRA

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230C8D120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mil·lijarcan el codi de verificació per comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvinnaca

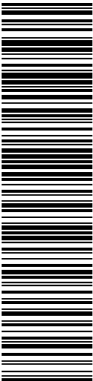


Quadre de mà d'obra

Pàgina 1

Núm.	Codi	Denominació de la mà d'obra	Preu	Hores	Total
1	mo043	Oficial 1ª ferrallista.	29,42	34,722 h	1.019,97
2	mo041	Oficial 1ª construcció d'obra civil.	29,42	212,612 h	6.255,87
3	mo029	Oficial 1ª aplicador de làmines impermeabilitzants.	29,42	18,200 h	535,08
4	mo018	Oficial 1ª serraller.	29,42	0,932 h	27,42
5	A0127000	Oficial 1a col·locador	29,42	361,747 h	10.638,89
6	mo011	Oficial 1ª muntador.	29,42	4,728 h	139,13
7	A012J000	Oficial 1a lampista	29,42	5,975 h	175,78
8	A0F-000Y	Oficial 1a soldador	29,42	4,444 h	130,74
9	A0F-000V	Oficial 1a pintor	29,42	33,958 h	999,55
10	A0F-000T	Oficial 1a paleta	29,42	244,863 h	7.202,51
11	A0F-000S	Oficial 1a d'obra pública	29,42	29,054 h	854,40
12	A0F-000R	Oficial 1a muntador	29,42	288,435 h	8.485,73
13	A0F-000P	Oficial 1a manyà	29,42	8,575 h	252,39
14	A0F-000B	Oficial 1a	29,42	26,867 h	790,27
15	A0F-000C	Oficial 1a calefactor	29,42	2,400 h	70,60
16	A0F-000D	Oficial 1a col·locador	29,42	294,798 h	8.676,31
17	A0F-000E	Oficial 1a electricista	29,42	8,546 h	251,39
18	A0F-000F	Oficial 1a encofrador	29,42	52,012 h	1.529,81
19	A0F-000I	Oficial 1a ferrallista	29,42	31,808 h	948,10
20	A0F-000L	Oficial 1a guixaire	29,42	9,075 h	266,81
21	A0F-000M	Oficial 1a jardiner	29,42	23,135 h	682,07
22	mo008	Oficial 1ª lampista.	29,42	98,168 h	2.888,13
23	mo003	Oficial 1ª electricista.	29,42	21,500 h	632,53
24	A0G-0022	Oficial 2a jardiner	27,20	14,805 h	400,45
25	A013J000	Ajudant lampista	26,12	5,975 h	156,12
26	A0137000	Ajudant col·locador	26,12	124,933 h	3.263,72
27	mo102	Ajudant electricista.	26,12	21,500 h	561,58
28	mo107	Ajudant lampista.	26,12	110,608 h	2.889,09
29	A01-FEPJ	Ajudant jardiner	26,12	22,801 h	594,38
30	A01-FEPH	Ajudant muntador	26,12	268,635 h	7.016,51
31	A01-FEPD	Ajudant electricista	26,12	8,546 h	223,24
32	A01-FEPC	Ajudant calefactor	26,12	2,400 h	62,68
33	A01-FEPB	Ajudant manyà	26,12	5,450 h	142,25
34	A01-FEP9	Ajudant pintor	26,12	7,016 h	183,35
35	A01-FEP3	Ajudant col·locador	26,12	140,199 h	3.663,70
36	A01-FEP0	Ajudant ferrallista	26,12	32,614 h	849,16
37	A01-FE0Z	Ajudant encofrador	26,12	50,612 h	1.321,78
38	mo059	Ajudant serraller.	26,12	0,932 h	24,34
39	mo067	Ajudant aplicador de làmines impermeabilitzants.	26,12	18,200 h	475,02
40	mo080	Ajudant muntador.	26,12	5,267 h	137,59
41	mo087	Ajudant construcció d'obra civil.	26,12	131,811 h	3.441,14
42	mo090	Ajudant ferrallista.	26,12	34,722 h	907,12
43	A0E-000A	Manobre especialista	25,20	313,987 h	7.911,88
44	A0140000	Manobre	24,55	59,963 h	1.471,08
45	A0D-0008	Manobre guixaire	24,55	5,446 h	133,61
46	A0D-0007	Manobre	24,55	738,045 h	18.123,98
Total mà d'obra:					107.407,25

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_MEMORIA REFORMA PISCINA MUNICIPAL _20072025	IDENTIFICADORS Nº Entrada: 2626, Data: 21/07/2025 0:01:00	
ALTRES DADES Codi per a validació: AVEWF-IRSLB-79FJ1 Data d'emissió: 31 de Juliol de 2025 a les 13:13:43 Pàgina 799 de 864	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 08F7E8230CBD120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvmarca

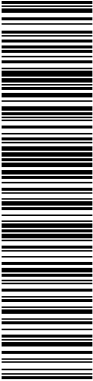
MAQUINÀRIA

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU

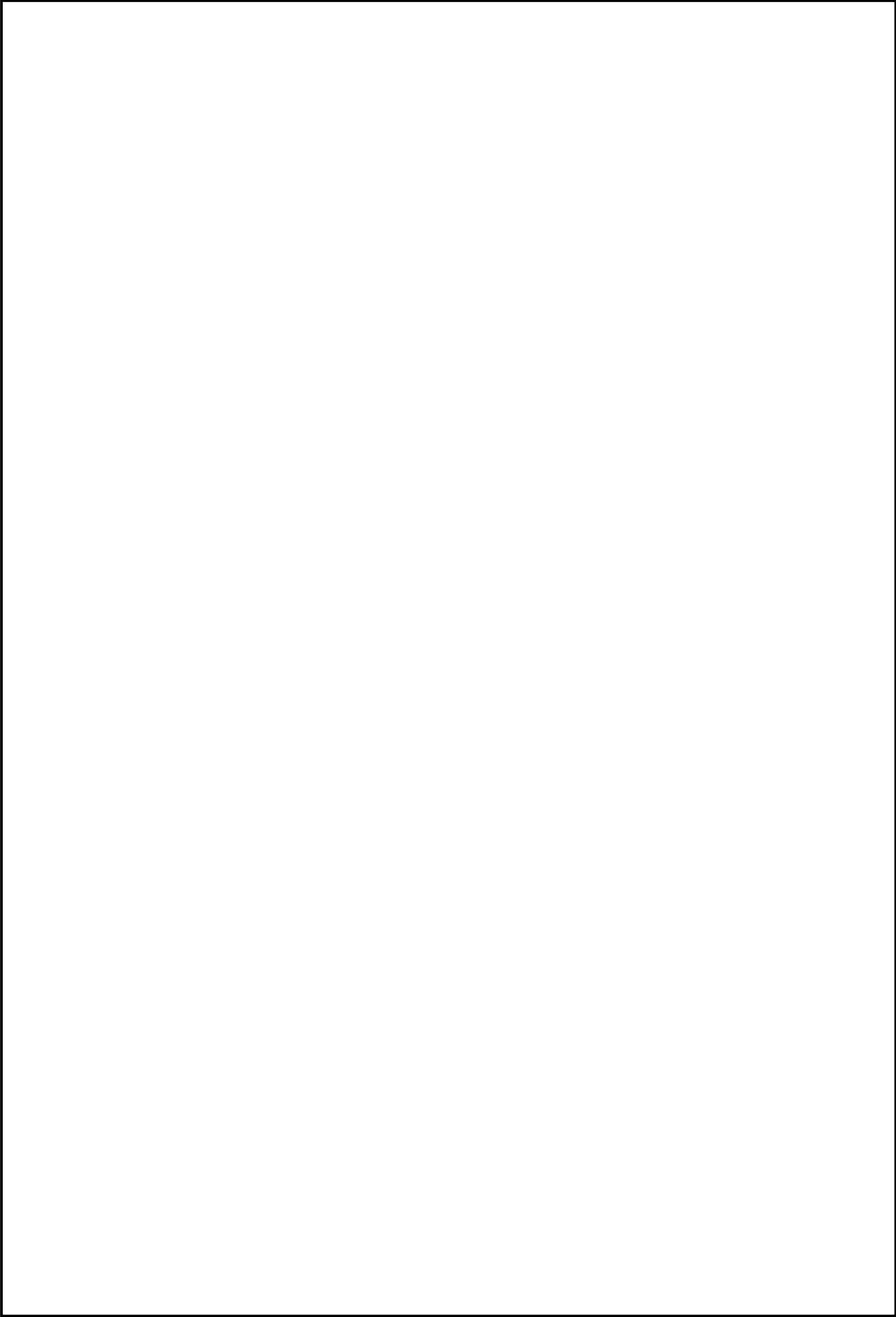
REFORMA DE PISCINA MUNICIPAL A CASTELLVÍ DE LA MARCA

Jordi Galtés Rovira, arquitecte

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_MEMORIA REFORMA PISCINA MUNICIPAL_20072025	IDENTIFICADORS Nº Entrada: 2626, Data: 21/07/2025 0:01:00	
ALTRES DADES Codi per a validació: AVEWF-IRSLB-79FJ1 Data d'emissió: 31 de Juliol de 2025 a les 13:13:43 Pàgina 800 de 864	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 08F7E8230CED120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvnmarca



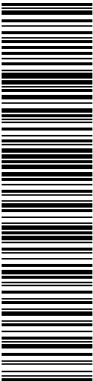
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDD120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Miljançan el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvinnaca

Quadre de maquinària

Pàgina 1

Núm.	Codi	Denominació de la maquinària	Preu	Quantitat	Total
1	C172-003J	Camió amb bomba de formigonar	168,95	18,885 h	3.191,57
2	C139-00LK	Pala excavadora giratòria sobre pneumàtics de 15 a 20 t	106,80	4,142 h	442,54
3	C138-00KQ	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	104,09	2,332 h	242,50
4	C136-00F4	Motoanivelladora petita	90,20	6,099 h	550,63
5	C131-005G	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	79,91	3,485 h	278,80
6	CR12-00KC	Tractor de 69.9 a 94.9 kW (95 a 129 CV), amb pneumàtics, amb trituradora de soca	72,65	4,500 h	326,94
7	C115-00EE	Retroexcavadora amb martell trencador	67,20	1,800 h	121,00
8	C133-00ER	Minicarregadora de combustíble sobre pneumàtics de 2 a 5,9 t, amb corró de 200 kg	64,67	4,120 h	267,80
9	C152-003B	Camió grua	62,11	47,643 h	2.959,74
10	C13C-00LP	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	56,51	35,447 h	2.003,40
11	C151-002Z	Camió cisterna de 8 m3	55,54	0,750 h	41,65
12	C152-003A	Camió grua de 3 t	54,57	0,750 h	40,95
13	C154-003M	Camió per a transport de 12 t	53,88	9,327 h	503,65
14	CR11-00JS	Tractor de 73,5 kW (100 CV) de potència, amb braç desbrossador	53,47	6,300 h	336,84
15	CR27-LNFW	Tractor sobre pneumàtics de 40,5 a 50,7 kW (55 a 69 CV) de potència, amb equip de rascles de disc lleuger	47,01	10,300 h	484,10
16	C1503300	Camió grua de 3 t	43,03	2,000 h	86,06
17	C154-003N	Camió per a transport de 7 t	42,09	1,150 h	48,40
18	mq06gun010	Gunitadora de formigó per via humida 33 kW.	35,00	173,612 h	6.076,42
19	C15E-0062	Dúmpder de gasoil d'11 kW, d'1,5 t de càrrega útil, amb mecanisme hidràulic	29,69	0,550 h	16,34
20	C1R1-00D2	Subministrament de contenidor metàl·lic de 12 m3 de capacitat i recollida amb residus inerts o no especials	17,75	107,320 m3	1.904,93
21	CRH2-00C4	Tallagespa rotativa autopropulsada, de 66 a 90 cm d'amplària de treball	15,59	1,030 h	15,45
22	C111-0056	Compressor amb dos martells pneumàtics	15,22	82,185 h	1.249,41
23	C15I-00JY	Lloguer de plataforma autopropulsada amb cistella sobre braç articulat per a una alçària de treball de 16 m, sense operari	15,22	4,800 h	73,08
24	C13A-W61J	Compactador combustíble duplex manual de 700 kg	8,85	1,680 h	14,88
25	C207-00E1	Equip i elements auxiliars per a tall oxiacetilènic	8,42	3,444 h	29,00
26	C178-00GF	Màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment	8,20	21,280 h	173,28
27	C13A-00FR	Compactador combustíble duplex manual de 700 kg	7,77	22,698 h	177,04
28	C20L-00D0	Remolinador mecànic	6,08	3,313 h	19,88
29	C20L-00D0b	Polidora paviments diamant	6,08	47,200 h	289,10
30	C13A-00FP	Picó vibrant amb placa de 30x30 cm	5,56	29,775 h	165,80
31	C13A-00FQ	Safata vibrant combustíble amb placa de 60 cm	5,49	25,308 h	138,91
32	C20K-00DP	Regle vibratori	5,35	6,075 h	32,78
33	C20P-WLSF	Equip i elements auxiliars per a soldadura per electrofusió de canonades de polietilè, diàmetre nominal DN 20 a 630 mm, de funcionament manual i control de la soldadura automàtic, alimentació elèctrica monofàsica a 230 V, potència 3,6 kW, grau de protecció IP54, amb funció de documentació i traçabilitat de la soldadura, ports de comunicacions USB i paral·lel, contrassenya de supervisor, possibilitat d'introduir coordenades GPS, amb escàner lector de codi de barres	4,32	0,860 h	3,80
34	C202-005P	Talladora amb disc de carborúndum	4,13	0,180 h	0,74
35	CR71-00BX	Sembradora de tracció manual	4,00	10,300 h	41,20
36	CRE0-00C0	Motoserra	3,83	9,600 h	36,78
37	C2001000	Martell trencador manual	3,02	1,600 h	4,84
38	C176-00FX	Formigonera de 165 l	2,14	8,401 h	18,00
39	C17A-00JL	Mesclador continu per a morter preparat en sacs	1,90	42,390 h	81,20

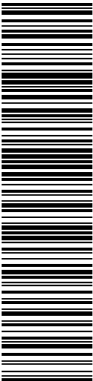
DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_MEMORIA REFORMA PISCINA MUNICIPAL _20072025	IDENTIFICADORS Nº Entrada: 2626, Data: 21/07/2025 0:01:00	
ALTRES DADES Codi per a validació: AVEWF-IRSLB-79FJ1 Data d'emissió: 31 de Juliol de 2025 a les 13:13:43 Pàgina 802 de 864	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 08F7E8230CDB120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvinnarca

Quadre de maquinària				Pàgina 2
Núm. Codi	Denominació de la maquinària	Preu	Quantitat	Total
40 C1704200	Mesclador continu per a morters	1,62	35,975 h	58,98
			Total maquinària:	22.548,41

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_MEMORIA REFORMA PISCINA MUNICIPAL_20072025	IDENTIFICADORS Nº Entrada: 2626, Data: 21/07/2025 0:01:00	
ALTRES DADES Codi per a validació: AVEWF-IRSLB-79FJ1 Data d'emissió: 31 de Juliol de 2025 a les 13:13:43 Pàgina 803 de 864	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 08F7E8230CBD120C56E544AE54A32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvmarca

MATERIALS

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDD120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvnmara

Quadre de materials				Pàgina 1	
Núm. Codi	Denominació del material	Preu	Quantitat	Total	
1	filtres-1	- Treball d'actualització filtració piscina format per 2 filtres de 1800 Ø . - Carrega sorra	12.500,00	1,000 u	12.500,00
2	mt47ped070b	- Desmuntatge dels equips de filtració, buidat de sorra, conductes PVC per portar al abocador - Formació del col·lector d'aspiració e impulsio del grup de bombeig - Subministrament i col·locació de 2 bombes Magnus-4 550 de 5,5 cv - Subministrament e instal·lació de col·lector d'aspiració DN 200 amb vàlvules de tall del circuit d'aspiració de fons, vas compensador i circuit de neteja fons. - Subministrament e instal·lació de circuit d'impulsió bombes des de embridat fins a bateria de filtració, col·locant vàlvules de tall amb vàlvules de clapeta a cada bomba per el seu correcte funcionament.	8.000,00	1,000 u	8.000,00
3	BF3D37F0_P...	Pèrgola corredera Pèrgola amb coberta de lona corredera. Guies i pilars d'alumini de 90 x 96 mm. Sistema de guiatge amb cordes d'alta resistència i politges. Pal·lieria d'alumini amb doble macarró i gaies individuals. Termolacat Qualicoat. Mides totals: 4000 x 12000 mm. Tipologia: autoportant, 6 pilars i 2 mòduls amb reforços laterals. Coberta: plana amb doble tauladet Accionament: manual Lacat perfil·leria: blanc Teixit: acrílic (color a definir)	6.725,00	1,000 u	6.725,00
4	mt47pep030...	DYNAMIK N°2 (SW,PC) VORTEX o similar, ancoratges dotats de mecanisme per a connexió equipotencial, topalls, embellidors, junts, tacs i cargols.	5.600,00	1,000 U	5.600,00
5	mt47pep030c	AQUA DOME N°1 (SW,PC) VORTEX o similar, ancoratges dotats de mecanisme per a connexió equipotencial, topalls, embellidors, junts, tacs i cargols.	4.350,00	1,000 U	4.350,00
6	BJ71-0R23b	Dipòsit amb capacitat de 1500 litres preparat per emmagatzemar producte químic de hipoclorit sòdic / minorador de pH certificat i homologat MIEAPQ6	4.150,00	2,000 u	8.300,00
7	filtres-2	Subministrament e instal·lació de 2 bateries de filtres amb 5 vàlvules DN125 Ø, 2 visors de líquid, suportació bateries Inclou accessoris, tubs, decapants i adhesius necessaris per el seu muntatge.	4.000,00	1,000 u	4.000,00

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDBD120C56E544AE5A32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Miljançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvnmara

Quadre de materials				Pàgina 2
Núm. Codi	Denominació del material	Preu	Quantitat	Total
8 mt39aah010a	Ascensor aquàtic hidràulic, fix, B-2 "METALU", d'acer inoxidable AISI 316, amb 150 kg de capacitat de càrrega i un desplaçament vertical de l'assentament de 1,06 m, format per recolzaments tubulars a la vora de la piscina hi ha la paret del vas, barana tubular amb placa d'ancoratge per a fixar en la vora de la piscina, ancorada a una estructura suport tubular en U amb un cilindre en el seu extrem, unit al seu torn a un assentament desmuntable de PVC, amb capacitat de desplaçament vertical i gir; amb ancoratges mecànics d'acer inoxidable 12x90 M8, mecanismes per a connexió equipotencial, pistó, vàlvula de 3 vies i connexió a la presa d'aigua, requerint una pressió d'entre 3,5 i 5,5 kg/m²; per a l'accessibilitat autònoma de persones amb mobilitat reduïda a la piscina.	3.980,00	1,000 U	3.980,00
9 mt47pep030...	SNAIL Nº4 (SW,PC) VORTEX o similar, ancoratges dotats de mecanisme per a connexió equipotencial, topalls, embellidors, junts, tacs i cargols.	3.350,00	1,000 U	3.350,00
10 filtres-3	Col·locació de canonada d'impulsió a la sala tècnica des de bateries de filtració a canonada de piscina col·locant vàlvula DN160 de tall general de d'instal·lació. Col·locació de comptador DN150 amb brida i portabrides. Subministrament i col·locació de vàlvula de tall general de d'instal·lació DN160, suportació pertinent pel seu funcionament. Subministrament e instal·lació de comptador de recirculació DN150 Ø tipo woltman Col·locació de canonada de desguàs, incloent visor, accessoris i suports Inclou accessoris, tubs, decapants i adhesius necessaris per el seu muntatge.	2.850,00	1,000 u	2.850,00
11 Quadre	Subministrament e instal·lació de quadre elèctric de maniobres per les dues bombes de filtració de 5.5 cv amb les proteccions pertinents pel seu funcionament, es col·locaran comandat a la part exterior del quadre i rellotges programadors per les bombes. Inclou reguladors de nivell amb les sondes que es coloraran al vas compensador i transformador a 24v per la connexió de l'electrovàlvula d'emplenat	1.850,00	1,000 u	1.850,00
12 BNX0-0TCS	Grup de pressió d'aigua amb dipòsit de 500 l i 6 bar de pressió, amb una capacitat d'impulsió de 37 m, com a màxim, amb un cabal de 8 m3/h, com a màxim, amb 1 bomba	1.250,00	1,000 u	1.250,00

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1_09F7E8230CDB120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvinnarca

Quadre de materials				Pàgina 3
Núm. Codi	Denominació del material	Preu	Quantitat	Total
13 KQS2UC01	Subministrament i col·locació d'escala per sortida de piscina realitzada amb tub de 43 mm de diàmetre d'acer inoxidable AISI-316 Astral pool model 1000 per canal desbordant continua acabat polit brillant, platines de fixació, juntes elàstiques, tacs d'ancoratge, cargols i embellidors . Fins i tot p / p de connexió a presa de terra independent amb placa d'acer galvanitzat, cable de coure de 35 mm², unions mitjançant soldadura aluminotèrmica, registre de comprovació i pont de prova. Totalment muntada i comprovada.	960,90	3,000 u	2.882,70
14 mt47ped110a	Filtre de fibra de vidre reforçada amb resina de polièster, de 500 mm de diàmetre, amb dues sortides de 1 1/2", cabal de 9,5 m³/h i pressió màxima de treball de 2,5 bar, inclús tapa de polièster.	950,60	1,000 U	950,60
15 mt47ped020a	Circuit de canonades, vàlvules i accessoris per a piscina	873,00	4,100 u	3.579,30
16 mt47pei010d	Dutxa amb temporitzador per a piscina, d'acer inoxidable AISI 316L, amb placa base de 175x150 mm, model 20007 "PRESTO IBÉRICA", amb ruixador i polsador temporitzat, amb temps de flux de 30, cabal de 8 l/min, ràcord de connexió de 1/2" i ancoratges.	806,30	2,000 U	1.612,60
17 BAS1-0I4M	Porta tallafocs metàl·lica, EI2-C60 de dues fulles batents per a una llum de 180x210 cm, preu alt	796,99	1,000 u	796,99
18 mt47ped081f	Reixeta quadrada amb marc suport per drenatge, d'acer inoxidable AISI 316, de 200x200 mm, acabat polit, inclús cargols de fixació.	653,78	4,000 U	2.615,12
19 BEKI-H5QK	Reixa d'intempèrie d'aletes horitzontals d'acer galvanitzat local al forn color a definir segon DF, de 1500x600 mm, amb marc ancorat a paret segons detall projecte	625,00	4,000 u	2.500,00
20 filtros-3b	Subministrament instal·lació d'escomeses elèctriques des de quadre fins a les bombes de filtració, alimentació de equips de medicació. Connexió de sondes de nivell a vas compensador i electrovàlvula d'alimentació d'aigua a piscina. Inclou soportació	550,00	1,000 u	550,00
21 mt47pep030...	BSP-POOL BUBBLER (EM) VORTEX o similar. ancoratges dotats de mecanisme per a connexió equipotencial, topalls, embellidors, junts, tacs i cargols.	500,00	2,000 U	1.000,00
22 mt47ped100...	Electrobomba autoaspirant de polipropilè reforçat amb fibra de vidre, amb una potència de 0,43 kW, 3000 r.p.m., tanca mecànica d'acer inoxidable AISI 316, motor asincron, protecció IP55, aïllament classe F, per a alimentació monofàsica a 230 V i 50 Hz de freqüència, cabal màxim 10 m³/h per a una pressió de 10 m.c.a. i nivell de pressió sonora 61 dBA, inclús prefiltre.	468,51	1,000 U	468,51
23 B0D31-07P4	Llata de fusta de pi	437,19	0,040 m3	17,45
24 mt36fpg020a	Filtre d'aigües pluvials autonetejable amb malla d'acer inoxidable de 0,35 mm de llum, per instal·lar en pericó de pas registrable de 550 mm de diàmetre nominal i 0,58 a 1,05 m d'altura nominal, amb boca de 450 mm de diàmetre nominal, una entrada i dues sortides, de 110 mm de diàmetre.	390,00	1,000 u	390,00

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDB120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Miljançan el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvnmara

Quadre de materials				Pàgina 4
Núm. Codi	Denominació del material	Preu	Quantitat	Total
25 BJ71-0R2L	Dipòsit d'aigua tipus aquablock de 600l	383,00	2,000 u	766,00
26 mt47ped130a	Prefiltre de plàstic, amb dues sortides de 2", cabal màxim 16,5 m³/h i pressió màxima de treball de 2,5 bar, amb vàlvula de purga de 3/4", d'acer inoxidable AISI 316, inclús peu suport i accessoris.	348,23	1,000 U	348,23
27 mt47pep070b	Salvavides per a piscina, de plàstic, color taronja, de 730 mm de diàmetre, amb suport, d'acer inoxidable AISI 304L, acabat polit brillant, amb ancoratge de subjecció, tacs d'ancoratge i cargols.	339,14	1,000 U	339,14
28 BF3D37F0_PI	Petit material	250,00	3,700 u	925,00
29 BF3D37F0_P...	Petit material	250,00	1,400 u	350,00
30 B811-1ZWS	Morter de calç per a ús corrent (GP), de designació CSIII-W0, segons UNE-EN 998-1, en sacs	245,44	3,165 t	777,61
31 mt47pep041	Repercussió per instal·lació de dutxa exterior en àrea de piscina. Inclou els materials necessaris per a la formació del plat de dutxa, instal·lació d'escomesa d'aigua, instal·lació de desguassos i connexions a la xarxes principals.	220,00	2,000 u	440,00
32 KQS2UC02	Ancoratge i suport baioneta especial per a línia de surera. Acer inoxidable AISI 316	218,39	12,000 u	2.620,68
33 mt47pei010...	Dutxa amb temporitzador per a piscina, d'acer inoxidable AISI 316L, amb placa base de 175x150 mm, model 20007 "PRESTO IBERICA", amb ruixador i polsador temporitzat, amb temps de flux de 30, cabal de 8 l/min, ràcord de connexió de 1/2" i ancoratges.	200,00	4,000 U	800,00
34 mt47pei010...	Material_3	200,00	2,000 u	400,00
35 B055-0661	Ciment portland CEM I 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	170,20	0,078 t	13,19
36 B055-067M	Ciment portland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	162,73	2,245 t	365,27
37 B2RA-28V1	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats no peril·losos amb una densitat 0,17 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 09 04 segons la Llista Europea de Residus	148,30	18,244 t	2.705,54
38 mt47ped120a	Vàlvula selectora de resines termoplàstiques d'ABS, de 6 vies, de 1 1/2", sistema de tancament de la tapa per baioneta i pressió màxima de treball de 3,43 bar, inclús elements de connexió.	145,40	1,000 U	145,40
39 B055-0685	Ciment portland amb escòria CEM II/B-S 42,5 N segons UNE-EN 197-1, en sacs	142,90	0,078 t	11,15
40 mt52vst040...	Porta de posts constituïda per marcs de tub d'acer galvanitzat de 40x20x1,5 mm i 30x15x1,5 mm, bastidor de tub d'acer galvanitzat de 40x40x1,5 mm amb platina de 40x4 mm i per malla de simple torsió, de 50 mm de passada de malla i 1,8 mm de diàmetre, acabat galvanitzat, fixada als bastiments i tibada, per a l'accés de vianants.	141,33	1,000 U	141,33
41 BR444-2332	Morus alba de perímetre de 25 a 30 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 82,5 cm i profunditat mínima 57,75 cm segons fórmules NTJ	137,76	5,000 u	688,80
42 BQA1-28T6b	Ancoratge	135,00	5,000 u	675,00

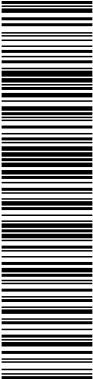
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDB120C56E544AE5AA3213705B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvnmrca

Quadre de materials				Pàgina 5
Núm. Codi	Denominació del material	Preu	Quantitat	Total
43 B06E-12FM	Formigó HA-30/P / 10 / I + E de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 10 mm, amb >= 300 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I + E	132,63	6,080 m3	806,44
44 BD58-V9UG	Canal de desguàs per a zones de circulació de vehicles i vianants, de fosa dúctil amb recobriment protector de pintura color negre forja, sense pendent incorporada, de 750x335x300 mm (llarg.x ampl.x fond.), amb reixeta de fosa dúctil antilliscant de la classe D400 segons norma UNE-EN 124, fixada amb cargols a la canal, construcció segons norma UNE-EN 1433	128,50	4,000 u	514,00
45 BH65-2IJ0	Llum d'emergència amb làmpada led, amb una vida útil de 100000 h, no permanent i estanca amb grau de protecció IP66, aïllament classe II, amb un flux aproximat de 70 a 100 lm, 1 h d'autonomia, amb funcionament centralitzat de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt	125,85	5,000 u	629,25
46 mt47pei010...	Material_02	125,00	2,000 u	250,00
47 KQS2UC03	Subministrament i col·locació de barana per sortida de piscina realitzada amb tub de 43 mm de diàmetre d'acer inoxidable AISI-316 acabat polit brillant, platines de fixació, juntes elàstiques, tacs d'ancoratge, cargols i embellidors . Fins i tot p / p de connexió a presa de terra independent amb placa d'acer galvanitzat, cable de coure de 35 mm², unions mitjançant soldadura aluminotèrmica, registre de comprovació i pont de prova. Totalment muntada i comprovada.	120,00	27,250 m	3.270,00
48 664	Peça especial profundicat rosagres color sofý beige 62,6x31	118,55	4,000 u	474,20
49 mt47ped030b	Referència 664 Skimmer amb boca estàndard, de resines termoplàstiques d'ABS, color blanc, amb tapa quadrada, flotador de comporta, vàlvula de clapeta per a regulació de cabal i cistell per recollir fulles, inclús peces de connexió.	117,18	2,000 U	234,36
50 BD33-2MK6	Pericó sifònic (mitjançant placa) prefabricat de PVC de 550x550x550 mm, registrable,	114,08	2,000 u	228,16
51 B06F2-IJXX	Formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 30 / B / 20 / XC2 + XM1 amb una quantitat de ciment de 325 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.5	106,64	8,888 m3	947,81
52 B06F2-JU1V	Formigó per armar HA - 35 / B / 20 / XC4 + XA1 amb una quantitat de ciment de 325 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.5	106,48	12,556 m3	1.336,88
53 B06F2-LWSV	Formigó per armar HA - 30 / F / 20 / XC4 + XS1 amb una quantitat de ciment de 325 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.5	106,13	2,231 m3	236,81
54 B06F2-LVHV	Formigó per armar HA - 30 / F / 20 / XC4 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.55	106,13	2,688 m3	285,23
55 B06F2-LWTG	Formigó per armar HA - 30 / F / 20 / XC4 + XA1 amb una quantitat de ciment de 325 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.5	106,13	15,444 m3	1.639,03
56 316NU	Peça especial profundicat rosagres color sophy beige 31x62,64	105,00	14,000 u	1.470,00
	Referència 316NU			

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDBD120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvnmara

Quadre de materials				Pàgina 6
Núm. Codi	Denominació del material	Preu	Quantitat	Total
57 mt47ped032a	Regulador de nivell de resines termoplàstiques d'ABS, color blanc, amb tapa circular, pressió màxima de treball 2,45 bar, inclús peces de connexió.	104,18	1,000 U	104,18
58 mt10hes200b	Formigó per projectar, HA-30/F/12/XD2, amb una dosificació de ciment de 400 kg/m³, fabricat en central.	100,70	88,976 m³	8.958,38
59 BV210-01PQ	Determinació de la resistència a la compressió d'una sèrie de tres microprovetes d'un element de formigó endurit	98,68	3,000 u	296,04
60 B06F2-I4NJ	Formigó per armar HA - 25 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 250 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	97,62	56,655 m3	5.529,53
61 B06F1-I0IL	Formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	96,07	0,328 m3	31,51
62 B06F1-I62I	Formigó en massa HM - 20 / P / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	96,07	0,616 m3	59,16
63 B067-2A9U	Formigó de neteja, amb una dosificació de 150 kg/m3 de ciment, consistència tova i grandària màxima del granulat 10 mm, HL-150 kg/m3/B/10	93,55	2,527 m3	236,34
64 B030-05PH	Argila expandida de granulometria 3 a 8 mm i densitat 350 kg/m3, en sacs	93,13	0,146 m3	13,56
65 B06F1-I63E	Formigó en massa HM - 30 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	90,59	0,200 m3	18,12
66 B069-2A9P	Formigó d'ús no estructural HNE-15/P/40 de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm	88,74	2,790 m3	247,38
67 SL09-1M32	Imprimació sellador S10 de Fixcer o similar	88,20	3,200 lt	282,40
68 mt10hmf010...	Formigó HM-20/B/20/X0, fabricat en central.	85,80	1,100 m³	94,38
69 B896-H59Bb	Neteja interior mitjançant el sorrejat abrasiu a base d'àrid de sílice neutre. Posterior aspiració minuciosa mecànica de tota la superfície a revestir. Aplicació d'una solució àcida concentrada per fixar els compostos hidro-solubles del ciment, si s'escau. Aplicació d'una capa d'emprimació especial epoxi de dos components d'alta resistència i poder d'humectació, amb la finalitat d'aconseguir la màxima adherència del revestiment. Repàs de defectes a les zones que ho requereixin amb massilla especial epoxi de tres components. Aplicació d'una capa de resines epoxi de dos components sense disolvents, producte especial per al contacte amb aliments, més una segona capa de teixit de fibra de vidre degudament impregnat de resines epoxi, polit i aca-bat amb una tercera capa d'epoxi. Gruix total del tractament superior a 1000 micres.	85,00	148,860 m2	12.653,10
70 B069-2A9H	Formigó d'ús no estructural HNE-15/B/20 de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm	84,33	3,150 m3	265,65
71 KQS2UC02b	Cantonada reixeta 24,5x25,5x2,2	74,40	4,000 u	297,60
72 mt35tta010	Pericó de polipropilè per a connexió a terra, de 300x300 mm, amb tapa de registre.	74,00	1,000 u	74,00

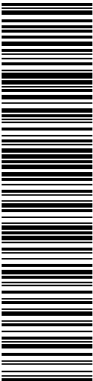
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDB120C56E544AE5AA32137305B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Miljançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvinnarca



Quadre de materials				Pàgina 7
Núm. Codi	Denominació del material	Preu	Quantitat	Total
73 BD5A-GZ1I	Canal de Formigó Polímer tipus ULMA, model SELF250K, ample interior 200mm i alçària exterior 180mm, de secció hidràulica no inferior a 260 cm2, per recollida d'aigües pluvials, en mòduls d'1 m de longitud, tanca de seguretat CS200, perfils d'acer galvanitzat per protecció lateral, reixeta d'acer inoxidable entramada de malla 20x30 mm, model GEX200KCB, de classe B-125 i 1m de longitud, model certificat segons la declaració de conformitat CE.. Article: ref. ULM2110701 de la sèrie Self 250 K de l'empresa ULMA ARCHITECTURAL SOLUTIONS	66,35	111,240 m	7.380,72
74 mt09mif010...	Morter industrial per a obra de paleta, de ciment, color gris, amb additiu hidrofug, categoria M-10 (resistència a compressió 10 N/mm²), subministrat en sacs, segons UNE-EN 998-2.	65,98	0,247 t	16,25
75 EQFH5C1	Reixa per canal desbordant peces encadellades de plàstic	65,20	78,100 m	5.092,12
76 B069-I4H8	Formigó d'ús no estructural HNE-20/P/20 de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm	63,34	9,720 m3	615,60
77 BHA1-0FRJb	Pantalla Estanca LED 150 cm 46W IP66	60,00	4,000 u	240,00
78 B039-05PW	Perlita expandida de granulometria < 5 mm i densitat 100 a 125 kg/m3, en sacs	58,08	9,191 m3	533,81
79 B07L-1PYB	Morter per a ram de paleta, classe M 7.5 (7,5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	57,46	0,303 t	17,24
80 B07L-1PY6	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	55,92	0,012 t	0,68
81 B03L-05MX	Sorra de riu rentada de 0.1 a 0.5 mm	52,19	0,750 t	39,15
82 BDK1-0M30	Bastiment i tapa per a pericó de serveis de fosa grisa de 620x620x50 mm i de 52 kg de pes	49,72	2,000 u	99,44
83 647	Peça especial de base Rosa Gres Sophy beige zona platja 62,6x31x2,6	47,27	65,280 u	3.085,82
84 mt35tta030	Referència 647 Pont per a comprovació de connexió de terra de l'instal·lació elèctrica.	46,00	1,000 u	46,00
85 BR32-21DJ	Compost de classe I, d'origen vegetal, segons NTJ 05C, subministrat a granel	43,30	0,500 m3	21,65
86 mt52vsm010g	Panell de malla electrosoldada amb plecs de reforç, de 200x50 mm de pas de malla, reduït a 50x50 mm en les zones de plec, i 5 mm de diàmetre, de 2,50x2,00 m, acabat galvanitzat.	40,00	3,000 m	120,00
87 043	Peça especial profundicat rosagres color blau 11,9x11,9 4	36,21	6,000 u	217,26
88 B0FG2-0GNX	Referència 088M Rajola de gres porcellànic premsat esmaltat antilliscant de forma rectangular RosaGres Sophy beige Anti Slip 97,9x48x8x1	35,05	941,200 m2	32.987,25
89 088	Peça especial rosagres color blau 11,9x11,9 4	32,50	6,000 u	195,00
90 117	Referència 088M Peça especial rosagres color blau 11,9x24,4	31,50	3,000 u	94,50
91 116	Referència 122N9 Peça especial profundicat rosagres color blau 4x4	31,10	8,000 u	248,80
	Referència 115			

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDB120C56E544AE5A32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvinnarca

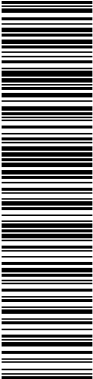
Quadre de materials				Pàgina 8
Núm. Codi	Denominació del material	Preu	Quantitat	Total
92 BFA7-08SJ	Tub de PVC de 200 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, per a encolar, segons la norma UNE-EN 1452-2	30,49	40,800 m	1.244,00
93 mt26wur060a	Cartutx a base de resina epoxi-acrilat, de dos components, de 420 ml, amb cànula mescladora.	30,22	0,500 U	15,11
94 B0FH5183C3	Peça especial pas de mitja canya a 90º 24,4x4x4 interior i exterior Referència 010 i 020	30,00	8,000 u	240,00
95 B0FH5183C1	Peça especial de mitja canya de cantonada 4x4 cm Referència 115 i 116	30,00	9,000 u	270,00
96 B755BC06	Pintura epoxi anti-àcida Fixcer epoxicolor pool	29,40	24,300 kg	714,42
97 B0710250	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	28,88	0,200 t	5,78
98 BFWF-W632	Accessori Decca	28,50	12,000 u	342,00
99 BFWF-W63C	AccesAccessori Decca	28,50	16,000 u	456,00
100 BR3D-21GK	Terra vegetal de jardineria de categoria mitja, amb una conductivitat elèctrica menor d'1,2 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada a granel	28,12	29,613 m3	832,76
101 mt52vpm030g	Pal de perfil buit d'acer de secció rectangular 60x40x2 mm, de 2 m d'altura, acabat galvanitzat.	27,96	1,920 U	53,67
102 BJT2-CW1L	Broquet d'impulsió orientable, de plàstic, per a connexió a pressió, 2''	26,12	23,000 u	600,76
103 BD55-Z628	Desguàs sifònic de cobertes,goma dutral Ø110mm morrió	24,75	4,000 u	99,00
104 mt52vst030u	Pal interior de reforç de tub d'acer galvanitzat, de 48 mm de diàmetre i 1,5 mm de gruix, de 2,4 m d'altura, per a malla de simple torsió de 2 m d'altura, amb dos tornapunts de reforç.	24,33	2,000 U	48,66
105 mt52vsm010a	Panell de malla electrosoldada amb plecs de reforç, de 200x50 mm de pas de malla, reduït a 50x50 mm en les zones de plec, i 5 mm de diàmetre, de 2,50x1,00 m, acabat galvanitzat.	24,10	10,000 m	241,00
106 087	Peça especial profundicat rosagres color blau 24,4x24,4	24,00	4,000 u	96,00
107 B03L-05N7	Referència 087M	23,30	2,673 t	62,28
108 B03J-0K8J	Sorra de pedrera per a morters	22,51	0,500 t	11,25
109 B03J-0K7X	Grava de pedrera de pedra calcària, de 12 a 18 mm	21,82	1,650 t	36,03
110 B8Z6-0P2D	Grava de pedrera de pedra granítica, de 50 a 70 mm	21,80	0,898 kg	19,58
111 B03L-05MQ	Imprimació antioxidant	21,76	0,154 t	3,35
112 115	Sorra de pedrera de pedra calcària per a formigons	21,50	8,000 u	172,00
113 B03L-05MS	Peça especial profundicat rosagres color blau 4x4 Referència 115	21,37	0,700 t	14,96
114 B03J-0K7U	Sorra de pedrera de pedra granítica per a formigons	21,36	1,400 t	29,90
115 mt35tte010b	Grava de pedrera de pedra granítica, de grandària màxima 40 mm, per a formigons	20,93	12,000 u	251,16
116 B8K6-2X0D	Electrode per a xarxa de connexió a terra couratge amb 300 µm, fabricat en acer, de 15 mm de diàmetre i 2 m de longitud.	20,84	6,120 m	127,56
117 112	Peça ceràmica per a escopidors, de 34,5 cm d'amplària, amb trencaaigües, amb aïllament tèrmic integrat	20,80	13,000 u	270,40
118 B03L-05N5	Peça especial profundicat rosagres color blau 11,9x24,4 Referència 122N9	20,40	43,640 t	890,78
119 B03L-05N4	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	20,22	43,750 t	885,50
120 114	Sorra de pedrera de 0 a 5 mm	20,10	16,000 u	321,60
	Peça especial rosagres color blau Aqua 114			
	Referència 114			



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDB120C56E544E5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvinnaca

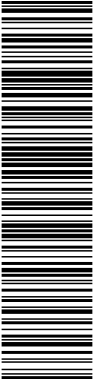
Quadre de materials				Pàgina 9
Núm. Codi	Denominació del material	Preu	Quantitat	Total
121 BFA7-08TH	Tub de PVC de 180 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, per a encolar, segons la norma UNE-EN 1452-2	20,01	5,100 m	102,05
122 BFA7-08SF	Tub de PVC de 160 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, per a encolar, segons la norma UNE-EN 1452-2	19,61	160,140 m	3.140,00
123 mt15rev170c	Adhesiu a base de poliuretà, Seal Plus "REVESTECH", color marró, per la closa de juntes.	19,37	4,550 kg	88,27
124 B4L6-0L4C	Semibigueta de formigó armat de 23 a 24 cm d'alçària, amb armadura de capacitat mecànica compresa entre 120 i 160 kN	18,97	31,918 m	605,41
125 BDW3-FFAK	Accessori genèric per a tub de PVC de D=160 mm	17,66	1,980 u	34,98
126 mt15rev012a	Làmina impermeabilitzant flexible tipus EVAC, Dry120 30 "REVESTECH", composta d'un doble full de poliolefina termoplàstica amb acetat de vinil etilè, amb ambdues cares revestides de fibres de polièster no teixides, de 1,25 mm d'espessor i 525 g/m², subministrada en rotllos de 1,5 m d'amplada i 30 m de longitud, segons UNE-EN 13956.	17,55	91,000 m²	1.597,05
127 mt52vpm030a	Pal de perfil buit d'acer de secció rectangular 60x40x2 mm, de 1 m d'altura, acabat galvanitzat.	17,33	6,400 U	110,90
128 B0FG2-0G0Y	Rajola de gres porcellànic premsat polit de forma rectangular o quadrada, de 6 a 15 u peces/m2 grup B1a (UNE-EN 14411), preu mitjà	15,39	13,750 m2	211,63
129 B965-PU30	Vorada recta d'acer galvanitzat, de 10 mm de gruix i 110 mm d'alçària, amb els elements metàl·lics d'ancoratge soldats a la xapa	15,13	65,100 m	985,18
130 BFA7-08RY	Tub de PVC de 140 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, per a encolar, segons la norma UNE-EN 1452-2	14,97	76,500 m	1.145,25
131 B891-0P02	Esmalt sintètic	13,83	1,122 kg	15,53
132 BRZ3-255Q	Estaca de fusta de pi tractada en autoclau, de secció circular, de 12 cm de diàmetre i 2,5 m de llargària	13,65	10,000 u	136,50
133 B0D62-07PL	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 3 m d'alçària i 150 usos	13,22	1,322 cu	17,16
134 BFA7-08T9	Tub de PVC de 110 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, per a encolar, segons la norma UNE-EN 1452-2	13,16	54,060 m	711,26
135 B0FH5182C9	Peça especial de vora per agafar-se Rosa Gres Aqua o similar 24,4x11,9 blau amb franja marí	13,00	319,950 u	4.159,35
136 B896-HYC4	Referència 007 Pintura al òilic, per a exteriors	12,47	30,845 kg	384,40
137 BFA7-08RI	Tub de PVC de 125 mm de diàmetre nominal, de 10 bar de pressió nominal, per a encolar, segons la norma UNE-EN 1452-2	11,95	30,600 m	365,70
138 BJT1-CW1R	Broquet d'aspiració amb tap, de plàstic, per a connexió a pressió, de diàmetre 2''	11,91	4,000 u	47,64
139 B036-21CH	Grava de granulat reciclat mixt de formigó-ceràmica de 40 a 70 mm	11,49	275,290 t	3.164,35
140 BFA7-08S8	Tub de PVC de 90 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, per a encolar, segons la norma UNE-EN 1452-2	11,46	142,800 m	1.636,60

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDB120C56E544AE5A32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvinnarca



Quadre de materials				Pàgina 10
Núm. Codi	Denominació del material	Preu	Quantitat	Total
141 B4L0-0KXR	Bigueta de formigó pretesat de 17 a 18 cm d'alçària, amb armadura activa de tensió compresa entre 26 i 61 kN Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	11,28	19,800 m	223,38
142 mt47ped070	Brides, junts i material auxiliar.	11,11	5,000 u	55,55
143 SL09-1M31	Sellador S10 de FIXCER o similar	10,85	10,000 u	108,40
144 B0FH5182C8	Peça especial de base Rosa Gres Aqua zona platja 49,4x24,4 Referència 413	10,10	161,950 u	1.636,09
145 B8J2-32KW	Peça de formigó prefabricat per a coronament de parets, de 20 a 30 cm d'amplària, de secció plana, de color estàndard i llisa rectificada	10,00	10,200 m	102,00
146 B9E2-0H0R	Panot gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu alt	9,75	10,200 m2	99,50
147 B7J20C01	Junta hidroexpansiva Fixcer Fuga-stop Mini 20x10mm o equivalent	9,36	11,600 ml	108,40
148 BD1A-1NE9	Tub de PVC-U de paret estructurada, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1453-1, de DN 160 mm i de llargària 3 m, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, per a encolar	8,49	8,400 m	71,34
149 B4L5-0KZL	Revoltó industrialitzat de ceràmica per a un intereix de 70 cm i alçària de 25 cm	8,23	31,684 m	260,74
150 mt15rev065b	Complement per a reforç de punts singulars en tractaments impermeabilitzants mitjançant peces per a la resolució d'angles interns, Dry Cornerin "REVESTECH".	8,21	1,820 U	14,56
151 BD76-2AAE	Tub de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, de polietilè, diàmetre nominal DN 250, classe de rigidesa anular SN 8 (rigidesa anular 8 kN/m2), de superfícies interna llisa i externa perfilada de tipus B, codi d'àrea d'aplicació U, fabricació segons norma UNE-EN 13476-3, unió mitjançant maniguet extruït i junt elastomèric d'estanquitat	7,87	10,200 m	80,30
152 BD7D-Q0HX	Tub de PVC-U de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, superfícies interna llisa i externa llisa de tipus A1 (construcció multicapa), diàmetre nominal DN 200, classe de rigidesa anular SN 8 (rigidesa anular >= 8kN/m2), codi d'àrea d'aplicació U (ús en l'exterior de l'estructura dels edificis), fabricació segons norma UNE-EN 13476-2, de color taronja-marró RAL 8023, per a unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat	7,31	42,000 m	307,20
153 mt35tts010d	Soldadura aluminotèrmica del cable conductor a cara del pilar metàl·lic amb doble cordó de soldadura de 50 mm de longitud realitzat amb elèctrode de 2,5 mm de diàmetre.	7,00	24,000 u	168,00
154 BF90-1N7Z	Tub de polietilè multicapa de 32x3 mm, amb capa interior de polietilè, ànima d'alumini i protecció exterior de polietilè, amb una pressió màxima de servei de 12 bar	6,86	25,250 m	173,25
155 BR4U0-21GW	Barreja de llavors per a gespa tipus Standard C3, segons NTJ 07N	6,80	25,750 kg	175,10

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDB120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Miljançari el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvnmara

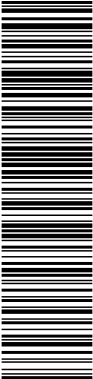


Quadre de materials				Pàgina 11
Núm. Codi	Denominació del material	Preu	Quantitat	Total
156 B05A2C01	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques CG2 segons norma UNE-EN 13888, de color. morter Fixcer Cerpoxi o equivalent per a segellat de junts de 0 a 16 mm., Resistent a les agressions químiques, fungicida i hidròrepelent. Es barreja amb aigua. Aplicat amb llana de goma dura tipus FIX-ESPATULA. Deixar assecar 15-30 minuts i netejar amb poca aigua i esponja.	6,25	782,463 kg	4.895,90
157 BFA7-08S6	Tub de PVC de 75 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, per a encolar, segons la norma UNE-EN 1452-2	6,14	107,100 m	657,30
158 BD1A-1NEK	Tub de PVC-U de paret estructurada, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1453-1, de DN 110 mm i de llargària 3 m, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, per a encolar	5,78	16,800 m	97,08
159 BDW3-FFAA	Accessori genèric per a tub de PVC de D=110 mm	5,74	3,960 u	22,68
160 B0FH5183C2	Peça especial mitja canya exterior 24,4x4x4 Referència 138	5,65	65,000 u	367,25
161 mt07ame010n	Malla electrosoldada ME 20x20 Ø 8-8 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080.	5,50	954,866 m²	5.251,76
162 mt15rev045c	Banda de reforç de trobades a 90° entre paraments per a làmina impermeabilitzant flexible tipus EVAC, Corner Band "REVESTECH", de 127 mm d'amplada, composta d'un doble full de poliolefina termoplàstica amb acetat de vinil etilè, amb ambdues cares revestides de fibres de polièster no teixides, de 0,8 mm d'espessor i 625 g/m², subministrada en rotllos de 30 m de longitud.	5,43	4,550 m	24,57
163 B0FH5182C7	Peça especial de graó - anti-slip estriada romo color marino 11,9x24,4 R-24,4 Referència 013	5,40	40,500 u	218,70
164 B03D5000	Terra adequada	5,28	22,000 m3	116,16
165 B820-15QZ2	Canterera d'alumini anoditzat de color natural, de 16 mm d'alçària, i amb forma de secció L	5,18	15,000 m	77,70
166 B7J20C25	Junta hidroexpansiva Fixcer Fuga-stop Mini 20x10mm o equivalent	5,04	508,750 ml	2.564,10
167 mt09reh330	Morter de resina epoxi amb sorra de sílice, d'enduriment ràpid, per a rebert d'ancoratges.	5,00	1,200 kg	6,00
168 BFWF-09RW	Accessori per a tubs de polietilè multicapa, de 32 mm de diàmetre nominal exterior, metàl·lic, per a connectar a pressió	4,93	3,750 u	18,50
169 BD7D-Q0HW	Tub de PVC-U de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, superfícies interna llisa i externa llisa de tipus A1 (construcció multicapa), diàmetre nominal DN 160, classe de rigidesa anular SN 8 (rigidesa anular >= 8kN/m2), codi d'àrea d'aplicació U (ús en l'exterior de l'estructura dels edificis), fabricació segons norma UNE-EN 13476-2, de color taronja-marró RAL 8023, per a unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat	4,90	141,750 m	695,25
170 B0FH5182C6	Peça especial per a mitja canya interior 24,4x4x4 cm Referència 112	4,85	775,575 u	3.761,06
171 BF90-1N7V	Tub de polietilè multicapa de 25x2,5 mm, amb capa interior de polietilè, ànima d'alumini i protecció exterior de polietilè, amb una pressió màxima de servei de 12 bar	4,74	15,150 m	71,85

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDB120C56E544AE5A32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Miljançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvinnarca

Quadre de materials				Pàgina 12
Núm. Codi	Denominació del material	Preu	Quantitat	Total
172 138	Peça especial rosagres color blau 24,4x4	4,65	363,488 u	1.689,99
173 B0FH5183C1b	Referència 138 Peça especial de mitja canya 24,4x4 cm	4,60	635,850 u	2.924,91
174 B8Z6-JFYG	Referència 112 Fixador de partícula fina, formulada amb criteris de sostenibilitat. Més del 65% dels seus components estan en categoria MRS (Material Reutilization Score), no conté compostos orgànics volàtils, ni agents biocides. Per al segellat de superfícies que presenten un estat molt porós, polsinós (guixos, escaïoles), etc. Facilita l'aplicació i millora la adherència de pintures i revestiments, evitant variacions en l'acabat final per diferències d'absorció. Resistent als àlcalis.	4,50	11,083 kg	49,60
175 BFA7-08SC	Tub de PVC de 63 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, per a encolar, segons la norma UNE-EN 1452-2	4,30	132,600 m	570,70
176 BD5G-0LIE	Làmina drenant nodular de polietilè d'alta densitat, amb un geotèxtil de polipropilè adherit en una de les seves cares, amb nòduls de 8 mm d'alçària aproximada i una resistència a la compressió aproximada de 150 kN/m2	4,29	36,300 m2	155,76
177 B4Z0-0LNN	Armadura prefabricada en gelosia per a parets d'obra de fàbrica, d'acer epoxi de 250 mm d'amplària, amb rodó longitudinal de 5 mm d'i rodó transversal de 3,75 mm de	3,88	64,969 m	251,83
178 B0FH5182C5	Rajola de gres porcel·lànic premnat sense esmaltar ni polir, model Aqua color blau o marino Anti-Slip de Rosa Gres, de 24,4x49,4x0,8 cm o equivalent	3,80	3.095,225 u	11.761,86
179 B896-HYAR	Pintura plàstica, per a interiors	3,68	70,750 kg	260,36
180 B0A1-07KL	Abraçadora	3,63	46,500 u	168,90
181 BFWF-09S1	Accessori per a tubs de polietilè multicapa, de 25 mm de diàmetre nominal exterior, metàl·lic, per a connectar a pressió	3,55	2,250 u	7,95
182 B755BC15	Morter per impermeabilització Fixcer Impertot gris	3,52	1.449,938 kg	5.102,76
183 B755BC05	Morter per impermeabilització Fixcer hidroxifix gris	3,52	243,000 kg	855,36
184 mt15rev058B	Banda de reforç per a làmina impermeabilitzant flexible tipus EVAC, Dry Banda 13x30 "REVESTECH", de 127 mm d'amplada, composta d'un doble full de poliolefina termoplàstica amb acetat de vinil etilè, amb ambdues cares revestides de fibres de polièster no teixides, de 0,52 mm d'espessor i 335 g/m².	3,50	18,200 m	63,70
185 mt09moe040	Morter expansiu.	3,50	30,000 u	105,00
186 mt52vpm050	Accessoris per a la fixació dels panells de malla electrosoldada modular als pilars metàl·lics.	3,33	18,000 U	59,98
187 BD7D-Q0HV	Tub de PVC-U de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, superfícies interna llisa i externa llisa de tipus A1 (construcció multicapa), diàmetre nominal DN 125, classe de rigidesa anular SN 8 (rigidesa anular >= 8kN/m2), codi d'àrea d'aplicació U (ús en l'exterior de l'estructura dels edificis), fabricació segons norma UNE-EN 13476-2, de color taronja-marró RAL 8023, per a unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat	3,29	10,500 m	34,50

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDB120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Miljançan el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvinnarca

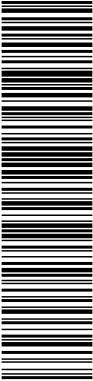


Quadre de materials				Pàgina 13
Núm. Codi	Denominació del material	Preu	Quantitat	Total
188 B0FH5182C4	Rajola de gres porcellànic premsat sense esmaltar ni polir, model Aqua color blau de Rosa Gres, de 24,4x49,4x0,8 cm o equivalent	3,10	1.100,838 u	3.413,28
189 B0DZ1-0ZLZ	Desencofrant	3,02	9,030 l	27,09
190 B0D80-0CNS	Plafó metàl·lic de 50x250 cm per a 20 usos	2,93	100,832 m2	295,07
191 BFA7-08SN	Tub de PVC de 50 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, per a encolar, segons la norma UNE-EN 1452-2	2,92	25,500 m	74,50
192 BFWF-09RV	Accessori per a tubs de polietilè multicapa, de 20 mm de diàmetre nominal exterior, metàl·lic, per a connectar a pressió	2,82	2,250 u	6,30
193 mt35ttc010b	Conductor de coure nu, de 35 mm².	2,81	167,000 m	469,27
194 B44Z-0M1D	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat al taller per a col·locar amb cargols i galvanitzat	2,72	193,500 kg	526,32
195 BF90-1N7U	Tub de polietilè multicapa de 20x2 mm, amb capa interior de polietilè, ànima d'alumini i protecció exterior de polietilè, amb una pressió màxima de servei de 12 bar	2,65	15,150 m	40,20
196 BFB3-09SZ	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 32, pressió nominal PN 16 (SDR 11), subministrat en rotlle, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2	2,52	61,200 m	154,20
197 B0E0-083V	Bloc de morter d'argila expandida, massís llis, de 500x200x300 mm, per a revestir, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-3	2,47	248,936 u	614,79
198 B7B1-0KQ5	Geotèxtil format per feltre de polièster no teixit, lligat mecànicament de 400 a 500 g/m2	2,38	87,500 m2	208,25
199 B0AM-078F	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	2,27	38,363 kg	74,43
200 B2RB-HFVL	Disposició de terres no contaminades de densitat aparent 1,6 t/m3, a valoritzador de materials naturals excavats amb codi VNME	2,24	373,072 t	834,75
201 B0E2-0EL3	Bloc foradat de morter de ciment R-6, llis, de 400x300x200 mm, amb components hidrofugants, de cara vista, gris, categoria I segons norma UNE-EN 771-3	2,23	121,370 u	270,70
202 B0D70-0CEP	Tauler elaborat amb fusta de pi, de 22 mm de gruix, per a 10 usos	2,18	28,250 m2	61,65
203 B0AM-078G	Filferro recuit de diàmetre 3 mm	2,06	1,020 kg	2,10
204 B011-05ME	Aigua	2,04	5,459 m3	10,50
205 BD11-0MDG	Brida per a tub de PVC d'entre 125 i 160 mm	2,02	4,020 u	8,10
206 B094-06TT	Adhesiu cimentós tipus C2 lliscament reduït, temps obert ampliat i deformable (TE S1) segons norma UNE-EN 12004	1,99	61,288 kg	122,00
207 B081-06U6	Additiu inclusor aire/plastificant per a morter, segons la norma UNE-EN 934-3	1,97	0,155 kg	0,31
208 B7B1-0KPF	Geotèxtil format per feltre de polipropilè no teixit, lligat mecànicament de 140 a 190 g/m2	1,94	5,775 m2	11,22
209 B0AK-07AS	Clau acer	1,93	11,745 kg	22,34
210 B0B8-1081	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 30x15 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080	1,89	25,500 m2	48,24
211 B081-06U0	Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra Additiu inclusor d'aire per a formigó, segons la norma UNE-EN 934-2	1,71	18,382 kg	31,43
212 B7Z0-13F4	Emulsió bituminosa, tipusEB	1,66	72,600 kg	120,45

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDB120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mil·lijarcan el codi de verificació per comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvnmara

Quadre de materials				Pàgina 14
Núm. Codi	Denominació del material	Preu	Quantitat	Total
213 B0A1-07KF	Abraçadora plàstica, de 32 mm de diàmetre interior	1,60	82,000 u	131,20
214 mt08var050	Filferro galvanitzat per a lligar, de 1,30 mm de diàmetre.	1,50	26,042 kg	39,06
215 mt08aaa010a	Aigua.	1,50	0,078 m³	0,13
216 B0B8-107Q	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 10x10 cm D:3-3 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080	1,47	79,500 m2	116,60
217 mt47ped035	Prefiltre higiènic d'un sol ús per a cistell per recollir fulles.	1,42	2,000 U	2,84
218 BHW5-06FT	Part proporcional d'accessoris de llumeneres industrials amb tubs fluorescents	1,37	4,000 u	5,48
219 B0DF8-TT3X	Motlle metàl·lic per a encofrat de pericó de registre de 55x55x70 cm, per a 150 usos	1,27	1,007 u	1,28
220 mt07aco010h	Acer en barres corrugades, UNE-EN 10080 B 500 SD, subministrat en obra en barres sense elaborar, de varis diàmetres.	1,23	2.278,658 kg	2.803,83
221 B053-1VF9	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques CG2 segons norma UNE-EN 13888, de color	1,21	8,813 kg	10,63
222 B0B7-106S	Acer en barres corrugades B500SD de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,16	1.917,216 kg	2.227,62
223 B0B7-106Q	Acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,15	620,419 kg	714,96
224 mt35www020	Material auxiliar per a instal·lacions de connexió a terra.	1,15	3,000 u	3,45
225 B7Z0-13F3	Emulsió bituminosa, tipus ED	1,07	72,600 kg	77,55
226 BD11-0MDE	Brida per a tub de PVC d'entre 75 i 110 mm	1,06	8,040 u	8,52
227 B0711024	Adhesiu cimentós tipus C2 TE segons norma UNE-EN 12004. Col·locació de les peces amb ciment cola Tecnocol Flex gris o equivalent. ciment cola Fixcer flexible Fixagres Flex gris o equivalent. Ciment cola flexible de alta adherència, per a la col·locació de gres i gres porcelànic sobre la impermeabilització prèvia en piscines i platges de piscina. Aplicat amb llana dentada de dent 10 mm. Massissar totes peces amb maça de goma. En exteriors utilitzar la tècnica del doble encolat. Ús segons indicacions del fabricant.	1,04	6.100,512 kg	6.345,98
228 mt35tta040	Grapa abraçadora per a connexió de pica.	1,00	24,000 u	24,00
229 mt09mcm060a	Adhesiu cimentós millorat, C2 TE S1, segons UNE-EN 12004, deformable, amb lliscament reduït i temps obert ampliat, color gris, a base de ciment, àrids de granulometria fina, resines sintètiques i additius especials, amb propietats tixòtropes i de enduriment sense retracció.	0,83	45,500 kg	38,22
230 BFB3-095R	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 25, pressió nominal PN 16 (SDR 11), subministrat en rotlle, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2	0,77	30,600 m	23,70
231 B0DZ5-0F6S	Part proporcional d'elements auxiliars per a plafons metàl·lics, de 50x250 cm	0,54	87,300 u	47,14
232 B0D21-070Y	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	0,49	226,258 m	110,56
233 B0A1-07KK	Abraçadora plàstica, de 20 mm de diàmetre interior	0,48	10,500 u	5,10
234 BRZ0-255V	Abraçadora regulable de goma o cautxú per a aspratges	0,46	10,000 u	4,60
235 B31	Morter Fix-Revoco	0,44	2.821,500 kg	1.241,46
236 B054-06DH	Calç aèria hidratada CL 90-S, en sacs	0,34	258,910 kg	88,03
237 B0F1A-075F	Maó calat, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	0,28	268,672 u	75,19

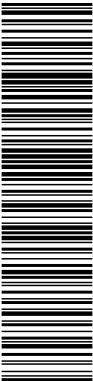
DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_MEMORIA REFORMA PISCINA MUNICIPAL_20072025	IDENTIFICADORS Nº Entrada: 2626, Data: 21/07/2025 0:01:00	
ALTRES DADES Codi per a validació: AVEWF-IRSLB-79FJ1 Data d'emissió: 31 de Juliol de 2025 a les 13:13:43 Pàgina 818 de 864	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 08F7E8230CB0120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Miltjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvinnarca

Quadre de materials				Pàgina 15
Núm. Codi	Denominació del material	Preu	Quantitat	Total
238 BDW3-FFAP	Element de muntatge per a tub de PVC de D=160 mm	0,26	6,000 u	1,56
239 B0A0-07II	Tac de niló de 6 a 8 mm de diàmetre, amb vis	0,24	66,000 u	15,84
240 B896-HYD4	Pintura a la cola	0,20	37,026 kg	7,26
241 B0A0-07IG	Tac de niló de 5 mm de diàmetre, com a màxim, amb vis	0,16	60,000 u	9,60
242 B059-06F0	Guix de designació B1/20/2, segons la norma UNE-EN 13279-1	0,14	726,400 kg	101,70
243 B059-06FM	Guix escaiola de designació A, segons la norma UNE-EN 13279-1	0,14	48,279 kg	6,66
244 BDW3-FFA8	Element de muntatge per a tub de PVC de D=110 mm	0,09	12,000 u	1,08
245 mt07aco020d	Separador homologat per murs.	0,06	1.736,120 U	104,17
			Total materials:	280.515,44

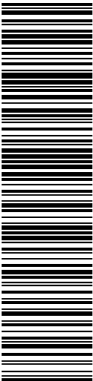
DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_MEMORIA REFORMA PISCINA MUNICIPAL_20072025	IDENTIFICADORS Nº Entrada: 2626, Data: 21/07/2025 0:01:00	
ALTRES DADES Codi per a validació: AVEWF-IRSLB-79FJ1 Data d'emissió: 31 de Juliol de 2025 a les 13:13:43 Pàgina 819 de 864	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



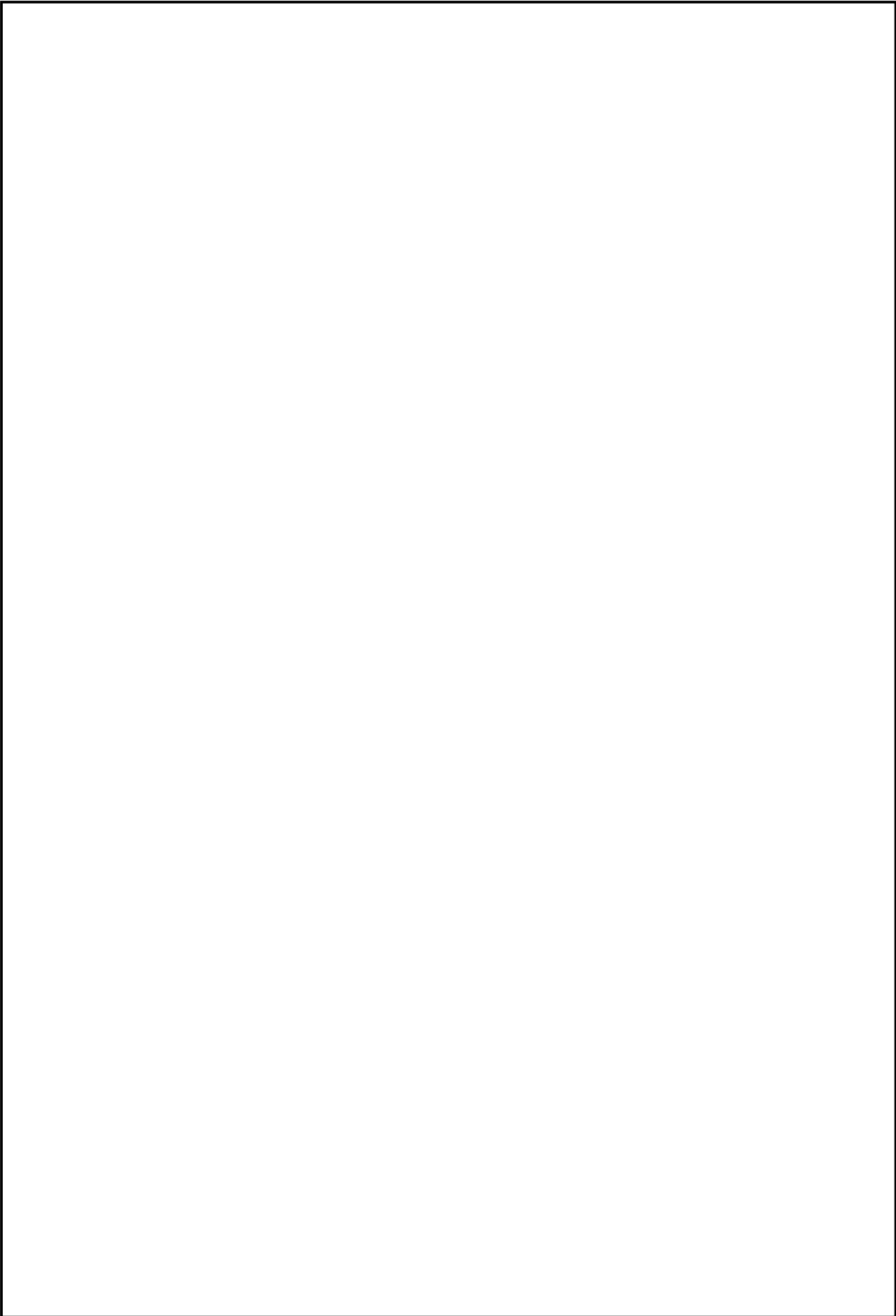
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 08F7E8230CBD120C56E544AE54A32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvmarca

PRESSUPOST

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_MEMORIA REFORMA PISCINA MUNICIPAL_20072025	IDENTIFICADORS Nº Entrada: 2626, Data: 21/07/2025 0:01:00	
ALTRES DADES Codi per a validació: AVEWF-IRSLB-79FJ1 Data d'emissió: 31 de Juliol de 2025 a les 13:13:43 Pàgina 820 de 864	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 08F7E8230CED120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvnmarca



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDD120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvinnarca

Piscina Castellví

Pressupost parcial nº 1 ENDERROCS, MOVIMENT DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

Pàgina 1

Codi	U	Denominació	Amidament	Preu	Total
1.1 Enderrocs					
1.1.1 P214E-MBWW	m	Desmuntatge de barana metàl·lica, amb mitjans manuals i càrrega de runa sobre camió o contenidor			
	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
Tanca		10,00			10,00
		Total m		10,00	11,30
1.1.2 P214R-8GX2	m2	Enderroc de paret de bloc foradat de morter de ciment de 30 cm de gruix, amb retroexcavadora mitjana i càrrega mecànica i manual de runes sobre camió			
	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
Enderroc paret		10,00		1,00	10,00
		10,00		3,00	30,00
		Total m2		40,00	5,33
1.1.3 P214P-117K0	m3	Enderroc de mur de contenció de formigó armat, amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor			
	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
Enderroc mur		6,00	0,30	2,50	4,50
Obertura porta		2,00	0,30	2,20	1,32
		Total m3		5,82	229,31
1.1.4 P214W-FEMK	m	Tall en paviment de formigó de 15 cm de fondària com a mínim amb Màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir			
	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
Delimitació	2	1,00			2,00
		6,00			6,00
Dutxes	2	2,50		4,00	20,00
Canal		110,00		2,00	220,00
Piscina petita	2	10,00			20,00
	2	10,00			20,00
Rases	2	4,00		2,00	16,00
		Total m		304,00	2,36
1.1.5 P2146-DJ26	m2	Demolició de paviment de formigó de fins a 20 cm de gruix, d'amplària fins a 0,6 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics			
	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
Escomesa	1	10,00	1,00		10,00
		Total m2		10,00	15,15
1.1.6 P2143-4RQT	m2	Enderroc de solera de formigó lleugerament armat, de fins a 15 cm de gruix, amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor			
	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
Solera		6,00			6,00
Dutxes	2	2,50	2,50		12,50
Canal		390,00			390,00
Rases instal·lacions					0,00
Piscina petita		10,00	0,60		6,00
		10,00	0,60		6,00
	2	4,00	0,40		3,20
Soterrani		35,00			35,00
Entrega porta servei psdc		6,00			6,00
		20,00			20,00
		Total m2		484,70	12,45

6.034,52

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDB120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvinnarca

Piscina Castellví

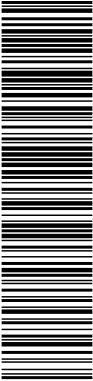
Pressupost parcial nº 1 ENDERROCS, MOVIMENT DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

Pàgina 2

Codi	U	Denominació	Amidament	Preu	Total
1.1.7 P2143-HYQW	m2	Arrencada de paviment de panot, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor			
	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
Escomeses	1	5,00	1,00		5,00
		Total m2		5,00	3,49
1.1.8 P2142-4RMM	m2	Arrencada d'enrajolat en parament vertical, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor			
	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
Piscina gran	2	40,00			80,00
		12,50		1,50	18,75
		12,50		1,00	12,50
Piscina petita	2	12,00		1,00	24,00
	2	6,00		1,00	12,00
psdc		20,00			20,00
		Total m2		167,25	11,46
1.1.9 P2142-4RMI	m	Arrencada de coronament de ceràmica, de fins a 30 cm d'amplària, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor			
	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
Piscina petita	2	12,60			25,20
	2	6,60			13,20
Coronament tanca		10,00			10,00
		Total m		48,40	6,23
1.1.10 P2142-4RMib	m	Arrencada de coronament de ceràmica desbordant, de fins a 75 cm d'amplària, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor Desmuntatge de reixa per a futura reposició.			
	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
Piscina gran	2	13,10			26,20
	2	25,60			51,20
		Total m		77,40	11,22
1.1.11 INST_01	m2	Arrencada d'instal·lacions, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor Criteri d'amidament: Unitat d'element realment desmuntat, inclòs l'enderroc dels suports si es el cas, amidat segons les especificacions de la DT.			
	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
Instal·lacions		45,00			45,00
		Total m2		45,00	19,93
1.1.12 P2142-4RMR	m	Arrencada d'escopidor de ceràmica, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor			
	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
Escopidor finestres PS	2	1,50			3,00
		Total m		3,00	4,98
1.1.13 P214B-HBIJ	m2	Desmuntatge de reixa i ancoratges, amb mitjans manuals, aplec de material per a la seva reutilització i càrrega de runa sobre camió o contenidor			
	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
Reixes soterrani	2	1,50		0,60	1,80
		Total m2		1,80	25,66

46,19

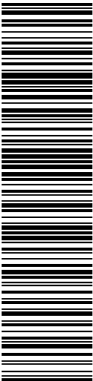
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDB120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Miltjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvinnarca



Piscina Castellví Pàgina 3
Pressupost parcial nº 1 ENDERROCS, MOVIMENT DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

Codi	U	Denominació	Amidament	Preu	Total
1.1.14 P2140-4RRL	u	Arrencada de full i bastiment de finestra amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor			
	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
Finestres soterrani	4				4,00
		Total u			4,00
				24,92	99,68
1.1.15 P21Q1-I6UW	u	Desmuntatge de pèrgola, amb mitjans manuals i aplec de materials, i posterior recol.locació			
	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
Desmuntatg e pèrgola	2				2,00
		Total u			2,00
				236,76	473,52
1.1.16 P21Q2-8GXP	u	Retirada de paperera ancorada al terra, enderroc de daus de formigó, i càrrega manual i mecànica de l'equipament i la runa sobre camió o contenidor			
	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
Papereres	5				5,00
		Total u			5,00
				4,98	24,90
1.1.17 P21Q2-HBAJ	u	Desmuntatge per a recol.locació posterior de banc metàl·lic, de fins a 3 m de llargària, col.locat amb fixacions mecàniques amb mitjans manuals i aplec			
	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
Bancs	6				6,00
		Total u			6,00
				30,13	180,78
1.1.18 P21Q1-HBNB	u	Desmuntatge d'element d'equipament fix o mòbil, de 500 kg de pes, com a màxim i a una alçada de 5 m, com a màxim, amb mitjans manuals i mecànics i aplec de materials per a la seva reutilització, sense incloure embalatges			
	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
Dutxes	4				4,00
Escalles interiors piscina	4				4,00
		Total u			8,00
				42,32	338,56
1.1.19 P21R0-92H0	u	Tallada controlada amb cistella mecànica, d'arbre de 6 a 10 m d'alçada de port mitjà, arrencant la soca, aplec de la brossa generada, càrrega sobre camió grua amb pinça i transport a planta de compostatge (no més lluny de 20 km)			
	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
Arbres existents	6				6,00
		Total u			6,00
				211,76	1.270,56
1.1.20 P21R1-92JT	u	Trituració de soca soterrada de 100 a 140 cm de perímetre amb tractors amb accessoris per triturar			
	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
Arbres existents	6				6,00
		Total u			6,00
				73,80	442,80
1.1.21 IMP_END	u	Desmuntatge instal·lacions piscina i aplec de canal			
	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
Desmuntatg e	1				1,00
		Total u			1,00
				448,53	448,53

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230C8D120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Miltjançan el codi de verificació per comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvinnaca



Piscina Castellví Pàgina 4
Pressupost parcial nº 1 ENDERROCS, MOVIMENT DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

Codi	U	Denominació	Amidament	Preu	Total
1.1.22 bui	u	Buidatge d'aigües de la piscina a través del corresponent desaigüe, així com la neteja de la brutícia que ha quedat acumulada al llarg de l'hivern en el seu interior, amb mitjans manuals i càrrega manual de brutic ia sobre c amió o contenidor.			
	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
Buidatge	2				2,00
		Total u		2,00	43,60
					87,20

1.2 Moviment de terres

1.2.1 P2217-55T1	m3	Excavació per a rebaix en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió			
	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
Rebaix PS		6,00	5,00	3,30	99,00
psdc		10,00			10,00
		Total m3		109,00	4,06
					442,54

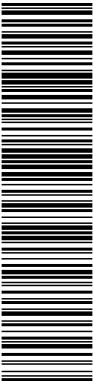
1.2.2 P2218-EL8B	m3	Excavació de rasa i pou de fins a 4 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb retroexcavadora de combustible i càrrega mecànica sobre camió amb retroexcavadora			
	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
Fonamentac ió	2	5,60	0,60	0,80	5,38
	2	5,00	0,60	0,80	4,80
Rases instal·lac ions		120,00	0,60	0,50	36,00
Piscina gran	8	3,50	0,40	0,40	4,48
		3,50	0,60	2,00	4,20
Piscina petita		10,00	0,60	0,80	4,80
		10,00	0,60	0,80	4,80
		35,00	0,40	0,60	8,40
Connexió sanejament Arbres	5	10,00	1,00	1,50	15,00
psdc		1,20	1,20	0,80	5,76
		20,00			20,00
		Total m3		113,62	8,70
					988,49

1.2.3 P2255-DPGP	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària fins a 0,6 m, amb material seleccionat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 95% PM			
	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
Murs		5,00	0,60	2,50	7,50
	2	6,00	0,60	2,50	18,00
Rases instal·lac ions		120,00	0,60	0,30	21,60
Piscina gran	8	3,50	0,40	0,20	2,24
		3,50	0,60	1,00	2,10
Piscina petita		10,00	0,60	0,40	2,40
		10,00	0,60	0,40	2,40
		Total m3		56,24	20,82
					1.170,92

1.3 Gestió de residus

1.3.1 P2R4-VSRI	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres no contaminades a obra exterior o centre de valorització, amb camió de 12 t, amb un recorregut de més de 10 i fins a 15 km			
	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
Rebaix	1,3	109,00			141,70
Rases	1,3	113,62			147,71
descompte reblert		-56,24			-56,24
		Total m3		233,17	3,20
					746,14

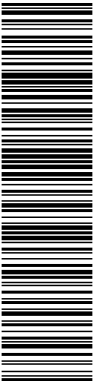
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1_09F7E8230CDB120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Miltjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvinnarca



Piscina Castellví Pàgina 5
Pressupost parcial nº 1 ENDERROCS, MOVIMENT DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

Codi	U	Denominació		Amidament		Preu	Total
1.3.2 P2RB-HIFS	m3	Disposició de terres no contaminades de densitat aparent 1,6 t/m3, a valoritzador de materials naturals excavats amb codi VNME					
	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal		
Rebaix	1,3	109,00			141,70		
Rases	1,3	113,62			147,71		
Descompte reblert		-56,24			-56,24		
		Total m3			233,17	3,58	834,75
1.3.3 P2R2-E	m3	Classificació a peu d'obra de residus de construcció o demolició en fraccions segons REAL DECRETO 105/2008, amb mitjans manuals					
	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal		
Bloc		40,00		0,30	12,00		
Mur							
contenció		5,82			5,82		
Solera		304,00		0,15	45,60		
		10,00		0,20	2,00		
Panot		5,00		0,05	0,25		
Enrajolat		167,25		0,03	5,02		
Coronament		48,40	0,30	0,05	0,73		
		77,40	0,75	0,05	2,90		
Altres		15,00			15,00		
Estudi							
gestió de residus		18,00			18,00		
		Total m3			107,32	18,69	2.005,81
1.3.4 P2R6-4I60	m3	Càrrega amb mitjans manuals i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 12 m3 de capacitat					
	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal		
Bloc		40,00		0,30	12,00		
Mur							
contenció		5,82			5,82		
Solera		304,00		0,15	45,60		
		10,00		0,20	2,00		
Panot		5,00		0,05	0,25		
Enrajolat		167,25		0,03	5,02		
Coronament		48,40	0,30	0,05	0,73		
		77,40	0,75	0,05	2,90		
Altres		15,00			15,00		
Estudi							
gestió de residus		18,00			18,00		
		Total m3			107,32	30,15	3.235,70
1.3.5 P2RA-EU5P	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats no peril·losos amb una densitat 0,17 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 09 04 segons la Llista Europea de Residus					
	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal		
Bloc		40,00		0,30	12,00		
Mur							
contenció		5,82			5,82		
Solera		304,00		0,15	45,60		
		10,00		0,20	2,00		
Panot		5,00		0,05	0,25		
Enrajolat		167,25		0,03	5,02		
Coronament		48,40	0,30	0,05	0,73		
		77,40	0,75	0,05	2,90		
Altres		15,00			15,00		
Estudi							
gestió de residus		18,00			18,00		
		Total m3			107,32	25,21	2.705,54

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDB120C56E544AE5AA32137305B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mijiançan el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvinnaca



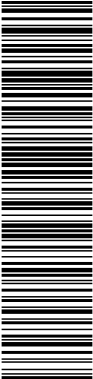
Piscina Castellví

Pressupost parcial nº 2 ESTRUCTURA

Pàgina 6

Codi	U	Denominació	Amidament	Preu	Total
2.1 P3Z3-D53K	m2	Capa de neteja i anivellament 10 cm de gruix amb Formigó de neteja, amb una dosificació de 150 kg/m3 de ciment, consistència tova i grandària màxima del granulat 10 mm, HL-150 kg/m3/B/10, abocat des de camió			
	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
Fonamentació	2	6,00	1,20		14,40
	1	5,00	1,20		6,00
	1	5,00	0,60		3,00
		Total m2			23,40
				17,47	408,80
2.2 P310-D51L	kg	Armadura de rases i pous AP500 SD d'Acer en barres corrugades B500SD de límit elàstic >= 500 N/mm2			
	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
Acer		14,00	45,00		630,00
		Total kg			630,00
				1,93	1.215,90
2.3 P311-DQ6K	m2	Encofrat amb tauler de fusta per a rases i pous de fonaments			
	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
psdc		10,00			10,00
		Total m2			10,00
				30,10	301,00
2.4 P312-M4KP	m3	Formigonament de rases i pous, amb Formigó per armar HA - 30 / F / 20 / XC4 + XA1 amb una quantitat de ciment de 325 kg/m3 i relació aigua ciment <= 0.5, abocat des de camió			
	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
Fonamentació	2	6,00	1,20	0,60	8,64
	1	5,00	1,20	0,60	3,60
	1	5,00	0,60	0,60	1,80
		Total m3			14,04
				124,85	1.752,89
2.5 P320-D6XY	kg	Armadura per a murs de contenció AP500 SD, d'una alçada màxima de 3 m d'Acer en barres corrugades B500SD de límit elàstic >= 500 N/mm2			
	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
Acer		12,08	90,00		1.087,20
				1,10	1.087,20
		Total kg			1.195,92
				2,04	2.439,68
2.6 P322-D772	m2	Muntatge i desmuntatge d'una cara d'encofrat amb plafo metàl·lic de 250x50 cm, per a murs de contenció de base rectilínia encofrats a dues cares, d'una alçada <= 3 m, per a deixar el formigó vist			
	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
Mur de contenció	2	4,25		3,00	25,50
	2	5,00		3,00	30,00
	2	5,00		3,00	30,00
Encofrat finestres	2	1,50		0,60	1,80
		Total m2			87,30
				30,31	2.646,06
2.7 P324-LF03	m3	Formigonament de murs de contenció, amb Formigó per armar HA - 35 / B / 20 / XC4 + XA1 amb una quantitat de ciment de 325 kg/m3 i relació aigua ciment <= 0.5 i abocat amb cubilot			
	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
Mur de contenció		4,25	0,30	2,85	3,63
		5,00	0,30	2,85	4,28
		5,00	0,30	2,85	4,28
		Total m3			12,19
				124,06	1.512,29

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 08F7E8230C8D120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mil·liarcan el codi de verificació per comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvinnarca



Piscina Castellví

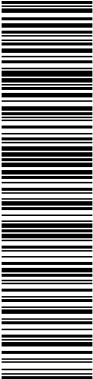
Pressupost parcial nº 2 ESTRUCTURA

Pàgina 7

Codi	U	Denominació	Amidament	Preu	Total
2.8 P4LK-14ZI7	m2	Sostre de 25+5 cm, per a una sobrecàrrega (ús+permanents) de 4 a 5 kN/m2, amb revoltó de ceràmica i semibiguetes de formigó armat, intereixos 0,7 m, llum >5 m, amb una quantia de 5 kg/m2 d'armadura AP500 S d'acer en barres corrugades, AP500 T en malles electrosoldades de 15x30 cm, 6 i 6 mm de D, i una quantia de 0,1 m3/m2 de Formigó per armar HA - 30 / F / 20 / XC4 + XS1 amb una quantitat de ciment de 325 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.5			
	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
Sostre		5,00	4,25		21,25
		Total m2	:	21,25	83,44
2.9 P4531-MITU	m3	Cèrcol de formigó armat, per a revestir amb una quantia d'encofrat 6 m2/m3, formigó Formigó per armar HA - 30 / F / 20 / XC4 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.55 abocat amb cubilot i armadura AP500 S d'acer en barres corrugades amb una quantia de 80 kg/m3			
	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
Cèrcol					
sostre	2	5,60	0,40	0,30	1,34
	2	4,85	0,40	0,30	1,16
		Total m3	:	2,50	555,93
2.10 P4FD-9b	m	Llinda per a paret de 30 cm d'amplària amb dues biguetes de formigó pretesat de 18 cm de cantell, amb un moment flector màxim de 6,08 kN·m, reblert amb el mateix morter de la paret			
	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
Llinda PS	3	3,00			9,00
		Total m	:	9,00	32,79

295,11

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDB120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvinnarca



Piscina Castellví

Pressupost parcial nº 3 TANCAMENT I DIVISÒRIES

Pàgina 8

Codi	U	Denominació	Amidament	Preu	Total
3.1 P6182-44U3	m2	Paret de tancament de dues cares vistes de 30 cm de gruix de bloc foradat de morter ciment, de 400x300x200 mm, llis, gris amb components hidrofugants, categoria I segons la norma UNE-EN 771-3, col·locat amb morter ciment 1:8 de ciment pòrtland amb filler calcari			
	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
Paret tancament		10,00		1,00	10,00
		Total m2		10,00	53,21
532,10					
3.2 P8J2-C54L	m	Coronament de paret amb peça de formigó prefabricat, de 20 a 30 cm d'amplària, de secció plana, de color estàndard i llisa rectificada, col·locada amb morter ciment 1:8			
	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
Coronament		10,00			10,00
		Total m		10,00	23,20
232,00					
3.3 PB31-14R6B	m2	Col·locació de reixa galvanitzada reutilitzada (desmuntatge) amb platines portants de 20x2 mm, ancorada amb morter de ciment 1:4, elaborat a l'obra			
	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
Tanca reixa		10,00			10,00
		Total m2		10,00	28,01
280,10					
3.4 P6126-2	m2	Paret de tancament recolzada per a revestir de gruix 14 cm, de maó calat, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1, col·locat amb morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:0,5:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra			
	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
Paret gero		8,00			8,00
		Total m2		8,00	42,96
343,68					
3.5 P8K8-BZ88	m	Escopidor amb Peça ceràmica per a escopidors, de 34,5 cm d'amplària, amb trencaaigües, amb aïllament tèrmic integrat, col·locat amb morter mixt 1:2:10			
	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
Escopidors	4	1,50			6,00
		Total m		6,00	44,05
264,30					
3.6 PEKI-H	u	Reixa d'intempèrie d'aletes horitzontals d'alumini anoditzat platejat i reixeta de malla metàl·lica, de 800x650 mm, aletes en Z i fixada al bastiment			
	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
Reixes PS	4				4,00
		Total u		4,00	658,82
2.635,28					
3.7 PAS2-5QQ5	u	Porta tallafocs metàl·lica, EI2-C60, de dues fulles batents, per a una llum de 180x210 cm, preu alt, col·locada			
	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
Porta químics	1				1,00
		Total u		1,00	809,05
809,05					

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDB120C56E544E5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvinnarca

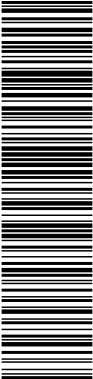
Piscina Castellví

Pressupost parcial nº 4 COBERTES I IMPERMEABILITZACIONS

Pàgina 9

Codi	U	Denominació	Amidament	Preu	Total
4.1 P5Z16-4ZFZ	m2	Formació de pendents amb morter de perlita i ciment de densitat 350 kg/m3, de 10 cm de gruix mitjà			
	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
Formació de pendents		14,00	6,50	91,00	
Total m2				91,00	17,191.564,29
4.2 NIQ102	m2	Impermeabilització de cobertes planes. Sistema Dry120 "REVESTECH", format per làmina impermeabilitzant flexible tipus EVAC, Dry120 30 "REVESTECH", composta d'un doble full de poliolefina termoplàstica amb acetat de vinil etilè, amb ambdues cares revestides de fibres de polièster no teixides, de 1,25 mm d'espessor i 525 g/m², subministrada en rotllos de 1,5 m d'amplada i 30 m de longitud, fixada al suport amb adhesiu cimentós millorat, deformable i tixòtrop, C2 TE S1 estès amb plana dentada. Inclús complements de reforç en tractament de punts singulars mitjançant l'ús de peces especials "REVESTECH" per a la resolució d'angles interns Dry Cornerin, resolució d'unions amb banda Dry Banda 13x30, resolució de trobades amb paraments amb banda perimetral Corner Band, i segellat de junts amb Seal Plus. Criteri de valoració econòmica: El preu inclou la preparació de la superfície suport, però no inclou el paviment. Inclou: Retirada del sòcol. Picat del material d'unió. Obertura de la frega. Retirada i arreplegat de enderrocs. Neteja de les restes de l'obra. Càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor. Neteja de la superfície suport. Col·locació de la impermeabilització. Resolució dels punts singulars. Segellat de junts. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada en projecció horitzontal, segons documentació gràfica de Projecte, des de les cares interiors dels ampits o plastrons perimetrals que la limiten. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà, en projecció horitzontal, la superfície realment executada segons especificacions de Projecte, des de les cares interiors dels ampits o plastrons perimetrals que la limiten.			
	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
Impermeabilització coberta		14,00	6,50	91,00	
Total m2				91,00	31,792.892,89
4.3 dip-01	m2	Neteja interior mitjançant el sorrejat abrasiu a base d'àrid de sílice neutre. Posterior aspiració minuciosa mecànica de tota la superfície a revesitr. Aplicació d'una solució àcida concentrada per fixar els compostos hidro-solubles del ciment, si s'escau. Aplicació d'una capa d'emprimació especial epoxi de dos components d'alta resistència i poder d'humectació, amb la finalitat d'aconseguir la màxima adherència del revestiment. Repàs de defectes a les zones que ho requereixin amb massilla especial epoxi de tres components. Aplicació d'una capa de resines epoxi de dos components sense disolvents, producte especial per al contacte amb aliments, més una segona capa de teixit de fibra de vidre degudament impregnat de resines epoxi, polit i aca-bat amb una tercera capa d'epoxi. Gruix total del tractament superior a 1000 micres.			
	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
Dipòsit compensació	2	8,25		2,40	39,60
	2	2,40		2,40	11,52
		8,25	2,40		19,80
Dipòsit reg	2	3,65		2,40	17,52
	2	7,15		2,40	34,32
		3,65	7,15		26,10
Total m2				148,86	93,2813.885,66

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 08F7E8230CDB120C56E544AE5AA3213705B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Miljançan el codi de verificació per comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvinnarca



Piscina Castellví

Pressupost parcial nº 4 COBERTES I IMPERMEABILITZACIONS

Pàgina 10

Codi	U	Denominació	Amidament	Preu	Total
4.4 P783-8D34	m2	Impermeabilització de parament amb emulsió bituminosa per a impermeabilització tipus EB amb una dotació de <= 2 kg/m2 aplicada en dues capes			
	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
Impermeabi					
lització					
mur					
instal·lac					
ions	1	5,00		3,00	15,00
	1	6,00		3,00	18,00
	Total m2			33,00	11,86
					391,38
4.5 P791-8A6Y	m2	Impermeabilització exterior de mur de contenció de <= 3 m d'alçada amb emulsió bituminosa, capa drenant amb làmina de drenatge nodular de polietilè d'alta densitat i capa filtrant amb un geotèxtil, fixada mecànicament. I2+D1 segons CTE/DB-HS 2006			
	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
Impermeabi					
lització					
mur					
instal·lac					
ions	1	5,00		3,00	15,00
	1	6,00		3,00	18,00
	Total m2			33,00	18,60
					613,80
4.6 PD5I-IRIV	m2	Superfície drenant formada per 15 cm de graves de 5 a 12 mm recobertes amb geotèxtil de 150 gr/m2			
	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
Impermeabi					
lització					
mur					
instal·lac					
ions	1	5,00		0,50	2,50
	1	6,00		0,50	3,00
	Total m2			5,50	16,52
					90,86

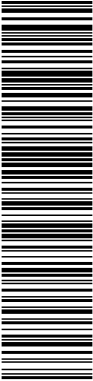
Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDB120C56E544E5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Miltjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvinnarca

Piscina Castellví
Pressupost parcial nº 5 PISCINA

Pàgina 11

Codi	U	Denominació	Amidament	Preu	Total
5.1 P924-DX6U	m3	Subbase de Grava de granulat reciclat mixt de formigó-ceràmica de 40 a 70 mm, amb estesa i piconatge del material			
	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
Piscina gran		12,50	25,00	0,50	156,25
Piscina petita		12,00	6,00	0,25	18,00
Total m3				174,25	19,22
					3.349,09
5.2 UP6010	m2	Formigó HA-30/F/12/XD2, projectat per via humida per a formació de parament horitzontal de vas de piscina, de 20 cm d'espessor, amb doble malla electrosoldada ME 20x20 Ø 8-8 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080, i armadura de reforç d'acer UNE-EN 10080 B 500 SD, quantia 5 kg/m³, sense juntes de dilatació. Inclús filferro de lligar i separadors. Inclou: Preparació de la superfície suport. Col·locació de la malla electrosoldada. Col·locació de l'armadura de reforç. Projectió del formigó en capes successives. Criteri d'amidament de projecte: Superfície mesurada segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la superfície realment executada segons especificacions de Projecte.			
	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
Vas piscina gran		25,00	12,50		312,50
Graó lateral	2	17,00		0,80	27,20
		12,50		0,25	3,13
Rampa Vas piscina petita	2	8,00	1,20		19,20
		12,00	6,00		72,00
Total m2				434,03	77,21
					33.511,46
5.3 P4H3-5NQM	m2	Paret estructural de 30 cm de gruix amb bloc de morter d'argila expandida R-3 a 6 N/mm2, massís llis de 500x200x300 mm, per a revestir, col·locat amb morter mixt 1:1:7, amb armadura prefabricada en gelosia d'acer amb recobriments epoxi cada dos junts horitzontals i una quantia d'11,5 kg/m2 d'acer en barres corrugades B500S i 0,008 m3/m2 de formigó d'argila expandida en traves i cantonades			
	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
Mur bloc	2	6,00		1,65	19,80
	1	3,00		1,65	4,95
Total m2				24,75	81,73
					2.022,82
5.4 E8113C01	m2	Recrescut i regularització de les parets del vas amb morter Fixcer Fix-Revoco o equivalent. 1,0cm. de gruix mig Morter pre-mesclat de fraguat normal però d'assecat ràpid: permet enganxar la ceràmica a les 24 hores. S'aplica com si es tractés d'un morter normal. Només hem d'afegir 2,5 litres d'aigua per cada sac de 25 Kg. De l'producte. Barrejar en formigonera o en bomba de projecció. Reglejar i remolinar.			
	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
Regularització vertical					0,00
Piscina gran	1	35,00			35,00
	1	12,50		1,60	20,00
	1	12,50		0,80	10,00
	1	17,50		1,50	26,25
	4	6,00		0,80	19,20
	2	3,00		0,80	4,80
Piscina petita	2	8,50		0,50	8,50
	1	6,00		0,50	3,00
psdc	30				30,00
Total m2				156,75	20,74
					3.251,00

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDB120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Miljant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvinnarca



Piscina Castellví

Pressupost parcial nº 5 PISCINA

Pàgina 12

Codi	U	Denominació	Amidament	Preu	Total
5.5 E9DC1C02	m	Mitja canya de rajola de gres porcellànic premnat sense esmaltar ni polir, model Aqua color Blanc o Marino de Rosa Gres, de 24,4x4x4 cm o equivalent, col·locades amb morter adhesiu C2-TE i rejuntat amb beurada CG2. marcatge dels carrils del fons del vas es realitzarà amb el mateix gres porcel·lànic però amb color Marino. Col·locació de les peces amb ciment cola Tecnocol Gel gris o equivalent. Ciment cola flexible de alta adherencia, per a la col·locació de gres i gres porcelànic sobre la impermeabilització prèvia en piscines i platges de piscina. Aplicat amb llana dentada de dent 10 mm. Massissar totes peces amb maça de goma. En exteriors utilitzar la tècnica del doble encolat. Ús segons indicacions del fabricant. Rejuntat de rajoles ceràmiques CG2 segons norma UNE-EN 13888, de color a decidir per la DF. morter Fixcer Cerpoxi o equivalent per a segellat de junts de 0 a 16 mm., Resistent a les agressions químiques, fungicida i hidrorrepelent. Es barreja amb aigua. Aplicat amb llana de goma dura tipus FIX-ESPATULA. Deixar assecar 15-30 minuts i netejar amb poca aigua i esponja. Peces col·locades a junta seguida segons plànols de projecte i plànol de replanteig d'obra.			
	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
Piscina gran	2	25,00			50,00
	2	12,50			25,00
graó	2	17,50			35,00
	1	12,50			12,50
rampa	4	6,00			24,00
	1	3,00			3,00
banc	1	6,00			6,00
					0,00
Piscina petita	2	12,00			24,00
	2	6,00			12,00
		Total m		191,50	26,09
					4.996,24
5.6 E786AC01	m2	Impermeabilització elàstica de fons i parets del vas amb ciment Fixcer Impertot gris o equivalent. Aplicat amb dues capes amb dotació de 2,5kg/m2 amb malla intermedia. Ciment per a la impermeabilització ELÀSTICA i estanca de piscines, platges de piscines, plats de dutxa, vestuaris, dipòsits,. Aplicar amb una llana fina o sistema pneumàtic de polvorització, dues mans entrecruades, deixant 4 hores d'assecat entre una i altra. Segellat individualitzat dels elements empotrables.			
	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
Regularització vertical					0,00
Piscina gran	1	35,00			35,00
	1	12,50		1,60	20,00
	1	12,50		0,80	10,00
	1	17,50		1,50	26,25
	4	6,00		0,80	19,20
	2	3,00		0,80	4,80
		25,00	12,00		300,00
Piscina petita	2	8,50		0,50	8,50
	1	6,00		0,50	3,00
		12,00	6,00		72,00
psdc		10,00			10,00
		Total m2		508,75	18,78
					9.554,33
5.7 E786AC02	m	Impermeabilització de la canal desbordant amb morter flexible monocomponent Fixcer Hidrofix o equivalent aplicat amb dues capes amb malla intermedia i capa d'acabat amb pintura epoxi antiàcida Fixcer epoxicolor pool o equivalent.			
	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
Canal	2	26,50			53,00
	2	14,00			28,00
		Total m		81,00	28,24
					2.287,44
5.8 VARIS-2	u	Formació banc piscinca			
	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
Banc	1				1,00
		Total u		1,00	250,00
					250,00

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDB120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mijantçant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvinnarca

Piscina Castellví

Pressupost parcial nº 5 PISCINA

Pàgina 13

Codi	U	Denominació	Amidament	Preu	Total

5.9	E7J51C01	u	Segellat estanc dels passatubs amb junta hidroexpansiva, imprimació i masilla de poliuretà molt elàstica Fixcer Sellador S10 o equivalent. Aplicar al voltant del tub de PVC, o skimmer o esquerdada. Un cop oberta amb martell i escarpa la zona al voltant en forma de ve (‘‘V’’), imprimir a el 100% fins saturació amb aquesta imprimació usant un pinzell. Deixar assecat entre 1 hora i 4 hores. Massillar amb el SELLADOR S10 tot el voltant de l'tub de P.V.C., o skimmer o esquerdada, procurant que el producte penetri en profunditat.		

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal		
Segellat					0,00		
Piscina gran	20				20,00		
Piscina petita	20				20,00		
Total u					40,00	23,43	937,20

5.10	E9DC1S23	m2	Paviment de rajola de gres porcellànic premat sense esmaltar ni polir, model Aqua color blau Anti-Slip de Rosa Gres, de 24,4x49,4x0,8 cm o equivalent, col·locades amb morter adhesiu C2-TE i rejuntat amb beurada CG2.		

El marcatge dels carrils del fons del vas es realitzarà amb el mateix gres porcel·lànic però amb color Marino.

Col·locació de les peces amb ciment cola Tecnocol Gel gris o equivalent. Ciment cola flexible de alta adherencia, per a la col·locació de gres i gres porcelànic sobre la impermeabilització prèvia en piscines i platges de piscina. Aplicat amb llana dentada de dent 10 mm. Massissar totes peces amb maça de goma. En exteriors utilitzar la tècnica del doble encolat. Ús segons indicacions del fabricant. Rejuntat de rajoles ceràmiques CG2 segons norma UNE-EN 13888, de color a decidir per la DF. morter Fixcer Cerpoxi o equivalent per a segellat de junts de 0 a 16 mm., Resistent a les agressions químiques, fungicida i hidròrepelent. Es barreja amb aigua. Aplicat amb llana de goma dura tipus FIX-ESPAULA. Deixar assecat 15-30 minuts i netejar amb poca aigua i esponja.

Peces col·locades a junta seguida segons plànols de projecte i plànol de replanteig d'obra.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal		
Piscina gran		25,00	12,50		312,50		
Piscina petita		12,00	6,00		72,00		
Total m2					384,50	46,41	17.844,65

5.11	E82C1Q2J	m2	Revestiment vertical de rajola de gres porcellànic premat sense esmaltar ni polir, model Aqua color blau de Rosa Gres, de 24,4x49,4x0,8 cm o equivalent, col·locades amb morter adhesiu C2-TE i rejuntat amb beurada CG2.		

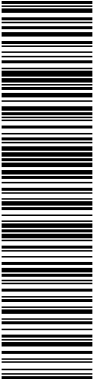
Col·locació de les peces amb ciment cola Tecnocol Gel gris o equivalent. Ciment cola flexible de alta adherencia, per a la col·locació de gres i gres porcelànic sobre la impermeabilització prèvia en piscines i platges de piscina. Aplicat amb llana dentada de dent 10 mm. Massissar totes peces amb maça de goma. En exteriors utilitzar la tècnica del doble encolat. Ús segons indicacions del fabricant. Rejuntat de rajoles ceràmiques CG2 segons norma UNE-EN 13888, de color a decidir per la DF. morter Fixcer Cerpoxi o equivalent per a segellat de junts de 0 a 16 mm., Resistent a les agressions químiques, fungicida i hidròrepelent. Es barreja amb aigua. Aplicat amb llana de goma dura tipus FIX-ESPAULA. Deixar assecat 15-30 minuts i netejar amb poca aigua i esponja.

Peces col·locades a junta seguida segons plànols de projecte i plànol de replanteig d'obra.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal		
Regularització vertical					0,00		
Piscina gran	1	35,00			35,00		
	1	12,50		1,60	20,00		
	1	12,50		0,80	10,00		

(Continua...)

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDB120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvimarca



Piscina Castellví

Pressupost parcial nº 5 PISCINA

Pàgina 14

Codi	U	Denominació	Amidament	Preu	Total
5.11 E82C1Q2J	M2	Revestiment interior parets de la piscina		(Continuació...)	
	1	17,50	1,50	26,25	
	4	6,00	0,80	19,20	
	2	3,00	0,80	4,80	
Piscina	2	8,50	0,50	8,50	
petita	1	6,00	0,50	3,00	
psdc		10,00		10,00	
		Total m2	136,75	42,72	5.841,96
5.12 E9DC1C03	u	Subministrament i col·locació de peces especials a les cantonades de la piscina. nínxols d'escala i escala Inclou: 2 peces de remat mitja canya exteriora les cantonades superiors muret escala - referència 115 7 peces de remat mitja canya inferior a les cantonades del graó perimetral inferiors i fons-pared - referència 116 1 peces de remat pas de 90 graus a mitja canya interior - referència 010 7 peces de remat pas de 90 graus a mitja canya exterior - referència 020 65 peces de remat amb peça de mitja canya exterior en cantonades verticals exteriors dels nínxols de les escales - referència 138 5 peces de cantonada per agafar-se Horyzon 49,4x11,9 blanc amb franja color plomo - referència 089			
	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
Peces					
especials					
mitja					
canya					
cantonades	1				1,00
		Total u		1,00	1.167,58
5.13 E9DC1C01	m	Paviment amb peça especial antilliscant de rajola de gres porcel·lànic anti-slip premat sense esmaltar ni polir, peça especial estriada romo color marino de Rosa Gres o equivalent, col·locades amb morter adhesiu C2-TE i rejuntat amb beurada CG2. marcatge dels carrils del fons del vas es realitzarà amb el mateix gres porcel·lànic però amb color Marino. Col·locació de les peces amb ciment cola Tecnocol Gel gris o equivalent. Ciment cola flexible de alta adherencia, per a la col·locació de gres i gres porcel·lànic sobre la impermeabilització prèvia en piscines i platges de piscina. Aplicat amb llana dentada de dent 10 mm. Massissar totes peces amb maça de goma. En exteriors utilitzar la tècnica del doble encolat. Ús segons indicacions del fabricant. Rejuntat de rajoles ceràmiques CG2 segons norma UNE-EN 13888, de color a decidir per la DF. morter Fixcer Cerpoxi o equivalent per a segellat de junts de 0 a 16 mm., Resistent a les agressions químiques, fungicida i hidròrepelent. Es barreja amb aigua. Aplicat amb llana de goma dura tipus FIX-ESPAULA. Deixar assecar 15-30 minuts i netejar amb poca aigua i esponja. Peces col·locades segons plànols de projecte i plànol de replanteig d'obra.			
	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
pdsc		10,00			10,00
		Total m		10,00	32,05
5.14 PISC1	ml	Subministrament i col·locació de reixa per a canal desbordant amb peces encadellades de plàstic de la casa Astral Pool o similar de forma rectangular de 30cm d'amplada. Color blanc			
	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
Canal	2	25,75			51,50
	2	13,30			26,60
		Total ml		78,10	68,87
5.15 PISC3	u	Subministrament i col·locació de Cantonada reixeta canal desbordant de forma rectangular de 30cm d'amplada. Color blanc			
	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
Cantonada					
reixeta	4				4,00
		Total u		4,00	77,01

308,04

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDB120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mijantjan el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvinnarca

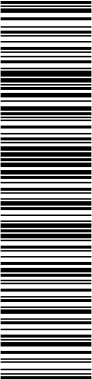
Piscina Castellví

Pressupost parcial nº 5 PISCINA

Pàgina 15

Codi	U	Denominació	Amidament	Preu	Total
5.16 Rosagres-122	u	Subministrament i col·locació de peces especials de piscina. Referència 122-N9 Col·locació de les peces amb ciment cola Tecnocol Gel gris o equivalent. Ciment cola flexible de alta adherencia, per a la col·locació de gres. Ús segons indicacions del fabricant. Rejuntat de rajoles ceràmiques CG2 segons norma UNE-EN 13888, de color a decidir per la DF. morter Fixcer Cerpoxi o equivalent per a segellat de junts de 0 a 16 mm., Resistent a les agressions químiques, fungicida i hidrореpelent. Es barreja amb aigua. Aplicat amb llana de goma dura tipus FIX-ESPATULA. Deixar assecar 15-30 minuts i netejar amb poca aigua i esponja. Peces col·locades a junta seguida segons plànols de projecte i plànol de replanteig d'obra.			
	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
Profundita t	8				8,00
		Total u			8,00
				26,12	208,96
5.17 E9DC1C05	ml	Subministrament i col·locació de perímetre desbordant de la piscina polivalent amb el sistema Aqua de Rosa Gres o equivalent format per dues peces de gres porcel·laniс premsat de mides 24,4x11,90 i 24,40x49,4, color blau. Caracteristiques a complir per la rajola: Classe 3 Rd>45, Clase C (DIN 51097) PN24 (XP P-05-010) absorcio aigua <0.5 %, resistencia a flexio > 40N/mm2. Referencia 007 i 413			
	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
Piscina	2	26,00			52,00
	2	13,50			27,00
		Total ml			79,00
				91,70	7.244,30
5.18 E9DC1C05b	ml	Subministrament i col·locació de perímetre desbordant de la piscina polivalent amb el sistema Aqua de Rosa Gres o equivalent format per dues peces de gres porcel·laniс premsat de mides 24,4x4, color blau. Caracteristiques a complir per la rajola: Classe 3 Rd>45, Clase C (DIN 51097) PN24 (XP P-05-010) absorcio aigua <0.5 %, resistencia a flexio > 40N/mm2. Referència 112			
	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
Piscina gran - mitja canya còncau	2	25,00			50,00
	2	12,50			25,00
	2	6,00			12,00
	3	6,00			18,00
	2	3,00			6,00
		1,00			1,00
Vertical	2	1,60			3,20
	2	0,80			1,60
	2	0,20			0,40
	2	0,40			0,80
	1	1,00			1,00
Piscina petita - mitja canya còncau	2	12,00			24,00
	2	6,00			12,00
vertical	4	0,50			2,00
		Total ml			157,00
				31,39	4.928,23

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDB120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mltjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvinnaca



Piscina Castellví

Pressupost parcial nº 5 PISCINA

Pàgina 16

Codi	U	Denominació	Amidament	Preu	Total
5.19 Rosagres-114	u	Subministrament i col·locació de peces especials de piscina. Referència 114 Col·locació de les peces amb ciment cola Tecnocol Gel gris o equivalent. Ciment cola flexible de alta adherencia, per a la col·locació de gres. Ús segons indicacions del fabricant. Rejuntat de rajoles ceràmiques CG2 segons norma UNE-EN 13888, de color a decidir per la DF. morter Fixcer Cerpoxi o equivalent per a segellat de junts de 0 a 16 mm., Resistent a les agressions químiques, fungicida i hidròrepelent. Es barreja amb aigua. Aplicat amb llana de goma dura tipus FIX-ESPATULA. Deixar assecar 15-30 minuts i netejar amb poca aigua i esponja. Peces col·locades a junta seguida segons plànols de projecte i plànol de replanteig d'obra.			
	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
Piscina gran - peces cantonada	12				12,00
Piscina petita	4				4,00
		Total u		16,00	25,41
					406,56
5.20 Rosagres-117	u	Subministrament i col·locació de peces especials de piscina. Referència 117 Col·locació de les peces amb ciment cola Tecnocol Gel gris o equivalent. Ciment cola flexible de alta adherencia, per a la col·locació de gres. Ús segons indicacions del fabricant. Rejuntat de rajoles ceràmiques CG2 segons norma UNE-EN 13888, de color a decidir per la DF. morter Fixcer Cerpoxi o equivalent per a segellat de junts de 0 a 16 mm., Resistent a les agressions químiques, fungicida i hidròrepelent. Es barreja amb aigua. Aplicat amb llana de goma dura tipus FIX-ESPATULA. Deixar assecar 15-30 minuts i netejar amb poca aigua i esponja. Peces col·locades a junta seguida segons plànols de projecte i plànol de replanteig d'obra.			
	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
Graó	3				3,00
		Total u		3,00	36,98
					110,94
5.21 E9DC1C05bb	ml	Subministrament i col·locació de perímetre desbordant de la piscina polivalent amb el sistema Aqua de Rosa Gres o equivalent format per dues peces de gres porcel·lànic premsat de mides 24,4x4, color blau. Característiques a complir per la rajola: Clase 3 Rd>45, Clase C (DIN 51097) PN24 (XP P-05-010) absorció aigua <0.5 %, resistència a flexió > 40N/mm2. Referència 138			
	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
Piscina gran graó	2	17,50			35,00
	1	12,15			12,15
banc	1	7,00			7,00
Mur	4	6,00			24,00
	2	3,00			6,00
Vertical	7	0,80			5,60
		Total ml		89,75	31,60
					2.836,10
5.22 Rosagres-88	u	Subministrament i col·locació de peces especials de piscina. Referència 88 Col·locació de les peces amb ciment cola Tecnocol Gel gris o equivalent. Ciment cola flexible de alta adherencia, per a la col·locació de gres. Ús segons indicacions del fabricant. Rejuntat de rajoles ceràmiques CG2 segons norma UNE-EN 13888, de color a decidir per la DF. morter Fixcer Cerpoxi o equivalent per a segellat de junts de 0 a 16 mm., Resistent a les agressions químiques, fungicida i hidròrepelent. Es barreja amb aigua. Aplicat amb llana de goma dura tipus FIX-ESPATULA. Deixar assecar 15-30 minuts i netejar amb poca aigua i esponja. Peces col·locades a junta seguida segons plànols de projecte i plànol de replanteig d'obra.			
	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
Peça 088	2	3,00			6,00
		Total u		6,00	37,99
					227,94

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDB120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvinnarca

Piscina Castellví

Pressupost parcial nº 5 PISCINA

Pàgina 17

Codi	U	Denominació	Amidament	Preu	Total
5.23 Rosagres-043	u	Subministrament i col·locació de peces especials de piscina. Referència 43 Col·locació de les peces amb ciment cola Tecnocol Gel gris o equivalent. Ciment cola flexible de alta adherencia, per a la col·locació de gres. Ús segons indicacions del fabricant. Rejuntat de rajoles ceràmiques CG2 segons norma UNE-EN 13888, de color a decidir per la DF. morter Fixcer Cerpoxi o equivalent per a segellat de junts de 0 a 16 mm., Resistent a les agressions químiques, fungicida i hidrореpелent. Es barreja amb aigua. Aplicat amb llana de goma dura tipus FIX-ESPATULA. Deixar assecar 15-30 minuts i netejar amb poca aigua i esponja. Peces col·locades a junta seguida segons plànols de projecte i plànol de replanteig d'obra.			
	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
Peça 088	2	3,00			6,00
		Total u		6,00	41,76
5.24 Rosagres-087	u	Subministrament i col·locació de peces especials de piscina. Referència 87 Col·locació de les peces amb ciment cola Tecnocol Gel gris o equivalent. Ciment cola flexible de alta adherencia, per a la col·locació de gres. Ús segons indicacions del fabricant. Rejuntat de rajoles ceràmiques CG2 segons norma UNE-EN 13888, de color a decidir per la DF. morter Fixcer Cerpoxi o equivalent per a segellat de junts de 0 a 16 mm., Resistent a les agressions químiques, fungicida i hidrореpелent. Es barreja amb aigua. Aplicat amb llana de goma dura tipus FIX-ESPATULA. Deixar assecar 15-30 minuts i netejar amb poca aigua i esponja. Peces col·locades a junta seguida segons plànols de projecte i plànol de replanteig d'obra.			
	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
Peça 87	4				4,00
		Total u		4,00	29,36
5.25 Rosagres-115	u	Subministrament i col·locació de peces especials de piscina. Referència 115 Col·locació de les peces amb ciment cola Tecnocol Gel gris o equivalent. Ciment cola flexible de alta adherencia, per a la col·locació de gres. Ús segons indicacions del fabricant. Rejuntat de rajoles ceràmiques CG2 segons norma UNE-EN 13888, de color a decidir per la DF. morter Fixcer Cerpoxi o equivalent per a segellat de junts de 0 a 16 mm., Resistent a les agressions químiques, fungicida i hidrореpелent. Es barreja amb aigua. Aplicat amb llana de goma dura tipus FIX-ESPATULA. Deixar assecar 15-30 minuts i netejar amb poca aigua i esponja. Peces col·locades a junta seguida segons plànols de projecte i plànol de replanteig d'obra.			
	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
Peça 115	8				8,00
		Total u		8,00	26,83
5.26 Rosagres-116	u	Subministrament i col·locació de peces especials de piscina. Referència 116 Col·locació de les peces amb ciment cola Tecnocol Gel gris o equivalent. Ciment cola flexible de alta adherencia, per a la col·locació de gres. Ús segons indicacions del fabricant. Rejuntat de rajoles ceràmiques CG2 segons norma UNE-EN 13888, de color a decidir per la DF. morter Fixcer Cerpoxi o equivalent per a segellat de junts de 0 a 16 mm., Resistent a les agressions químiques, fungicida i hidrореpелent. Es barreja amb aigua. Aplicat amb llana de goma dura tipus FIX-ESPATULA. Deixar assecar 15-30 minuts i netejar amb poca aigua i esponja. Peces col·locades a junta seguida segons plànols de projecte i plànol de replanteig d'obra.			
	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
Peça 116	8				8,00
		Total u		8,00	36,57

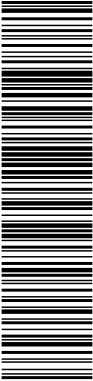
DOCUMENT
PROJECTE (TD99-010): PROJECT_MEMORIA REFORMA PISCINA MUNICIPAL_20072025

IDENTIFICADORS
Nº Entrada: 2626, Data: 21/07/2025 0:01:00

ALTRES DADES
Codi per a validació: AVEWF-IRSLB-79FJ1
Data d'emissió: 31 de Juliol de 2025 a les 13:13:43
Pàgina 838 de 864

SIGNATURES

ESTAT
NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 08F7E8230CDB120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvinnarca

Piscina Castellví

Pressupost parcial nº 5 PISCINA

Pàgina 18

Codi	U	Denominació	Amidament	Preu	Total
5.27 Rosagres-122b	u	Subministrament i col.locació de peces especials de piscina. Referència 122-N9 Col.locació de les peces amb ciment cola Tecnocol Gel gris o equivalent. Ciment cola flexible de alta adherencia, per a la col.locació de gres. Ús segons indicacions del fabricant. Rejuntat de rajoles ceràmiques CG2 segons norma UNE-EN 13888, de color a decidir per la DF. morter Fixcer Cerpoxi o equivalent per a segellat de junts de 0 a 16 mm., Resistent a les agressions químiques, fungicida i hidrorepelent. Es barreja amb aigua. Aplicat amb llana de goma dura tipus FIX-ESPATULA. Deixar assecar 15-30 minuts i netejar amb poca aigua i esponja. Peces col.locades a junta seguida segons plànols de projecte i plànol de replanteig d'obra.			
	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
Piscina gran	8				8,00
Piscina petita	6				6,00
Total u:				14,00	112,44
					1.574,16

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDB120C56E544AE5AA3213705B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Miljançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvimarca

Piscina Castellví

Pressupost parcial nº 6 PAVIMENTS I REVESTIMENTS

Pàgina 19

Codi	U	Denominació	Amidament	Preu	Total

6.1 Paviments

6.1.1 P9G0-11P0Nb m2 Polit mecànic de paviments de formigó.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal		
Polir							
paviment							
exterior							
formigó		905,00			905,00		
Enderroc		-350,00			-350,00		
psdc		35,00			35,00		
Total m2					590,00	2,88	1.699,20

6.1.2 P924-DX6W m2 Subbase de 15 cm de gruix de Grava de granulat reciclat mixt de formigó-ceràmica de 40 a 70 mm, amb estesa i piconatge del material

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal		
Subbase							
instal·lac							
ions		5,00	4,25		21,25		
		35,00			35,00		
Paviment		350,00			350,00		
dutxes	2	2,50	2,50		12,50		
rases		10,00	0,60		6,00		
		10,00	0,60		6,00		
	2	4,00	0,40		3,20		
psdc		20,00			20,00		
Total m2					453,95	6,10	2.769,10

6.1.3 P93M-JQBN m2 Solera de Formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 25 / F / 20 / XC3 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment <= 0.55, de gruix 15 cm, abocat amb bomba

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal		
Paviment		350,00			350,00		
dutxes	2	2,50	2,50		12,50		
rases		10,00	0,60		6,00		
		10,00	0,60		6,00		
	2	4,00	0,40		3,20		
Total m2					377,70	27,28	10.303,66

6.1.4 P966-PZHQ m Vorada recta d'acer galvanitzat, de 10 mm de gruix i 110 mm d'alçària, amb els elements metàl·lics d'ancoratge soldats a la xapa, col·locada sobre base de Formigó d'ús no estructural HNE-15/P/40 de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal		
vorada		27,50			27,50		
		13,50			13,50		
	3	4,00			12,00		
		6,50			6,50		
psdc		2,50			2,50		
Total m					62,00	28,09	1.741,58

6.1.5 P9G6-128V9 m2 Paviment de formigó acabat remolinat sense additiu armat amb malla amb Formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 30 / B / 20 / XC2 + XM1 amb una quantitat de ciment de 325 kg/m3 i relació aigua ciment <= 0.5, de 15 cm de gruix, amb acabat remolinat i lliscat, amb malla electrosoldada

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal		
Instal·lac							
ions		5,00	4,25		21,25		
		35,00			35,00		
Total m2					56,25	41,31	2.323,69

6.1.6 P9D5-14Q6C m2 Paviment exterior, de Rajola de gres porcellànic premsat esmaltat antilliscant de forma rectangular RosaGres Sophy beige Anti Slip 97,9x48x8x1, col·locades amb Adhesiu cimentós tipus C2 temps obert ampliat i deformable (E S1) segons norma UNE-EN 12004 i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888)

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal		
Paviment							
exterior		1.350,00			1.350,00		
		-365,00			-365,00		
		-80,00			-80,00		
Total m2					905,00	56,68	51.295,40

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDB120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Miltjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvinnarca

Piscina Castellví

Pressupost parcial nº 6 PAVIMENTS I REVESTIMENTS

Pàgina 20

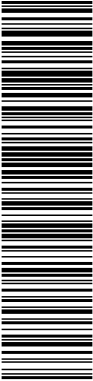
Codi	U	Denominació	Amidament	Preu	Total
6.1.7 E9DC1C05c	ml	Subministrament i col·locació de perímetre desbordant de la piscina polivalent amb el sistema prestige de Rosa Gres o equivalent format per 1 peça de gres porcel·lànic premsat de mides 62,6x31x2,6 color Sophy beige.			
		Característiques a complir per la rajola: Clase 3 Rd>45, Clase C (DIN 51097) PN24 (XP P-05-010) absorció aigua <0.5 %, resistència a flexió > 40N/mm2.			
		Referència 647			
	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
Coronament					
piscina					
petita	2	12,60			25,20
	2	6,60			13,20
		Total ml		38,40	98,63
					3.787,39
6.1.8 Rosagres-664	u	Subministrament i col·locació de peces especials de piscina. Referència 664			
		Col·locació de les peces amb ciment cola Tecnocol Gel gris o equivalent. Ciment cola flexible de alta adherència, per a la col·locació de gres. Ús segons indicacions del fabricant.			
		Rejuntat de rajoles ceràmiques CG2 segons norma UNE-EN 13888, de color a decidir per la DF. morter Fixcer Cerpoxi o equivalent per a segellat de junts de 0 a 16 mm., Resistent a les agressions químiques, fungicida i hidròrepelent. Es barreja amb aigua. Aplicat amb llana de goma dura tipus FFX-ESPAULA. Deixar assecar 15-30 minuts i netejar amb poca aigua i esponja.			
		Peces col·locades a junta seguida segons plànols de projecte i plànol de replanteig d'obra.			
	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
Cantoneres	4				4,00
		Total u		4,00	128,14
					512,56
6.1.9 PDBG-61UV	u	Tapa de planxa d'acer i marc d'acer galvanitzat S275JR de 60x60 cm, col·locada sobre bastiment d'acer galvanitzat, ancorat amb morter ciment 1:4			
	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
Registres	8				8,00
Pericó	1				1,00
		Total u		9,00	109,08
					981,72
6.2 Revestiments					
6.2.1 P811-3FBH	m2	Arrebossat a bona vista sobre parament vertical exterior, a 3,00 m d'alçada, com a màxim, amb morter de calç per a ús corrent (GP), de designació CSIII-W0, segons UNE-EN 998-1, remolinat			
	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
Façana					
exterior		10,00		1,20	12,00
Dutxes	4	2,50		2,50	25,00
	4	0,30		2,50	3,00
		Total m2		40,00	30,89
					1.235,60
6.2.2 P89H-50VCP	m2	Pintat de parament vertical exterior de ciment, amb pintura al silicat amb acabat llis, i pigments, amb una capa d'imprimació fixadora i dues d'acabat. Article: ref. S90 de la sèrie Imprimacions de l'empresa INDUSTRIAS TITÁN SA			
	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
Façana					
exterior		10,00		1,20	12,00
Dutxes	2	2,50		2,50	12,50
	4	0,30		2,50	3,00
psdc		50,00			50,00
		Total m2		77,50	8,98
					695,95

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDD120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mijantjan el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvinnarca

Piscina Castellví
Pressupost parcial nº 6 PAVIMENTS I REVESTIMENTS

Pàgina 21

Codi	U	Denominació	Amidament	Preu	Total
6.2.3 P824-3R55	m2	Enrajolat de parament vertical exterior a una alçària <= 3 m amb Rajola de gres porcellànic premsat polit de forma rectangular o quadrada, de 6 a 15 u peces/m2 grup B1a (UNE-EN 14411), preu mitjà, col·locades amb Adhesiu cimentós tipus C2 lliscament reduït, temps obert ampliat i deformable (TE S1) segons norma UNE-EN 12004 i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888)			
	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
Dutxes	2	2,50		2,50	12,50
		Total m2		12,50	41,87
					523,38
6.2.4 P821-J18E	m	Cantonera d'alumini anoditzat de color natural, de 16 mm d'alçària, i amb forma de secció L, col·locada amb fixacions mecàniques			
	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
Dutxes	2	2,50			5,00
	4	2,50			10,00
		Total m		15,00	8,80
					132,00
6.2.5 P811-3FIB	m2	Arrebossat a bona vista sobre parament vertical interior, a més de 3,00 m d'alçària, amb morter de calç per a ús corrent (GP), de designació CSIII-W0, segons UNE-EN 998-1, remolinat			
	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
Arrebossat interior sala instal·lac ions	2	8,00		2,70	43,20
Parets laterals psdc	3	4,25		2,70	34,43
		20,00			20,00
		Total m2		97,63	30,89
					3.015,79
6.2.6 P815-3FLM	m2	Enguixat a bona vista sobre parament horitzontal interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb guix B1, acabat lliscat amb escaiola A segons la norma UNE-EN 13279-1			
	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
Enguixat instal·lac ions		35,00			35,00
		6,00	4,25		25,50
		Total m2		60,50	8,59
					519,70
6.2.7 P89H-4V7E	m2	Pintat de parament vertical interior de ciment, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa de fons diluïda i dues d'acabat			
	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
Sala instal·lac ions existent	2	8,00		2,70	43,20
Parets laterals	2	4,25		2,70	22,95
Sala instal·lac ions nova	2	6,00		2,70	32,40
	2	4,25		2,70	22,95
psdc		20,00			20,00
		Total m2		141,50	5,42
					766,93
6.2.8 P89I-4V8N	m2	Pintat de parament horitzontal de guix, amb pintura a la cola amb acabat llis, amb una capa de fons diluïda i dues d'acabat			
	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
Enguixat instal·lac ions		35,00			35,00
		6,00	4,25		25,50
		Total m2		60,50	4,25
					257,13



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 08F7E8230CDB120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mltjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvinnarca

Piscina Castellví

Pressupost parcial nº 6 PAVIMENTS I REVESTIMENTS

Pàgina 22

Codi	U	Denominació	Amidament	Preu	Total
6.2.9 P899-653L	m2	Pintat de finestres i balconeres d'acer, amb raspallat i pintat a l'esmalt sintètic, amb 2 capes d'emprimació antioxidant i 2 d'acabat			
	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
Porta instal·lacions		2,00		2,20	4,40
		Total m2		4,40	49,48
					217,71
6.2.10 VARIS	u	Reparació revoltons			
	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
Reparació revoltons	1				1,00
		Total u		1,00	350,00
					350,00

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230C8D120C565E44AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mltjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvinnarca

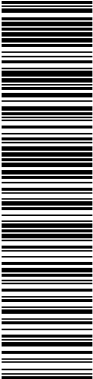
Piscina Castellví

Pressupost parcial nº 7 INSTAL·LACIONS

Pàgina 23

Codi	U	Denominació	Amidament	Preu	Total
7.1 Instal·lació elèctrica i enllumenat					
7.1.1 PHA2-3AAT	u	Pantalla Estanca LED 150 cm 46W IP66, de forma rectangular, amb xassís polièster, muntada superficialment al sostre			
	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
Instal·lacions	4				4,00
		Total u		4,00	72,59
					290,36
7.1.2 PH57-B3BX	u	Llum d'emergència amb làmpada led, amb una vida útil de 100000 h, no permanent i estanca amb grau de protecció IP66, aïllament classe II, amb un flux aproximat de 70 a 100 lm, 1 h d'autonomia, amb funcionament centralitzat de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt, col·locat superficial			
	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
Emergència	5				5,00
		Total u		5,00	134,30
					671,50
7.1.3 IEP010	u	Xarxa de connexió a terra per a edifici composta per 80 m de cable conductor de coure nu recuit de 35 mm² de secció per a la línia principal de presa de terra de l'edifici, soterrat a una profunditat mínima de 80 cm, 10 m de cable conductor de coure nu recuit de 35 mm² de secció per a la línia d'enllaç de presa de terra d'els pilars metàl·lics a connectar i 2 piques per xarxa de presa de terra formada per peça d'acer courat amb bany electrolític de 15 mm de diàmetre i 2 m de longitud, soterrada a una profunditat mínima de 80 cm. Inclús, grapes abraçadora, soldadures aluminotèrmiques, registre de comprovació i pont de prova. Totalment muntada, connexionada i provada. Inclou: Replanteig. Connexionat de l'elèctrode i la línia d'enllaç. Muntatge del punt de posta a terra. Traçat de la línia principal de terra. Subjecció. Traçat de derivacions de terra. Connexionat de les derivacions. Connexió a massa de la xarxa. Realització de proves de servei. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.			
	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
Piscina petita	1				1,00
		Total u		1,00	328,54
					328,54
7.1.4 IEP010b	u	Xarxa de connexió a terra per a edifici composta per 80 m de cable conductor de coure nu recuit de 35 mm² de secció per a la línia principal de presa de terra de l'edifici, soterrat a una profunditat mínima de 80 cm, 10 m de cable conductor de coure nu recuit de 35 mm² de secció per a la línia d'enllaç de presa de terra d'els pilars metàl·lics a connectar i 2 piques per xarxa de presa de terra formada per peça d'acer courat amb bany electrolític de 15 mm de diàmetre i 2 m de longitud, soterrada a una profunditat mínima de 80 cm. Inclús, grapes abraçadora, soldadures aluminotèrmiques, registre de comprovació i pont de prova. Totalment muntada, connexionada i provada. Inclou: Replanteig. Connexionat de l'elèctrode i la línia d'enllaç. Muntatge del punt de posta a terra. Traçat de la línia principal de terra. Subjecció. Traçat de derivacions de terra. Connexionat de les derivacions. Connexió a massa de la xarxa. Realització de proves de servei. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.			
	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
Piscina gran	1				1,00
		Total u		1,00	797,40
					797,40

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1_09F7E8230CDB120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Miljançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvinnarca



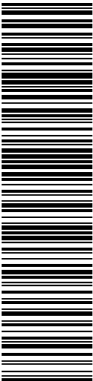
Piscina Castellví

Pressupost parcial nº 7 INSTAL·LACIONS

Pàgina 24

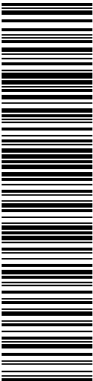
Codi	U	Denominació	Amidament	Preu	Total
7.1.5 IEP010bb	u	Xarxa de connexió a terra per a edifici composta per 80 m de cable conductor de coure nu recuit de 35 mm² de secció per a la línia principal de presa de terra de l'edifici, soterrat a una profunditat mínima de 80 cm, 10 m de cable conductor de coure nu recuit de 35 mm² de secció per a la línia d'enllaç de presa de terra d'els pilars metàl·lics a connectar i 2 piques per xarxa de presa de terra formada per peça d'acer courat amb bany electrolític de 15 mm de diàmetre i 2 m de longitud, soterrada a una profunditat mínima de 80 cm. Inclús, grapes abraçadora, soldadures aluminotèrmiques, registre de comprovació i pont de prova. Totalment muntada, connexionada i provada. Inclou: Replanteig. Connexionat de l'elèctrode i la línia d'enllaç. Muntatge del punt de posta a terra. Traçat de la línia principal de terra. Subjecció. Traçat de derivacions de terra. Connexionat de les derivacions. Connexió a massa de la xarxa. Realització de proves de servei. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.			
	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
Planta soterrani	1				1,00
		Total u:			1,00
					383,87
7.1.6 ELEC	u	Xarxa baixa tensió segons projecte tècnic Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà segons especificacions de Projecte.			
	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
Xarxa baixa tensió segons projecte tècnic	1				1,00
		Total u:			1,00
					821,51
7.1.7 ELECb	u	Alimentació xarxa elèctrica grup pressió vestidors (coberta). Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà segons especificacions de Projecte.			
	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
Alimentació grup pressió vestidors	1				1,00
		Total u:			1,00
					215,30
7.1.8 EQ7116CF01_3	u	Partida alçada a justificar baixa tensió			
	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
Altres conceptes baixa tensió	1				1,00
		Total u:			1,00
					550,00
7.2 Sanejament					
7.2.1 L169C511_ES	u	Cala de fins a 2,00 m2 de superfície, per a localitzar servei o instal·lacions, en paviment de qualsevol gruix i material i càrrega manual de runa sobre contenidor			
	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
Cala	2				2,00
		Total u:			2,00
					108,76
					217,52

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDB120C56E544EE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvinnaca



Piscina Castellví					Pàgina 25	
Pressupost parcial nº 7 INSTAL·LACIONS						
Codi	U	Denominació	Amidament	Preu	Total	
7.2.2 PD731-QJUIb	m	Claveguera amb tub de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, de polietilè, diàmetre nominal DN 250, classe de rigidesa anular SN 8 (rigidesa anular 8 kN/m2), de superfícies interna llisa i externa perfilada de tipus B, codi d'àrea d'aplicació U, fabricació segons norma UNE-EN 13476-3, unió mitjançant maniguet extruït i junt elastomèric d'estanquitat, col·locat al fons de la rasa				
	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal	
Connexió sanejament	1	3,00			3,00	
	1	7,00			7,00	
		Total m		10,00	31,32	313,20
7.2.3 P2255-DPIO	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb sorra, en tongades de gruix de més de 25 i fins a 50 cm, utilitzant picó vibrant de combustible				
	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal	
Rebliment		10,00	1,00	0,60	6,00	
		Total m3		6,00	42,87	257,22
7.2.4 P2255-DPGL	m3	Rebliment i piconatge de rasa d'amplària més de 0,6 i fins a 1,5 m, amb material adequat de la pròpia excavació, en tongades de gruix de fins a 25 cm, utilitzant picó vibrant de combustible, amb compactació del 95% PM				
	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal	
Rebliment		10,00	1,00	0,60	6,00	
		Total m3		6,00	13,73	82,38
7.2.5 P930-IQJR	m3	Base per a paviment de formigó d'ús no estructural HNE-15/B/20 de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, abocat des de camió amb estesa i piconatge manual, acabat reglejat				
	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal	
Rasa		10,00		0,30	3,00	
		Total m3		3,00	105,04	315,12
7.2.6 P9G6-4XON	m2	Paviment de formigó amb formigó HA-30/P / 10 / I + E de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 10 mm, amb >= 300 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I + E, de 15 cm de gruix, amb acabat remolinat mecànic, amb malla electrosoldada				
	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal	
Escomesa		10,00			10,00	
		Total m2		10,00	32,98	329,80
7.2.7 P9E1-V6RC	m2	Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x4 cm, classe 1a, preu alt, sobre suport de 3 cm de morter amb additiu, col·locat a truc de maceta amb morter mixt 1:2:10 i beurada de ciment portland				
	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal	
Panot		10,00			10,00	
		Total m2		10,00	49,55	495,50
7.2.8 PD34-B299	u	Pericó sifònic (mitjançant placa) prefabricat de PVC de 550x550x550 mm, registrable, amb tapa cega de PVC reforçada, col·locat				
	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal	
Pericó sifònic	2				2,00	
		Total u		2,00	127,53	255,06
7.2.9 PDK1-DX9Z	u	Bastiment i tapa per a pericó de serveis de fosa grisa de 620x620x50 mm i de 52 kg de pes, col·locada amb morter per a ram de paleta				
	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal	
Pericó sifònic	2				2,00	
		Total u		2,00	74,83	149,66

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDB120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Miljançari el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvinnarca



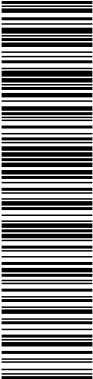
Piscina Castellví

Pressupost parcial nº 7 INSTAL·LACIONS

Pàgina 26

Codi	U	Denominació	Amidament	Preu	Total
7.2.10 PD54-51F6R	u	Bonera sifònica d'etilè propilè diè (EPDM) de 320 a 450 mm de costat, amb sortida vertical de 100 a 150 mm de diàmetre nominal, amb tapa antigrava de plàstic, adherida sobre làmina bituminosa en calent. Article: ref. 71230 de la sèrie Cazoleta EPDM de l'empresa SOPREMA IBERIA SL			
	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
Bonera instal·lacions	2				2,00
Bonera dutxes	2				2,00
		Total u		4,00	45,91
					183,64
7.2.11 PD5B-KKFW	m	Canal de formigó polímer sense pendent, d'amplària interior 200 mm i de 160 a 200 mm d'alçada, amb perfil lateral, amb reixa d'acer inoxidable entramada classe B125, segons norma UNE-EN 1433, fixada amb tanca a la canal, col·locada sobre base de formigó amb solera de 100 mm de gruix i parets de 100 mm de gruix. Article: ref. ULM2110701 de la sèrie Self 250 K de l'empresa ULMA ARCHITECTURAL SOLUTIONS			
	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
Canal	2	33,50			67,00
	2	20,50			41,00
		Total m		108,00	84,75
					9.153,00
7.2.12 PD5Z-V9UK	m	Canal de desguàs per a zones de circulació de vehicles i vianants, de fosa dúctil amb recobrint protector de pintura color negre forja, sense pendent incorporada, de 750x335x300 mm (llarg.x ampl.x fond.), amb reixeta de fosa dúctil antilliscant de la classe D400 segons norma UNE-EN 124, fixada amb cargols a la canal, construcció segons norma UNE-EN 1433, col·locada sobre solera de formigó de 15 cm de gruix i parets de 15 cm de gruix			
	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
Canal soterrani	4				4,00
		Total m		4,00	159,23
					636,92
7.2.13 PD785-Q16C	m	Claveguera amb Tub de PVC-U de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, superfícies interna llisa i externa llisa de tipus A1 (construcció multicapa), diàmetre nominal DN 125, classe de rigidesa anular SN 8 (rigidesa anular >= 8kN/m2), codi d'àrea d'aplicació U (ús en l'exterior de l'estructura dels edificis), fabricació segons norma UNE-EN 13476-2, de color taronja-marró RAL 8023, per a unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat, col·locat sobre llit de sorra de 10 cm de gruix, inclòs el reblert del recolzament del tub, amb picó vibrant de combustible			
	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
Dutxes	2	3,50			7,00
	2	1,50			3,00
		Total m		10,00	13,26
					132,60
7.2.14 PD785-Q159	m	Claveguera amb Tub de PVC-U de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, superfícies interna llisa i externa llisa de tipus A1 (construcció multicapa), diàmetre nominal DN 160, classe de rigidesa anular SN 8 (rigidesa anular >= 8kN/m2), codi d'àrea d'aplicació U (ús en l'exterior de l'estructura dels edificis), fabricació segons norma UNE-EN 13476-2, de color taronja-marró RAL 8023, per a unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat, col·locat sobre llit de sorra de 10 cm de gruix, inclòs el reblert del recolzament del tub, amb picó vibrant de combustible			
	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
Recollida pluvials		95,00			95,00
reixa					
Sanejament PS		20,00			20,00
Sobreixidor dipòsit pluvials		20,00			20,00
		Total m		135,00	15,81
					2.134,35

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDB120C56E544AE5AA3213705B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Miljançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvinnarca



Piscina Castellví

Pressupost parcial nº 7 INSTAL·LACIONS

Pàgina 27

Codi	U	Denominació	Amidament	Preu	Total
7.2.15 PD785-Q16E	m	Claveguera amb Tub de PVC-U de paret estructurada per a sanejament soterrat sense pressió, superfícies interna llisa i externa llisa de tipus A1 (construcció multicapa), diàmetre nominal DN 200, classe de rigidesa anular SN 8 (rigidesa anular >= 8kN/m2), codi d'àrea d'aplicació U (ús en l'exterior de l'estructura dels edificis), fabricació segons norma UNE-EN 13476-2, de color taronja-marró RAL 8023, per a unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat, col·locat sobre llit de sorra de 10 cm de gruix, inclòs el reblert del recolzament del tub, amb picó vibrant de combustible			
	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
Canal recollida		40,00			40,00
		Total m			40,00
				19,08	763,20
7.2.16 UGF020	u	Filtre d'aigües pluvials autonetejable amb malla d'acer inoxidable de 0,35 mm de llum, per instal·lar en pericó de pas registrable de 550 mm de diàmetre nominal i 0,58 a 1,05 m d'altura nominal, amb boca de 450 mm de diàmetre nominal, una entrada i dues sortides, de 110 mm de diàmetre. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou l'excavació ni el replé del extradós. Inclou: Replanteig. Connexionat. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.			
	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
Filtre pluvials	1				1,00
		Total u			1,00
				414,80	414,80
7.2.17 PD18-8D51	m	Baixant de tub de PVC-U de paret estructurada, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1453-1, de DN 160 mm, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, incloses les peces especials i fixat mecànicament amb brides			
	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
Sobreixidors vas de compensació		3,00			3,00
Sobreixidor diòsit pluvials		3,00			3,00
		Total m			6,00
				36,57	219,42
7.2.18 PD18-8D55	m	Baixant de tub de PVC-U de paret estructurada, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1453-1, de DN 110 mm, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, incloses les peces especials i fixat mecànicament amb brides			
	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
Connexions reixa	8	1,50			12,00
		Total m			12,00
				26,30	315,60
7.2.19 PDK3-U54B	u	Pericó de 55x57x70 cm, amb parets de 15 cm de gruix de Formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment <= 0.6 i solera de maó calat, sobre llit de sorra			
	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
Pericó	1				1,00
		Total u			1,00
				109,15	109,15
7.2.20 Connexio_01	u	Connexió a pou de sanejament i connexió a xarxa existent (escomesa)			
	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
Connexió	2				2,00
		Total u			2,00
				122,31	244,62
7.2.21 PSDC_SAN	pa	Partida alçada a justificar d'imprevistos d'enllumenat públic			
	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
IMP	1				1,00
		Total pa			1,00
				500,00	500,00

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDB120C56E544AE5A43213705B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Miltjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvinnaca

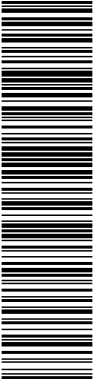
Piscina Castellví

Pressupost parcial nº 7 INSTAL·LACIONS

Pàgina 28

Codi	U	Denominació	Amidament	Preu	Total
7.3 Instal·lació Aigua					
7.3.1 PJ71-3HJK	u	Subministraamrnt i instal·lació de dipòsit d'aigua de polietilè tipus Aquablock de 600l 735x735x1350mm			
	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
Dipòsit coberta	2				2,00
		Total u			2,00
				438,32	876,64
7.3.2 UPE040c	u	Dutxa amb temporitzador per a piscina, d'acer inoxidable AISI 316L, amb placa base de 175x150 mm, model 20007 "PRESTO IBÉRICA", amb ruixador i polsador temporitzat, fixada a una superfície suport (no inclosa en aquest preu). Inclús ràcord de connexió, ancoratges, canonades per a conducció d'aigua i elements d'ancoratge. Inclou: Muntatge de la dutxa. Eliminació i neteja del material sobrant. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.			
	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
Dipòsit coberta	1				1,00
		Total u			1,00
				310,57	310,57
7.3.3 UPE040cb	u	Subministrament i instal·lació de sistma d'aspiració de 3/4" entre dipòsit i grup de pressió, ab una longitud màxima de 5m de tub de polietilè de 25mm, aixetes d'entrada i sortida i vàlvula antiretorn			
	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
Aspiració	1				1,00
		Total u			1,00
				180,78	180,78
7.3.4 PNX1-DVM8	u	Subministrament i instal·lació de grup de pressió amb bomba centrífuga de 1,5CV i sistema presscontrol No inclou alimentació elèctrica			
	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
Grup pressió	1				1,00
		Total u			1,00
				1.477,71	1.477,71
7.3.5 PF90-HPFF	m	Tubs per a muntants i distribucions generals d'aigua amb Tub de polietilè multicapa de 20x2 mm, amb capa interior de polietilè, ànima d'alumini i protecció exterior de polietilè, amb una pressió màxima de servei de 12 bar, muntat amb accessoris per a premsar			
	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
Tub		15,00			15,00
		Total m			15,00
				16,44	246,60
7.3.6 PF90-HPFG	m	Tubs per a muntants i distribucions generals d'aigua amb Tub de polietilè multicapa de 25x2,5 mm, amb capa interior de polietilè, ànima d'alumini i protecció exterior de polietilè, amb una pressió màxima de servei de 12 bar, muntat amb accessoris per a premsar			
	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
Tub		15,00			15,00
		Total m			15,00
				20,86	312,90
7.3.7 PF90-HPFH	m	Tubs per a muntants i distribucions generals d'aigua amb Tub de polietilè multicapa de 32x3 mm, amb capa interior de polietilè, ànima d'alumini i protecció exterior de polietilè, amb una pressió màxima de servei de 12 bar, muntat amb accessoris per a premsar			
	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
Tub		25,00			25,00
		Total m			25,00
				21,31	532,75

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDB120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvinnarca



Piscina Castellví

Pressupost parcial nº 7 INSTAL·LACIONS

Pàgina 29

Codi	U	Denominació	Amidament	Preu	Total
7.3.8 PFB3-13ZD2	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 32, pressió nominal PN 16 (SDR 11), subministrat en rotlle, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2, inclosa la part proporcional d'accessoris d'unió mitjançant electrosoldadura, col·locat superficialment, amb grau de dificultat mitjà			
	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
Aportació		40,00			40,00
		Total m		40,00	27,21
7.3.9 PFB3-13ZEB	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 25, pressió nominal PN 16 (SDR 11), subministrat en rotlle, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2, inclosa la part proporcional d'accessoris d'unió mitjançant electrosoldadura, col·locat superficialment, amb grau de dificultat alt			
	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
Vestidors		20,00			20,00
Tub		10,00			10,00
		Total m		30,00	33,53
7.3.10 UPE040	u	Dutxa amb temporitzador per a piscina, d'acer inoxidable AISI 316L, amb placa base de 175x150 mm, model 20007 "PRESTO IBÉRICA", amb ruixador i polsador temporitzat, fixada a una superfície suport (no inclosa en aquest preu). Inclús ràcord de connexió, ancoratges, canonades per a conducció d'aigua i elements d'ancoratge. Inclou: Muntatge de la dutxa. Eliminació i neteja del material sobrant. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.			
	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
Dutxes	4				4,00
		Total u		4,00	284,95
7.3.11 UPE040b	u	Dutxa amb temporitzador per a piscina, d'acer inoxidable AISI 316L, amb placa base de 175x150 mm, model 20007 "PRESTO IBÉRICA", amb ruixador i polsador temporitzat, fixada a una base de formigó HM-20/B/20/X0 de 80x80x80 cm. Inclús excavació manual del terreny, ràcord de connexió, ancoratges, canonades per a conducció d'aigua i elements d'ancoratge. Inclou: Excavació. Formigonat de la base de recolzament. Muntatge de la dutxa. Eliminació i neteja del material sobrant. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.			
	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
Dutxes	2				2,00
		Total u		2,00	1.307,55
7.3.12 CONAIGUA2	u	Subministrament e instal·lació de canonada per a reconnexió de les dutxes de la platja de la piscina amb Dn32 tipo DC (s'aprofita la xarxa existent).			
	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
Dutxes	6				6,00
		Total u		6,00	105,00
7.3.13 CONAIGUA01	u	Subministrament e instal·lació de canonada d'emplenat piscines a sala tècnica col·locant comptador Dn32 tipo DC amb electrovàlvula de 1" conduïda amb tub de polietilè electrosoldable (l'alimentació d'aquesta escomesa s'agafarà de l'existent a la sala tècnica per la propietat).			
	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
Aigua	1				1,00
		Total u		1,00	200,00
7.4 Depuració					
7.4.1 Piscina gran					

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDB120C56E544AE5A432137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mil·lijarcan el codi de verificació per comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvinnarca

Piscina Castellví

Pressupost parcial nº 7 INSTAL·LACIONS

Pàgina 30

Codi	U	Denominació	Amidament	Preu	Total
7.4.1.1 UPM030	u	Reixeta quadrada amb marc suport per drenatge, d'acer inoxidable AISI 316, de 200x200 mm, acabat polit, inclús cargols de fixació. Inclou: Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.			
	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
Piscina gran	2				2,00
		Total u		2,00	668,46
7.4.1.2 UPD010bb	u	Col·locació de canonada de 140 Ø de fons de piscina, doblada per la formació de dues aspiracions, fins col·lector de bombes de filtració. Inclou accessoris, tubs, decapants i adhesius necessaris per el seu muntatge.			
	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
Fons	1				1,00
		Total u		1,00	1.241,70
7.4.1.3 FJT1NT1271	u	BROQUETS D'IMPULSIÓ SOLERA. Suministrament i col·locació de broquets d'impulsió en solera, de cos oscil·lant en PVC, per un caudal unitari de 10 m3/h, tapa de resines termoplàstiques d'ABS, color blanc, per encolar a tub de 75 mm de diàmetre.			
	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
Impulsió	17				17,00
		Total u		17,00	39,20
7.4.1.4 UPD010-3	u	Instal·lació de 14 boquilles d'impulsió, connectades entre si, en anell tancat, incloent escomesa fins a sala tècnica Inclou accessoris, tubs, decapants i adhesius necessaris per el seu muntatge.			
	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
Circuit impulsíó/r tetorn piscina	1				1,00
		Total u		1,00	1.573,46
7.4.1.5 UPD010-4	u	Subministrament e instal·lació de baixants DN 110 instal·lats en un anell de 200 Ø, pvc pressió, en tot el perímetre de la piscina incloent recorregut fins al vas compensador. Inclou accessoris, tubs, decapants i adhesius necessaris per el seu muntatge.			
	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
Circuit desbordant piscina	1				1,00
		Total u		1,00	1.468,30
7.4.1.6 FJT1NT5161	u	PRESES NETEJAFONS. Subministrament i col·locació de preses d'aspiració a paret, per la presa del netejafons, per encolar a tub de diàmetre 63 mm, pressió 6 bars, construïda amb ABS de color blanc, rosca de 1" i 1/2".			
	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
Piscina gran	2				2,00
		Total u		2,00	23,36
7.4.1.7 UPD010-5	u	Subministrament i instal·lació de 2 broquets de neteja fons 2" , connectats entre si , des de la piscina fins al col·lector d'aspiració de les bombes. Inclou accessoris, tubs, decapants i adhesius necessaris per el seu muntatge.			
	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
Circuit netejafons	1				1,00
		Total u		1,00	626,51

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDD120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mil·liarcan el codi de verificació per comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvinnarca

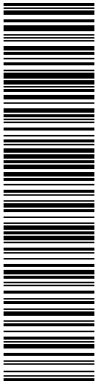
Piscina Castellví

Pressupost parcial nº 7 INSTAL·LACIONS

Pàgina 31

Codi	U	Denominació	Amidament	Preu	Total
7.4.1.8 PFA8-12075	m	Tub de PVC de 63 mm de diàmetre nominal exterior, de 16 bar de pressió nominal, encolat, segons la norma UNE-EN 1452-2 i col·locat al fons de la rasa			
	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
Neteja fons		60,00			60,00
		15,00			15,00
		Total m		75,00	16,79
					1.259,25
7.4.1.9 PFA8-1208H	m	Tub de PVC de 75 mm de diàmetre nominal exterior, de 16 bar de pressió nominal, encolat, segons la norma UNE-EN 1452-2 i col·locat al fons de la rasa			
	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
Impulsió	15	5,00			75,00
		Total m		75,00	19,79
					1.484,25
7.4.1.10 PFA8-12015	m	Tub de PVC de 90 mm de diàmetre nominal exterior, de 16 bar de pressió nominal, encolat, segons la norma UNE-EN 1452-2 i col·locat al fons de la rasa			
	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
psdc		20,00			20,00
		Total m		20,00	26,35
					527,00
7.4.1.11 PFA8-11ZZ3	m	Tub de PVC de 110 mm de diàmetre nominal exterior, de 16 bar de pressió nominal, encolat, segons la norma UNE-EN 1452-2 i col·locat al fons de la rasa			
	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
Impulsió		20,00			20,00
Reixa	8	3,50			28,00
		Total m		48,00	29,76
					1.428,48
7.4.1.12 PFA8-11ZWU	m	Tub de PVC de 125 mm de diàmetre nominal exterior, de 10 bar de pressió nominal, encolat, segons la norma UNE-EN 1452-2 i col·locat al fons de la rasa			
	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
Impulsió		10,00			10,00
psdc		10,00			10,00
		Total m		20,00	29,11
					582,20
7.4.1.13 PFA8-127HT	m	Tub de PVC de 140 mm de diàmetre nominal exterior, de 10 bar de pressió nominal, encolat, segons la norma UNE-EN 1452-2 i col·locat al fons de la rasa			
	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
Fons		10,00			10,00
psdc		15,00			15,00
		Total m		25,00	33,59
					839,75
7.4.1.14 PFA8-1271V	m	Tub de PVC de 160 mm de diàmetre nominal exterior, de 10 bar de pressió nominal, encolat, segons la norma UNE-EN 1452-2 i col·locat al fons de la rasa			
	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
Fons		15,00			15,00
Impulsió		15,00			15,00
Reixa		25,00			25,00
		42,00			42,00
psdc		10,00			10,00
		Total m		107,00	39,73
					4.251,11
7.4.1.15 PFA8-120NS	m	Tub de PVC de 200 mm de diàmetre nominal exterior, de 10 bar de pressió nominal, encolat, segons la norma UNE-EN 1452-2 i col·locat al fons de la rasa			
	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
Reixa		15,00			15,00
psdc		20,00			20,00
		Total m		35,00	52,24
					1.828,40

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDB120C56E544EE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mil·liarcan el codi de verificació per comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvinnarca



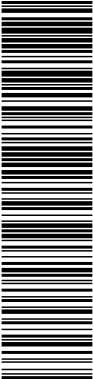
Piscina Castellví

Pressupost parcial nº 7 INSTAL·LACIONS

Pàgina 32

Codi	U	Denominació	Amidament	Preu	Total
7.4.1.16 NTINSTCP01	ml	PROTECCIÓ DE TUBS, amb llit de sorra de 10 cm de gruix, degudament compactada i anivellada amb picó vibrant de guiat manual, reblert lateral compactant fins als ronyons i posterior reblert amb reblert superior de mínim 15 cm per sobre de la generatriu superior de la canonada, amb el formigó en massa HM-20/B/20/X0 o 30 cm de sorra compactada. S'inclou embolcat dels tubs amb geotextil quan transcorri per reblert de grava.			
	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
Protecció tubs		125,00			125,00
		Total ml			125,00
				7,84	980,00
7.4.1.17 UPD010-6	u	- Desmuntatge dels equips de filtració, buidat de sorra, conductes PVC per portar al abocador - Formació del col·lector d'aspiració e impulsíó del grup de bombeig - Subministrament i col·locació de 2 bombes Magnus-4 550 de 5,5 cv - Subministrament e instal·lació de col·lector d'aspiració DN 200 amb vàlvules de tall del circuit d'aspiració de fons, vas compensador i circuit de neteja fons. - Subministrament e instal·lació de circuit d'impulsíó bombes des de embriat fins a bateria de filtració, col·locant vàlvules de tall amb vàlvules de clapeta a cada bomba per el seu correcte funcionament.			
	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
Sala tècnica	1				1,00
		Total u			1,00
				9.009,76	9.009,76
7.4.1.18 UPD010-7	u	- Treball d'actualització filtració piscina format per 2 filtres de 1800 Ø. - Carrega sorra			
	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
Filtres	1				1,00
		Total u			1,00
				13.316,51	13.316,51
7.4.1.19 UPD010-8	u	Subministrament e instal·lació de 2 bateries de filtres amb 5 vàlvules DN125 Ø, 2 visors de líquid, suportació bateries Inclou accessoris, tubs, decapants i adhesius necessaris per el seu muntatge.			
	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
Bateries de filtres	1				1,00
		Total u			1,00
				4.759,81	4.759,81
7.4.1.20 UPD010-8b	u	Col·locació de canonada d'impulsíó a la sala tècnica des de bateries de filtració a canonada de piscina col·locant vàlvula DN160 de tall general de d'instal·lació. Col·locació de comptador DN150 amb brida i portabrides. Subministrament i col·locació de vàlvula de tall general de d'instal·lació DN160, suportació pertinent pel seu funcionament. Subministrament e instal·lació de comptador de recirculació DN150 Ø tipo woltman Col·locació de canonada de desguàs, incloent visor, accessoris i suports Inclou accessoris, tubs, decapants i adhesius necessaris per el seu muntatge.			
	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
Canonada implusió	1				1,00
		Total u			1,00
				3.586,81	3.586,81
7.4.1.21 ELEC-1	u	Subministrament e instal·lació de quadre elèctric de maniobres per les dues bombes de filtració de 5.5 cv amb les proteccions pertinents pel seu funcionament, es col·locaran comandat a la part exterior del quadre i rellotges programadors per les bombes. Inclou reguladors de nivell amb les sondes que es coloraran al vas compensador i transformador a 24v per la connexió de l'electrovàlvula d'emplenat			
	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
Quadre	1				1,00
		Total u			1,00
				2.170,25	2.170,25

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDD120C56E544AE5AA32137059B170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Miltjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvinnaca



Piscina Castellví

Pressupost parcial nº 7 INSTAL·LACIONS

Pàgina 33

Codi	U	Denominació	Amidament	Preu	Total
7.4.1.22 ELEC-2	u	Subministrament instal·lació d'escomeses elèctriques des de quadre fins a les bombes de filtració, alimentació de equips de medicció. Connexió de sondes de nivell a vas compensador i electrovàlvula d'alimentació d'aigua a piscina. Inclou suportació			
	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
Escomesa	1				1,00
		Total u		1,00	674,30
					674,30

7.4.2 Piscina petita

7.4.2.1 UPM010b	u	Skimmer amb boca estàndard, de resines termoplàstiques d'ABS, color blanc, amb tapa quadrada, flotador de comporta, vàlvula de clapeta per a regulació de cabal i cistell per recollir fulles, amb prefiltre higiènic d'un sol ús. Inclús peces de connexió. Inclou: Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
Piscina petita	2				2,00
		Total u		2,00	137,98
					275,96

7.4.2.2 UPM015	u	Regulador de nivell de resines termoplàstiques d'ABS, color blanc, amb tapa circular, pressió màxima de treball 2,45 bar. Inclús peces de connexió. Inclou: Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
Piscina petita	1				1,00
		Total u		1,00	116,46
					116,46

7.4.2.3 FJT1NT1271	u	BROQUETS D'IMPULACIÓ SOLERA. Subministrament i col·locació de broquets d'impulsió en solera, de cos oscil·lant en PVC, per un caudal unitari de 10 m3/h, tapa de resines termoplàstiques d'ABS, color blanc, per encolar a tub de 75 mm de diàmetre.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
Piscina petita	6				6,00
		Total u		6,00	39,20
					235,20

7.4.2.4 FJT1NT5161	u	PRESES NETEJAFONS. Subministrament i col·locació de preses d'aspiració a paret, per la presa del netejafons, per encolar a tub de diàmetre 63 mm, pressió 6 bars, construïda amb ABS de color blanc, rosca de 1" i 1/2".

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
Piscina petita	2				2,00
		Total u		2,00	23,36
					46,72

7.4.2.5 UPM030	u	Reixeta quadrada amb marc suport per drenatge, d'acer inoxidable AISI 316, de 200x200 mm, acabat polit, inclús cargols de fixació. Inclou: Muntatge, connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.

	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
Piscina petita	2				2,00
		Total u		2,00	668,46
					1.336,92

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230C8D120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mijantjan el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvinnarca

Piscina Castellví
Pressupost parcial nº 7 INSTAL·LACIONS

Pàgina 34

Codi	U	Denominació	Amidament	Preu	Total
7.4.2.6 UPD020	u	Electrobomba autoaspirant de polipropilè reforçat amb fibra de vidre, amb una potència de 0,43 kW, 3000 r.p.m., tanca mecànica d'acer inoxidable AISI 316, motor asíncron, protecció IP55, aïllament classe F, per a alimentació monofàsica a 230 V i 50 Hz de freqüència, cabal màxim 10 m³/h per a una pressió de 10 m.c.a. i nivell de pressió sonora 61 dBA. Inclús prefiltre. Inclou: Col·locació. Connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.			
	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
Piscina petita	1				1,00
		Total u		1,00	579,74
7.4.2.7 UPD030	u	Filtre de fibra de vidre reforçada amb resina de polièster, de 500 mm de diàmetre, amb dues sortides de 1 1/2", cabal de 9,5 m³/h i pressió màxima de treball de 2,5 bar. Inclús tapa de polièster. Inclou: Col·locació. Connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.			
	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
Piscina petita	1				1,00
		Total u		1,00	1.075,55
7.4.2.8 UPD040	u	Vàlvula selectora de resines termoplàstiques d'ABS, de 6 vies, de 1 1/2", sistema de tancament de la tapa per baioneta i pressió màxima de treball de 3,43 bar. Inclús elements de connexió. Inclou: Col·locació. Connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.			
	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
Piscina petita	1				1,00
		Total u		1,00	158,51
7.4.2.9 UPD050	u	Prefiltre de plàstic, amb dues sortides de 2", cabal màxim 16,5 m³/h i pressió màxima de treball de 2,5 bar, amb vàlvula de purga de 3/4", d'acer inoxidable AISI 316. Inclús peu suport i accessoris. Inclou: Col·locació. Connexionat i comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.			
	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
Piscina petita	1				1,00
		Total u		1,00	368,79
7.4.2.10 PQA1-9H0L	u	Ancoratge fixats amb formigó			
	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
Ancoratge jocs aigua	5				5,00
		Total u		5,00	199,89
					999,45

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDB120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Miljançan el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvinnarca

Piscina Castellví

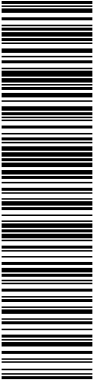
Pressupost parcial nº 7 INSTAL·LACIONS

Pàgina 35

Codi	U	Denominació	Amidament	Preu	Total
7.4.2.11 PFA8-126CR	m	Tub de PVC de 50 mm de diàmetre nominal exterior, de 16 bar de pressió nominal, encolat, segons la norma UNE-EN 1452-2 i col·locat al fons de la rasa			
	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
Jocs	5	5,00			25,00
		Total m		25,00	14,25
7.4.2.12 PFA8-12075	m	Tub de PVC de 63 mm de diàmetre nominal exterior, de 16 bar de pressió nominal, encolat, segons la norma UNE-EN 1452-2 i col·locat al fons de la rasa			
	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
Neteja		55,00			55,00
		Total m		55,00	16,79
7.4.2.13 PFA8-1208H	m	Tub de PVC de 75 mm de diàmetre nominal exterior, de 16 bar de pressió nominal, encolat, segons la norma UNE-EN 1452-2 i col·locat al fons de la rasa			
	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
Impulsió	6	5,00			30,00
		Total m		30,00	19,79
7.4.2.14 PFA8-12015	m	Tub de PVC de 90 mm de diàmetre nominal exterior, de 16 bar de pressió nominal, encolat, segons la norma UNE-EN 1452-2 i col·locat al fons de la rasa			
	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
Impulsió		60,00			60,00
Jocs		60,00			60,00
		Total m		120,00	26,35
7.4.2.15 PFA8-11ZZ3	m	Tub de PVC de 110 mm de diàmetre nominal exterior, de 16 bar de pressió nominal, encolat, segons la norma UNE-EN 1452-2 i col·locat al fons de la rasa			
	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
psdc		5,00			5,00
		Total m		5,00	29,76
7.4.2.16 PFA8-11ZWU	m	Tub de PVC de 125 mm de diàmetre nominal exterior, de 10 bar de pressió nominal, encolat, segons la norma UNE-EN 1452-2 i col·locat al fons de la rasa			
	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
Reixeta fons	2	5,00			10,00
		Total m		10,00	29,11
7.4.2.17 PFA8-127HT	m	Tub de PVC de 140 mm de diàmetre nominal exterior, de 10 bar de pressió nominal, encolat, segons la norma UNE-EN 1452-2 i col·locat al fons de la rasa			
	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
Skimmer		50,00			50,00
		Total m		50,00	33,59
7.4.2.18 PFA8-1271V	m	Tub de PVC de 160 mm de diàmetre nominal exterior, de 10 bar de pressió nominal, encolat, segons la norma UNE-EN 1452-2 i col·locat al fons de la rasa			
	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
Reixa fons		50,00			50,00
		Total m		50,00	39,73
7.4.2.19 PFA8-120KE	m	Tub de PVC de 180 mm de diàmetre nominal exterior, de 10 bar de pressió nominal, encolat, segons la norma UNE-EN 1452-2 i col·locat al fons de la rasa			
	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
psdc		5,00			5,00
		Total m		5,00	40,70

203,50

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDB120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvinnarca



Piscina Castellví

Pressupost parcial nº 7 INSTAL·LACIONS

Pàgina 36

Codi	U	Denominació	Amidament	Preu	Total
7.4.2.20 PFA8-120NS	m	Tub de PVC de 200 mm de diàmetre nominal exterior, de 10 bar de pressió nominal, encolat, segons la norma UNE-EN 1452-2 i col·locat al fons de la rasa			
	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
psdc		5,00			5,00
		Total m		5,00	52,24
					261,20
7.4.2.21 NTINSTCP01	ml	PROTECCIÓ DE TUBS, amb llit de sorra de 10 cm de gruix, degudament compactada i anivellada amb picó vibrant de guiat manual, reblert lateral compactant fins als ronyons i posterior reblert amb reblert superior de mínim 15 cm per sobre de la generatriu superior de la canonada, amb el formigó en massa HM-20/B/20/X0 o 30 cm de sorra compactada. S'inclou embolcat dels tubs amb geotextil quan transcorri per reblert de grava.			
	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
Protecció		50,00			50,00
		Total ml		50,00	7,84
					392,00
7.4.2.22 UPD010b	u	Equip complet de depuració per piscina de 8x4x1,5 m (volum 48 m³), constituït per: EQUIP DE FILTRACIÓ construït en polièster reforçat amb fibra de vidre, col·lector de plàstic, vàlvules de papallona per filtrat i rentat, prefiltres de cabell, cistells coladors, bombes centrífugues, motors elèctrics, manòmetres; CIRCUIT TANCAT DE CANONADES DE PVC al voltant de la piscina i enllaç del filtre amb el grup motobomba i ACCESSORIS constituïts per: 1 bonera de fons antiremolins de polièster, 3 becs d'impulsió de ABS i 2 skimmers de ABS. Inclou: Col·locació i fixació de l'equip. Instal·lació de conduccions. Col·locació i fixació d'accessoris i peces especials. Comprovació del correcte funcionament de la instal·lació. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.			
	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
Piscina petita	1				1,00
		Total u		1,00	1.375,18
					1.375,18
7.4.2.23 IMP_21	u	econnexió a quadre elèctric existent i sistema de cloració existent			
	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
Piscina petita	1				1,00
		Total u		1,00	850,00
					850,00
7.4.3 Sistema desinfecció i productes químics					
7.4.3.1 PJ71-3HJ4	u	Dipòsit cilíndric amb tapa recolzada, de polièster reforçat, de 2000 l de capacitat, col·locat sobre bancada			
	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
Dipòsits	2				2,00
		Total u		2,00	4.315,96
					8.631,92
7.4.3.2 IMP_22	u	Subministrament e instal·lació de sistema de dosificació de producte químics amb bombes dosificadores amb capacitat de mantenir els valors òptims a piscina. Col·locació de maneges dosificadores de 4x6 Ø des de dipòsit de producte químic fins aportació piscina, protegides i suportades. Subministrament e instal·lació de conjunt de injecció amb vàlvula FPM. Equip regulador s'aprofita l'existent			
	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
Dosificació	1				1,00
		Total u		1,00	1.390,00
					1.390,00
7.4.3.3 IMP_23	u	Subministrament e instal·lació de descarregues de producte químic amb PVC de 50Ø fins dipòsit. Reconnexió del sistema de químics de les dues piscines.			
	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
Reconnexió	2				2,00
		Total u		2,00	375,00
					750,00

7.5 Reg

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CB0120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Miljançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvinnarca

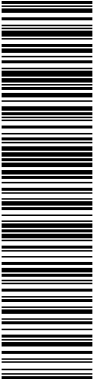
Piscina Castellví

Pressupost parcial nº 7 INSTAL·LACIONS

Pàgina 37

Codi	U	Denominació	Amidament	Preu	Total
7.5.1 UPE040c	u	Dutxa amb temporitzador per a piscina, d'acer inoxidable AISI 316L, amb placa base de 175x150 mm, model 20007 "PRESTO IBÉRICA", amb ruixador i polsador temporitzat, fixada a una superfície suport (no inclosa en aquest preu). Inclús ràcord de connexió, ancoratges, canonades per a conducció d'aigua i elements d'ancoratge. Inclou: Muntatge de la dutxa. Eliminació i neteja del material sobrant. Comprovació del seu correcte funcionament. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.			
	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
Reg	1				1,00
		Total u		1,00	310,57
7.5.2 PFB3-13ZAL	m	Tub de polietilè de designació PE 100, diàmetre nominal DN 32, pressió nominal PN 16 (SDR 11), subministrat en rotlle, fabricació segons norma UNE-EN 12201-2, col·locat superficialment, en entorn urbà, en obres amb dificultat de mobilitat			
	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
Tub		20,00			20,00
		Total m		20,00	5,44
7.5.3 PNx1-DVM8b	u	Desmuntatge i instal·lació de grup de pressió existent per a sistema de reg			
	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
Grup	1				1,00
		Total u		1,00	295,79
7.5.4 CONAIGUA2b	u	Subministrament e instal·lació de canonada per a reconexió de les dutxes de la platja de la piscina amb Dn32 tipo DC (s'aprofita la xarxa existent).			
	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
Reg	1				1,00
		Total u		1,00	300,00

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDB120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvinnarca



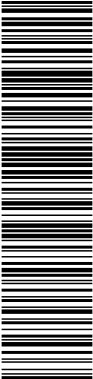
Piscina Castellví

Pressupost parcial nº 8 EQUIPAMENT

Pàgina 38

Codi	U	Denominació	Amidament	Preu	Total
8.1 P21Q1-HBNBbb	u	Pèrgola corredera Pèrgola amb coberta de lona corredera. Guies i pilars d'alumini de 90 x 96 mm. Sistema de guiatge amb cordes d'alta resistència i politges. Pal·leria d'alumini amb doble macarró i gaies individuals. Termolacat Qualicoat. Mides totals: 4000 x 12000 mm. Tipologia: autoportant, 6 pilars i 2 mòduls amb reforços laterals. Coberta: plana amb doble tauladet Accionament: manual Lacat perfil·leria: blanc Teixit: acrílic (color a definir) Totalment instal·lada			
	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
Pèrgola	1			1,00	
		Total u		1,00	6.899,86
8.2 UPS010	u	Subministrament i instal·lació de sistema d'emplenat per a dipòsit, amb 5m de tub de polietilè de 32mm, accessoris, aixeta i boia flotador de 1"			
	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
Elevador	1			1,00	
		Total u		1,00	4.189,45
8.3 PISC2	u	Subministrament i col·locació de reixa per a canal desbordant amb peces encadellades de plàstic de la casa Astral Pool o similar de forma rectangular de 30cm d'amplada. Color blanc			
	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
Anclatges	12			12,00	
		Total u		12,00	224,36
8.4 PB11-DJ0C	m	Subministrament i col·locació de barana per sortida de piscina realitzada amb tub de 43 mm de diàmetre d'acer inoxidable AISI-316 acabat polit brillant, platines de fixació, juntes elàstiques, tacs d'ancoratge, cargols i embellidors . Fins i tot p / p de connexió a presa de terra independent amb placa d'acer galvanitzat, cable de coure de 35 mm², unions mitjançant soldadura aluminotèrmica, registre de comprovació i pont de prova. Totalment muntada i comprovada.			
	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
Barana accés		12,25		12,25	
		15,00		15,00	
		Total m		27,25	143,52
8.5 PB11-DJ0Cb	m	Escala per sortida de piscina realitzada amb tub de 43 mm de diàmetre d'acer inoxidable AISI-316 Astral pool model 1000 per canal desbordant continua acabat polit brillant, platines de fixació, juntes elàstiques, tacs d'ancoratge, cargols i embellidors . Fins i tot p / p de connexió a presa de terra independent amb placa d'acer galvanitzat, cable de coure de 35 mm², unions mitjançant soldadura aluminotèrmica, registre de comprovació i pont de prova. Totalment muntada i comprovada.			
	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
Escales	3			3,00	
		Total m		3,00	975,55
8.6 UPE070	u	Salvavides per a piscina, de plàstic, color taronja, de 730 mm de diàmetre, amb suport, d'acer inoxidable AISI 304L, acabat polit brillant, amb ancoratge de subjecció, tacs d'ancoratge i cargols. Inclou: Muntatge i fixació dels components. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.			
	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
Salvavides	1			1,00	
		Total u		1,00	360,28

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDB120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvinnarca



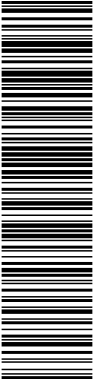
Piscina Castellví

Pressupost parcial nº 8 EQUIPAMENT

Pàgina 39

Codi	U	Denominació	Amidament	Preu	Total
8.7 UVT030	m	Clos de parcel·la format per panells de malla electrosoldada amb plecs de reforç, de 200x50 mm de pas de malla, reduït a 50x50 mm en les zones de plec, i 5 mm de diàmetre, de 2,50x1,00 m, acabat galvanitzat i pals de perfil buit de secció rectangular, de 60x40x2 mm, encastats en murs de fàbrica o formigó. Inclús morter de ciment per a rebuda dels pals accessoris per a la fixació dels panells de malla electrosoldada modular als pilars metàl·lics. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el mur. Inclou: Replanteig. Obertura de buits per col·locació dels muntants. Col·locació dels pals. Abocat del morter. Aplomat i alineació dels pals. Col·locació dels panells de malla. Col·locació d'accessoris. Atirantat dels panells de malla. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte, deduint els buits de longitud major de 1 m. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte, deduint els buits de longitud major de 1 m.			
	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
Tanca		10,00			10,00
		Total m			10,00
					68,32
					683,20
8.8 UVT030b	m	Clos de parcel·la format per panells de malla electrosoldada amb plecs de reforç, de 200x50 mm de pas de malla, reduït a 50x50 mm en les zones de plec, i 5 mm de diàmetre, de 2,50x2,00 m, acabat galvanitzat i pals de perfil buit de secció rectangular, de 60x40x2 mm, encastats en murs de fàbrica o formigó. Inclús morter de ciment per a rebuda dels pals accessoris per a la fixació dels panells de malla electrosoldada modular als pilars metàl·lics. Criteri de valoració econòmica: El preu no inclou el mur. Inclou: Replanteig. Obertura de buits per col·locació dels muntants. Col·locació dels pals. Abocat del morter. Aplomat i alineació dels pals. Col·locació dels panells de malla. Col·locació d'accessoris. Atirantat dels panells de malla. Criteri d'amidament de projecte: Longitud mesurada segons documentació gràfica de Projecte, deduint els buits de longitud major de 1 m. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà la longitud realment executada segons especificacions de Projecte, deduint els buits de longitud major de 1 m.			
	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
Tanca		3,00			3,00
		Total m			3,00
					102,04
					306,12
8.9 UVP020	u	Porta de posts constituïda per marcs de tub d'acer galvanitzat de 40x20x1,5 mm i 30x15x1,5 mm, bastidor de tub d'acer galvanitzat de 40x40x1,5 mm amb platina de 40x4 mm i per malla de simple torsió, de 50 mm de passada de malla i 1,8 mm de diàmetre, acabat galvanitzat, fixada als bastiments i tibada, per a accés de vianants en clos de parcel·la de malla metàl·lica. Inclús pals de reforç, formigó HM-20/B/20/X0 per a rebuda dels pals i accessoris de fixació i muntatge. Inclou: Replanteig d'alineacions i nivells. Obertura de buits en el terreny. Col·locació dels pals. Abocat del formigó. Muntatge de la porta. Fixació del bastidor sobre els pals. Col·locació dels ferraments de tancament. Ajust final de la fulla. Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte. Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.			
	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
Porta	1				1,00
		Total u			1,00
					270,41
					270,41
8.10 P21Q1-HBNBb	u	Muntatge d'element d'equipament fix o mòbil a una alçada de 5 m, com a màxim, amb mitjans manuals i mecànics. Inclou petit material d'ancoratge			
	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
Papereres	5				5,00
Bancs	6				6,00
		Total u			11,00
					74,92
					824,12

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 08F7E8230CBD120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mijiançan el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvinnaca



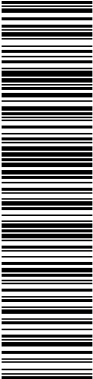
Piscina Castellví

Pressupost parcial nº 8 EQUIPAMENT

Pàgina 40

Codi	U	Denominació	Amidament	Preu	Total
8.11 UPE030f	u	Conjunt de jocs d'aigua instal·lats casa vortex o similar. S'inclou 2 BSP_POOL BUBBLER (EM), 1 SNAIL Nº4 (SW,PC), 1 DYNAMIK Nº2 (SW,PC) i 1 AQUA DOME Nº1 (SW,PC). Equipat amb presa d'aigua per a facilitar la rel·licada, fixat a una superfície suport. Inclús replanteig, ancoratges, topalls, embellidors, junts, tacs i cargols.			
		Inclou: Col·locació i fixació d'accessoris i peces especials.			
		Criteri d'amidament de projecte: Nombre d'unitats previstes, segons documentació gràfica de Projecte.			
		Criteri de mesura d'obra: Es mesurarà el nombre d'unitats realment executades segons especificacions de Projecte.			
	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
Joc d'aigua	1				1,00
		Total u			1,00
				20.021,53	20.021,53

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDB120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvinnarca

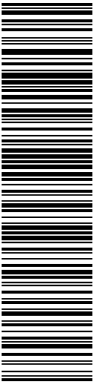


Piscina Castellví

Pàgina 41

Pressupost parcial nº 9 ENJARDINAMENT

Codi	U	Denominació	Amidament	Preu	Total
9.1 PR444-8VQ0	u	Subministrament de Morus alba de perímetre de 25 a 30 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 82,5 cm i profunditat mínima 57,75 cm segons fórmules NTJ			
	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
Arbesw	5				5,00
		Total u		5,00	137,76
688,80					
9.2 PR60-8Y48	u	Plantació d'arbre planifoli amb pa de terra o contenidor, de 18 a 25 cm de perímetre de tronc a 1 m d'alçada (a partir del coll de l'arrel), excavació de clot de plantació de 150x150x100 cm amb mitjans mecànics, en un pendent inferior al 25 %, reblert del clot amb 60% sauló garbellat, 30% grava 18/20mm i 10% compost, primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió			
	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
arbres	5				5,00
		Total u		5,00	70,32
351,60					
9.3 PR20-905A	u	Aspratge doble d'arbre mitjançant 2 rolls de fusta de pi tractada en autoclau de secció circular, de 12 cm de diàmetre i 2,5 m de llargària, clavat al fons del forat de plantació 30 cm, i amb 2 abraçadores regulables de goma o cautxú			
	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
Tutors	5				5,00
		Total u		5,00	42,91
214,55					
9.4 E2A15000	m3	Subministrament de terra adequada d'aportació			
	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
Arbres	4		3,00		12,00
PSDC			10,00		10,00
		Total m3		22,00	5,28
116,16					
9.5 PR36-8RV9	m3	Terra vegetal de jardineria de categoria mitja, amb una conductivitat elèctrica menor d'1,2 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada a granel i escampada amb retroexcavadora mitjana			
	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
Parterres		515,00		0,05	25,75
		Total m3		25,75	38,31
986,48					
9.6 PR20-IZYT	m2	Moldejat i anivellament de terres per enjardinar, amb mitjans manuals i mecànics			
	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
Plantació gespa		515,00			515,00
		Total m2		515,00	1,21
623,15					
9.7 PR28-LS4	m2	Llaurada superficial amb tractor amb rascles de disc lleuger per a implantació o millora de pastures, en terrenys de pendent inferior al 15 %, en actuacions al medi natural			
	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
Plantació gespa		515,00			515,00
		Total m2		515,00	0,94
484,10					
9.8 PRA2-4H2D	m2	Sembra de barreja de llavors per a gespa tipus Standard C3, segons NTJ 07N, amb sembradora de tracció manual, en un pendent < 30 %, superfície de sembra< 500 m2, incloent el coronat posterior i la primera sega			
	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
Plantació gespa		515,00			515,00
		Total m2		515,00	1,69
870,35					



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 08F7E8230C8D120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvinnarca

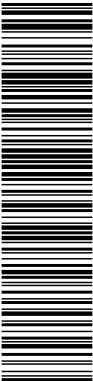
Piscina Castellví

Pressupost parcial nº 10 VARIS I CONTROL DE QUALITAT

Pàgina 42

Codi	U	Denominació	Amidament	Preu	Total
10.1 P060-01Z2	u	Determinació de la resistència a la compressió d'una sèrie de tres microprovetes d'un element de formigó endurit			
	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
Joc provetes	3			3,00	
		Total u		3,00	98,68
10.2 PPAUNAP1	u	Partida d'alçada d'abonament íntegre per les ajudes del ram de paleta en l'execució de totes les instal·lacions projectades i als altres industrials que intervenen a l'obra.			
	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
Ajudes	1			1,00	
		Total u		1,00	850,00
10.3 IMP_2	u	Partida alçada d'imprevistos a l'obra 5%			
	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal
Imprevistos	1			1,00	
		Total u		1,00	5.000,00

DOCUMENT PROJECTE (TD99-010): PROJECT_MEMORIA REFORMA PISCINA MUNICIPAL_20072025	IDENTIFICADORS Nº Entrada: 2626, Data: 21/07/2025 0:01:00	
ALTRES DADES Codi per a validació: AVEWF-IRSLB-79FJ1 Data d'emissió: 31 de Juliol de 2025 a les 13:13:43 Pàgina 863 de 864	SIGNATURES	ESTAT NO REQUEREIX SIGNATURES



Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 08F7E8230CB0120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Mitjançant el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvinnarca

Piscina Castellví					Pàgina 43	
Pressupost parcial nº 11 SEGURETAT I SALUT						
Codi	U	Denominació		Amidament	Preu	Total
11.1 SS0101	u	Partides d'obra pel compliment de les mesures establertes en el l'Estudi de Seguretat i Salut d'aquest Projecte Tècnic				
	Uts.	Llargada	Amplada	Alçada	Subtotal	
Seguretat i salut	1				1,00	
		Total u			1,00	6.750,00

Aquesta és una còpia impresa del document electrònic (Ref.: 35900365 AVEWF-IRSLB-79FJ1, 09F7E8230CDB120C56E544AE5AA32137205B8170) generada amb l'aplicació informàtica Firmadoc. El document no requereix signatures. Miljançan el codi de verificació pot comprovar la validesa de la signatura electrònica dels documents signats en l'adreça web: https://accede.diba.cat/verificador.jsp?codigo_entidad=castellvinnarca

Projecte: Piscina Castellvi

Capítol	Import
1 ENDERROCS, MOVIMENT DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS	
1.1 Enderrocs	15.992,85
1.2 Moviment de terres	2.601,95
1.3 Gestió de residus	9.527,94
Total 1 ENDERROCS, MOVIMENT DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS	28.122,74
2 ESTRUCTURA	13.734,66
3 TANCAMENT I DIVISÒRIES	5.096,51
4 COBERTES I IMPERMEABILITZACIONS	19.438,88
5 PISCINA	109.433,45
6 PAVIMENTS I REVESTIMENTS	
6.1 Paviments	75.414,30
6.2 Revestiments	7.714,19
Total 6 PAVIMENTS I REVESTIMENTS	83.128,49
7 INSTAL·LACIONS	
7.1 Instal·lació elèctrica i enllumenat	4.058,48
7.2 Sanejament	17.222,76
7.3 Instal·lació Aigua	10.617,15
7.4 Depuració	
7.4.1 Piscina gran	53.657,89
7.4.2 Piscina petita	17.416,48
7.4.3 Sistema desinfecció i productes químics	10.771,92
Total 7.4 Depuració	81.846,29
7.5 Reg	1.015,16
Total 7 INSTAL·LACIONS	114.759,84
8 EQUIPAMENT	43.084,86
9 ENJARDINAMENT	4.335,19
10 VARIS I CONTROL DE QUALITAT	6.146,04
11 SEGURETAT I SALUT	6.750,00
Pressupost d'execució material	434.030,66
13% de despeses generals	56.423,99
6% de benefici industrial	26.041,84
Suma	516.496,49
21% IVA	108.464,26
Pressupost d'execució per contracta	624.960,75

Puja el pressupost d'execució per contracta a l'expressada quantitat de SIS-CENTS VINT-I-QUATRE MIL NOU-CENTS SEIXANTA EUROS AMB SETANTA-CINC CÈNTIMS.

VILAFRANCA DEL PENEDÈS
ARQUITECTE

JORDI GALTÉS ROVIRA