Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 1 de 419

SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

PROJECTE BÀSIC I D'EXECUCIÓ

IMPLANTACIÓ D'ACCÈS MECÀNIC AL PASSATGE DE L'HORT DE CAL MACO

EMPLAÇAMENT

PASSATGE DE L'HORT DE CAL MACO;

GELIDA – BARCELONA

PROMOTOR

AJUNTAMENT DE GELIDA

EXPEDIENT

23/181

DATA

GENER DE 2026

XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6

Firmado digitalmente por XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6
Nombre de reconocimiento (DN): c=ES, st=Barcelona, o=Col·legi d'Arquitectes de Catalunya / COAC / 0015, ou=Col·legiat, title=Arquitecte, sn=ESPARO ENRIQUE, givenName=XAVIER, serialNumber=39372199V, cn=XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, email=arquitecte@xavieresparo.com
Fecha: 2026.01.29 12:29:46 +01'00'

ESPARQUITECTES

www.esparoarquitectes.cat

Via Esport, 1, Entresol • 08740 Sant Andreu de la Barca • Bcn
T 93 653 22 01 • Fax 93 653 22 01 • www.xavieresparo.com

Pg Can Ferrer, 32 cant. Av. Francesc Macia • 08770 Sant Sadurní d'Anoia • Bcn
651 08 17 69 • T 818 41 90 • arquitecte@xavieresparo.com

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 2 de 419

SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

ÍNDEX

1.DG - MD – DADES GENERALS - MEMÒRIA DESCRIPTIVA

2. PRESSUPOST DESGLOSSAT

3. MEMÒRIA ESTRUCTURA

4. PCG – PLEC DE CONDICIONS FACULTATIVES I ECONÒMIQUES GENERALS

5. PCTP – PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES PARTICULARS

6. CONTROL DE QUALITAT

7. NORMATIVA D'OBLIGAT COMPLIMENT

8. ESTUDI I NORMATIVA DE SEGURETAT I SALUT

9. FITXES

- RESIDUS

10. AMIDAMENTS

11. PLÀNOLS

12.ANNEXOS

XAVIER ESPARÓ ENRIQUE arquitecte col·legiat 52965
Passeig de Can Ferrer, 32 - Sant Sadurní d'Anoia / Via Esport, 1, Entresòl - Sant Andreu de la Barca
Tlf: 651081769 / 938184190 / arquitecte@xavieresparo.com – www.xavieresparo.com

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 3 de 419

SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

1. DG-MD-MC
DADES GENERALS
MEMÒRIA DESCRIPTIVA

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

XAVIER ESPARÓ ENRIQUE arquitecte col·legiat 52965
Passeig de Can Ferrer, 32 - Sant Sadurní d'Anoia / Via Esport, 1, Entresòl - Sant Andreu de la Barca
Tlf: 651081769 / 938184190 / arquitecte@xavieresparo.com – www.xavieresparo.com

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 4 de 419
SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

ÍNDEX DE LA MEMÒRIA

1. DG Dades generals 2
DG 1. Identificació i agents del projecte 2
DG 2. Relació de projectes parcials, documents complementaris i altres tècnics 2
2. MD Memòria descriptiva 3
MD 1. Objecte del projecte 3
MD 2. Antecedents 3
MD 2.1 Requisits normatius 3
MD 2.2 Justificació compliment urbanístic 3
MD 2.3. Condicions de l'emplaçament i de l'entorn físic 3
MD 3. Descripció del projecte 4
MD 3.1 Descripció general 4
MD 3.2. Serveis Afectats 4
MD 3.3 Objectius de la solució proposada 4
3. MC Memòria constructiva 6
MC 1. Treballs previs 6
MC 2. Enderrocs i moviment de terres 6
MC 3. Sustentació 6
MC 4. Estructura 6
MC 5. Bases subbase i paviments 7
MC 6. Revestiments 7
MC 7. Proteccions 7
MC 8. Mobiliari 7
MC 9. Instal·lacions 8
MC 9.1 Instal·lació de fontaneria 8
MC 9.2 Instal·lació d'energia elèctrica 8
MC 9.3 Instal·lació de sanejament 8
MC 9.4 Instal·lació de telefonia i comunicacions 8
MC 9.5 Instal·lació de gas 8
MC 9.6 Instal·lació d'enllumenat 8
GR. Memòria de gestió de residus 10
PR. Pressupost 11
CL. Classificació del contractista 12
CPV. Codi CPV 12

ESPARÓ ARQUITECTES, S.L.U. – Xavier Esparó Enrique - arquitecte col·legiat 52965
Passeig de Can Ferrer, 32 - Sant Sadurní d'Anoia / Via Esport, 1, Entresòl - Sant Andreu de la Barca
Tlf: 651081769 / 938184190 / arquitecte@xavieresparo.com – www.esparoarquitectes.cat

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 5 de 419

SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

1. DG Dades generals

DG 1. Identificació i agents del projecte

Projecte:	**Projecte Bàsic i executiu per la implantació d'accés mecànic al passatge de l'Hort de Cal Maco.**	
Tipus d'intervenció:	Obra de nova construcció	
Emplaçament:	C/ Passatge de l'Hort de Cal Maco	
Municipi:	Gelida– 08790 Comarca Alt Penedès - Barcelona	
Promotor:	Nom: NIF: Adreça:	AJUNTAMENT DE GELIDA P0809000C Barceloneta 12-18 Gelida – 08790 – Barcelona
Arquitectes: **(Direcció Facultativa)**	Nom: Nº col·legiat: CIF: Adreça: Telèfon:	XAVIER ESPARÓ ENRIQUE Arquitecte Superior col·legiat núm. 52965 39372199-V Passeig de Can Ferrer, 32 – Sant Sadurní d'Anoia – 08770 – Alt Penedès – Barcelona 651 08 17 69

DG 2. Relació de projectes parcials, documents complementaris i altres tècnics

Estudi de seguretat i salut:	XAVIER ESPARÓ ENRIQUE
Estudi de gestió de residus de la construcció:	XAVIER ESPARÓ ENRIQUE
Constructora:	PER DECIDIR

Sant Sadurní d'Anoia, GENER de 2026

ELS PROMOTORS

AJUNTAMENT DE GELIDA

L'ARQUITECTE

XAVIER ESPARÓ ENRIQUE

ESPARÓ ARQUITECTES, S.L.U. – Xavier Esparó Enrique - arquitecte col·legiat 52965
Passeig de Can Ferrer, 32 - Sant Sadurní d'Anoia / Via Esport, 1, Entresòl - Sant Andreu de la Barca
Tlf: 651081769 / 938184190 / arquitecte@xavieresparo.com – www.esparoarquitectes.cat

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 6 de 419
SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

2. MD Memòria descriptiva

MD 1. Objecte del projecte

Es tracta del projecte de urbanització exterior en un tram del passatge l'Hort de Cal Maco a Gelida per la implantació d'unes escales mecàniques de pujada junt a un tram d'escales existents que connecten els carrers Passeig de Circumval·lació i Avinguda Europa.

MD 2. Antecedents

MD 2.1 Requisits normatius

Urbanísticament, el projecte s'ha resolt seguint les directrius de les Normes urbanístiques del Pla d'Ordenació Urbanística de Gelida.

Pel que fa a les seves prestacions l'obra compleix els requisits bàsics de qualitat establerts i desenvolupats principalment pel Codi Tècnic de l'Edificació (CTE RD. 314/2006).

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

MD 2.2 Justificació compliment urbanístic

El Projecte d'implantació de l'escala mecànica es du a terme al passatge de l'Hort de cal Maco, que és un sistema viari.

El projecte s'adequa a les directrius del POUM per la clau SX2 Sistema viari: altre viari en sòl urbà.

MD 2.3. Condicions de l'emplaçament i de l'entorn físic

El passeig de Circumval·lació, es constitueix com a un corredor viari connectat a l'accés al municipi des de l'autopista A-7 i conforma el límit a Sud del nucli històric. Es un vial relativament pla, amb un suau pendent, en contraposició als diferents carrers tranversals que el travessen i que connecten amb el centre urbà, situat a unes cotes sensiblement superiors (de l'ordre de 15 m per sobre) amb el carrer Major i amb el centre urbà per extensió. L'avinguda Europa es troba en paral·lel al Passeig Circumval·lació, és un dels carrers que fa de límit entre el municipi i el bosc i es relativament pla.

Aquesta morfologia pròpia del municipi ha fet que en la zona de 300 metres central del passeig les tres úniques connexions viàries amb el centre urbà (carrer de Sant Jordi, Baixada de les Monges i carrer de l'Alt Penedès) estiguin resoltes mitjançant escales, realitat física que dificulta notablement la mobilitat ascendent dels vianants, i en especial per de la gent gran.

Els carrers transversals que uneixen aquests dos carrers tenen molta pendent i estan formats per escales ja que la diferencia de cota, en el punt a estudiar, és de 6m entre els dos carrers.

Tal i com s'ha dit, El passatge de l'Hort de Cal Maco té la consideració de tram estructurador del teixit urbà, ja que ocupa un paper central en el teixit viari del municipi i està situat al centre de l'àmbit de difícil mobilitat de l'avinguda Europa i el passeig Circumval·lació.

És per aquesta raó que l'Ajuntament de Gelida considera necessari afrontar una obra civil que millori la mobilitat dels vianants en aquesta zona del municipi, donada la dificultat topogràfica existent i l'elevat trànsit de vianants que suporta.

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 7 de 419
SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

MD 3. Descripció del projecte

MD 3.1 Descripció general

El projecte contempla la construcció d'un tram d'escales mecàniques de pujada que salven els 6m de desnivell del passatge Hort de Cal Maco.

Tres són els condicionaments més importants en la transformació d'aquest àmbit:

- El desnivell
- Les escales existents
- Els murs de contenció existents en les parcel·les veïnes i la urbanització.

El punt a millorar en el carrer salva un desnivell de pràcticament 6 m. L'amplada d'aquest tram de carrer és d'aproximadament 5,50 m i la seva longitud, de 19,70 m.

En el tram a estudiar hi ha unes escales dividides en 4 trams que salven 6 metres de desnivell amb una barana al punt mig de les escales, al costat hi ha una zona de jardineres esglaonades amb murs de contenció que tenen la mateixa llargada que les escales.

SUPERFÍCIE D'ACTUACIÓ = 41,69 m^2

MD 3.2. Serveis Afectats

Els principals serveis que resulten afectat per l'arranjament d'aquest tram de carrer són els següents

- La xarxa de sanejament i drenatge.
- La xarxa de subministrament de telefonia
- La xarxa de subministrament d'electricitat
- La xarxa d'enllumenat

MD 3.3 Objectius de la solució proposada

Aquest estudi previ s'ha redactat intentant ajustar-se als següents objectius:

- Millorar la mobilitat en aquest punt de la ciutat.
- Reconèixer i reforçar la funció d'eix d'aquest espai en relació al municipi, des de la seva situació i des de la seva accessibilitat.
- Respectar les finestres i accessos existents.
- Emprar solucions constructives que s'adeqüin al criteri de durabilitat i baix nivell de manteniment.

El projecte manté les escales preexistents i proposa la inserció d'unes escales mecàniques com a element estructurador de la proposta.

Es divideix en dos zones l'àmbit, col·locant a la part dreta les escales mecàniques de pujada i a la part esquerra es conserven els trams d'escales existents.

Els elements de senyalització i control, així com l'enllumenat s'unifiquen en un sol bàcul. Aquest assoleix també el caràcter representatiu de la intervenció.

El projecte proposa la inserció d'un tram d'escales mecàniques en la meitat dreta del carrer (sentit de pujada), mantenint l'altre amb la solució convencional d'escala (sentit de baixada).

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 8 de 419
SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

Inevitablement la relació geomètrica entre les escales convencionals, i les escales mecàniques, caracteritzades per la seva rigidesa formal pròpia de la seva funció, genera sensibles diferències de nivell entre les dues rasants.

En el projecte s'ha intentat estudiar detalladament aquest problema, fent del disseny de les jardineres entre les dos tipologies d'escales, un element destacat de la intervenció.

Les juntes, de 30 cm de gruix, coincideixen amb la projecció del mur de contenció de formigó en el que s'allotjarà l'escala mecànica. Es proposa per l'esmentada junta un revestiment metàl·lic pintat en forma d'L, de 5 cm de gruix, que vagi assumint les diferències de nivell que es generen entre les dues escales.

La presència i solució constructiva d'aquests junts són també referència bàsica a l'hora de resoldre qüestions com la il·luminació, la instal·lació de càmeres de seguretat i la senyalització de les escales mecàniques. Es proposa en aquest sentit la instal·lació, al replà vinculats a les escales mecàniques, i de forma alineada als propis junts, d'una columna metàl·lica amb el mateix acabat que el revestiment lateral de les escales amb de secció de 30x15cm; quan assoleix una alçada de 80 cm es resol amb tres tubs paral·lels de 15x5 cm i de 4,15 cm d'alçada total. A partir de les dos juntes que queden entre els tres tubs s'instal·laran petites extensions amb perfilaria d'acer inoxidable que serviran com a suports dels tres elements assenyalats (lluminària fluorescent, càmera de vídeo vigilància i senyalització indicadora del funcionament de l'escala superior).

L'armari de control de les escales es col·loca a la part inferior de l'escala davant un mur de la urbanització dins un armari. La solució constructiva busca unificar en un sol element els armaris i la tanca.

ESPARÓ ARQUITECTES, S.L.U. – Xavier Esparó Enrique - arquitecte col·legiat 52965
Passeig de Can Ferrer, 32 - Sant Sadurní d'Anoia / Via Esport, 1, Entresòl - Sant Andreu de la Barca
Tlf: 651081769 / 938184190 / arquitecte@xavieresparo.com – www.esparoarquitectes.cat

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 9 de 419
SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

3. MC Memòria constructiva

MC 1. Treballs previs

El tram objecte del projecte es troba actualment format per unes jardineres esglaonades en balcons al costat de les escales existents. No es preveu l'existència d'elements enterrats més enllà dels possibles fonaments de les tanques dels veïns.

El carrer té pendent ascendent des de l'Avinguda Europa fins el Passeig de circumval·lació.

S'haurà d'anul·lar el punt de llum existent al peu de l'escala i es substituirà per un model igual al de les escales mecàniques del tram superior del següent carrer.

MC 2. Enderrocs i moviment de terres

Es criteri bàsic de la proposta minimitzar l'àmbit d'intervenció pel que fa al moviment de terres. En aquest sentit la intervenció es concretarà en l'obertura de la rasa central coincident amb la posició de les escales.

Puntualment s'executarà l'enderrocament de murs d'urbanització i/o de la seva fonamentació que interfereixen amb els nous murs.

MC 3. Sustentació

Terreny de fonamentació:

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

Previsió de possibles interaccions amb edificis o serveis veïns:

Les escales es construiran aïllades i no es preveu interaccions amb edificis o murs veïns.

Fonamentació:

La fonamentació prevista respon a la tipologia de micropilotis tipus IGU (Injecció global única), amb els corresponents enceps d'on arrancarà la llosa massissa inclinada de 30 cm i amb murs de contenció perimetrals de 30 cm per contenir les terres que restaran després de l'excavació per la caixa de les escales.

El requisit de seguretat estructural, capacitat portant i aptitud al servei, dels elements de fonamentació i contenció es satisfà segons els paràmetres establerts en el DB SE-C.

MC 4. Estructura

La present memòria documenta tècnicament el projecte d'estructura de la construcció d'unes escales mecàniques exteriors a la població de Gelida, província de Barcelona. L' escala es disposa segons la línia de màxima pendent del terreny, encastada en el terreny substituint una part de jardineres existents.

Per formalitzar el calaix de les escales, s'ha dissenyat una llosa massissa de formigó armat de 30 cm de gruix, sobre enceps de 4 pilots amb un total de 12 pilots, on es recolzen els murs perimetrals que fan de contenció de les terres adjacents. Els murs de formigó dels testes fan

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 10 de 419
SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

de recolzament de l'escala mecànica. En aquest cas tots el murs de formigó són de 30 cm de gruix i tenen una armadura bàsica de 1 10c/15 cm ambdues cares.

La tria d'aquesta solució estructural respon a les següents consideracions:

- És una solució adequada per la tipologia de terreny que trobem al geotècnic.
- És adequada per a les llums existents en el projecte així com per les càrregues i sobrecàrregues del programa funcional.

MC 5. Bases subbase i paviments

En cas que sigui necessari es farà la reposició de les voreres del passatge L'Hort de Cal Maco format per formigó raspallat i del Passeig de Circumval·lació, formada per panot i bordo de granet.

MC 6. Revestiments

Els laterals de les escales mecàniques estaran revestits amb xapa d'acer de 2,5mm de gruix pintat amb pintura de polièster.

L'armari de control de les escales mecàniques que es farà mitjançant xapa i perfileria vista d'acer pintada.

MC 7. Proteccions

Es mantindran les baranes existents d'obra a les jardineres per separar les escales mecàniques de les convencionals.

MC 8. Mobiliari

Les reduïdes dimensions de l'àmbit d'actuació i la seva funció eminentment dirigida al trànsit de vianants impliquen òbvies limitacions en quant a la inclusió de mobiliari urbà.

Per altra banda, fent una lectura més àmplia del concepte d'enllumenat proposant un bàcul que sobrepassa les funcions acotades d'enllumenar i passar, a més a més, a ser un suport per les videocàmeres i per la senyalització d'accés a les escales.

Es col·loquen dues pilones davant de l'escala i dues jardineres de formigó armat prefabricades en un lateral per protegir l'escala dels cotxes que giren per accedir als garatges d'aquell tram de carrer.

Es col·loca una paperera a la part baixa de l'escala al lateral de l'armari de subministres.

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 11 de 419
SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

MC 9. Instal·lacions

MC 9.1 Instal·lació de fontaneria

Aquesta instal·lació no es preveu que es vegi afectada per la instal·lació de les escales, en el recorregut que es troba dins de l'àmbit del projecte.

MC 9.2 Instal·lació d'energia elèctrica

Es preveu que aquesta instal·lació es vegi afectada pel projecte ja que les escales mecàniques interfereixen amb el traçat d'una línia de baixa tensió de la que s'haurà de modificar el traçat.

S'obrirà la rasa resseguint el traçat actual de la línia de baixa tensió per realitzar el seu desplaçament fins a la posició adequada.

Es demanarà un nou subministro en BT per a donar alimentació a les instal·lacions de les escales mecàniques. La situació i punt de connexió d'aquesta nova connexió de servei la determina la companyia distribuïdora a la zona (adjuntem oferta de la distribuïdora).

El projecte preveu la seva connexió des de la xarxa soterrada de baixa tensió que haurem modificat prèviament i la realització de la línia general d'alimentació des d'aquesta fins al quadre de comandament.

MC 9.3 Instal·lació de sanejament

Aquesta instal·lació no es preveu que es vegi afectada per la instal·lació de les escales, en el recorregut que es troba dins de l'àmbit del projecte.

MC 9.4 Instal·lació de telefonia i comunicacions

Aquesta instal·lació no es preveu que es vegi afectada per la instal·lació de les escales, en el recorregut que es troba dins de l'àmbit del projecte.

MC 9.5 Instal·lació de gas

Aquesta instal·lació no es preveu que es vegi afectada per la instal·lació de les escales, en el recorregut que es troba dins de l'àmbit del projecte.

MC 9.6 Instal·lació d'enllumenat

El projecte proposa la instal·lació d'un punt de llum al replà d'arrencada de l'escala.

La línia del punt de llum de la columna Suïssa es connectaran a la línia de les columnes que es troben al passeig de Circumval·lació.

El suport és una columna de 4.3 metres d'alçada, cilíndrica, construïda en acer ST-275-JOH, galvanitzada per immersió en calent. L'acabat és en pintat en poliester i guarit a 200 ºC. Aquesta columna porta punts d'espera per a la instal·lació d'aplics per a les diferents aplicacions que realitzarà aquest suport : braç d'il·luminació, braç de suport de la càmera de TV i suport del semàfor.

Totes les parts accessibles de la columna aniran unides a terra. Components de la xarxa de terra:

- La columna disposarà d'una placa de presa de terra d'acer galvanitzat, de 50x50x0,3 cm., la placa estarà unida a la columna mitjançant cable aïllat de coure de 16 mm2 de secció, amb protecció anellada de 21 mm de diàmetre, segons plànol de detall.

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 12 de 419
SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

- La línia de terra, estarà formada per un cable nu de coure de 35 mm2 de secció, que unirà tots els bàculs o columnes.

- La placa de presa de terra s'unirà a la columna mitjançant cable aïllat de coure de 16 mm2 de secció.

- El quadre elèctric de comandament disposarà també d'una placa de presa de terra.

La resistència de terra serà inferior a 37 ohms, si la resistència fos superior s'instal·larien les piques suplementàries necessàries. La instal·lació serà trifàsica i distribuïda en les següents línies segons els quadres de comandament.

La línia s'instal·larà soterrada amb seccions segons fulls de càlcul annexes a la memòria, amb secció mínima segons el Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió de 6 mm2.

La protecció de les línies serà mitjançant tub de PVC corrugat de 110 mm de diàmetre nominal, quan les línies s'instal·lin soterrades sota vorera, i tub de PVC rígid de 110 mm de diàmetre nominal, en els traspassos de calçada.

La profunditat de les rases serà de 40 cm. a les voreres i de 60 cm als traspassos de calçada, on es protegirà al tub de PVC amb un dau de formigó en massa, segons plànol de detall annex.

Per a la identificació del tub anellat instal·lat sota vorera i a una profunditat de 20 cm. del nivell de la mateixa, es disposarà una malla de senyalització roja.

La protecció de les línies serà:

Contra contactes i sobre intensitats mitjançant interruptors magnetotèrmics.

Contra derivacions a terra per contactes indirectes, mitjançant interruptors diferencials. Així mateix el quadre disposarà de fusibles generals.

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 13 de 419
SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

GR. Memòria de gestió de residus

Compliment dels Decrets 105/2008, 89/2010 i 21/2006.

1.- Característiques de l'obra.
Es tracta de la implantació d'una escala mecànica en un tram de passatge amb molta pendent.
Elements d'execució procedents de sistemes tradicionals de construcció.
• Fonaments: Llosa de fonamentació sobre pous de formigó en massa i murs de contenció.

2.- Volum dels residus generats que aniran a l'abocador.
El volum de residu originat de la construcció serà de 4,92 m3 / 3,76 T INERTS (D'OBRA)

3.- Destinació dels residus.
Donat el tipus d'obra, el tipus de residu serà Inerts (IN).

4.- Disponibilitat de superfície per a les operacions de selecció prèvia.
La obra permet fàcilment seleccionar els elements que poden intervenir a l'obra.

5.- Abocador més proper.
Serà l'assenyalat per l'Ajuntament de Gelida.

Sant Sadurní d'Anoia, Gener del 2026.

L'ARQUITECTE
XAVIER ESPARÓ ENRIQUE

ESPARÓ ARQUITECTES, S.L.U. – Xavier Esparó Enrique - arquitecte col·legiat 52965
Passeig de Can Ferrer, 32 - Sant Sadurní d'Anoia / Via Esport, 1, Entresòl - Sant Andreu de la Barca
Tlf: 651081769 / 938184190 / arquitecte@xavieresparo.com – www.esparoarquitectes.cat

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 14 de 419

SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

PR. Pressupost

El pressupost d'execució material la implantació d'unes escales mecàniques al passatge de l'Hort de Can Maco de Gelida, puja aproximadament a la quantitat de **361.179,79** euros (tres-cents seixanta-un mil cent setanta-nou euros amb setanta-nou cèntims).

Sant Sadurní d'Anoia, GENER 2026

L'ARQUITECTE

XAVIER ESPARÓ ENRIQUE

ESPARÓ ARQUITECTES, S.L.U. – Xavier Esparó Enrique - arquitecte col·legiat 52965
Passeig de Can Ferrer, 32 - Sant Sadurní d'Anoia / Via Esport, 1, Entresòl - Sant Andreu de la Barca
Tlf: 651081769 / 938184190 / arquitecte@xavieresparo.com – www.esparoarquitectes.cat

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 15 de 419
SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

CL. Classificació del contractista

En compliment d'allò previst al Reglament General de Contractació de l'Estat (Decret 3410/75 de 25 de novembre) s'inclou a continuació la proposta de classificació del Contractista que opti a l'adjudicació del present contracte d'obres, conforme a tot allò disposat a l'article 293 del mateix. El Reglament indica que per a la determinació de la classificació a exigir s'aplicarà les normes que es trobin vigents. És d'aplicació el Reglament General de la Llei de Contractes de les Administracions Públiques (Reial Decret 1098/2001, de 12 d'octubre, B.O.E n 257, de 26 d'Octubre de 2001).

La proposta de classificació del contractista de l'obra civil és la següent:

- Grup: G (Vials i pistes)
- Subgrup: 6
- Categoria: b (de 60.000 a 120.000 €)

La proposta de classificació del contractista de la instal·lació és la següent:

- Grup: J (Instal·lacions mecàniques)
- Subgrup: 1 (Elevadors o transportadors)
- Categoria: c (de 120.000 a 360.000 €)

CPV. Codi CPV

El codi CPV per les obres d'instal·lació d'escala mecànica al passatge de l'hort de cal Maco és el següent:

45313210-9 - Treballs d'instal·lació de cintes mecàniques.

Terminis d'Execució de les obres

Les obres contingudes en el present projecte d'urbanització tindran una durada màxima de NOU (9) MESOS, llevat d'indicació en contra del Plec de Clàusules Particulars Administratives. L'execució de les diferents unitats d'obra s'adaptarà a allò disposat en el Plec de condicions.

Termini comptat des del dia d'inici d'obres recollit a l'acta de comprovació del replanteig.

Sant Sadurní d'Anoia, GENER 2026

L'ARQUITECTE

XAVIER ESPARÓ ENRIQUE

ESPARÓ ARQUITECTES, S.L.U. – Xavier Esparó Enrique - arquitecte col·legiat 52965
Passeig de Can Ferrer, 32 - Sant Sadurní d'Anoia / Via Esport, 1, Entresòl - Sant Andreu de la Barca
Tlf: 651081769 / 938184190 / arquitecte@xavieresparo.com – www.esparoarquitectes.cat

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 16 de 419

SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

2. PRESSUPOST DESGLOSSAT

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

XAVIER ESPARÓ ENRIQUE arquitecte col·legiat 52965
Passeig de Can Ferrer, 32 - Sant Sadurní d'Anoia / Via Esport, 1, Entresòl - Sant Andreu de la Barca
Tlf: 651081769 / 938184190 / arquitecte@xavieresparo.com – www.xavieresparo.com

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 17 de 419

SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

RESUM PER CAPÍTOLS DEL PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL

IMPLANTACIÓ ESCALA MECÀNICA

MOVIMENT DE TERRES	4.695,34 €
FONAMENTS I MURS	28.894,38 €
RAM DE PALETA	5.417,70 €
REVESTIMENTS	2.528,26 €
PAVIMENTS	1.805,90 €
MANYERIA I SERRALLERIA	3.611,80 €
INSTAL·LACIONS DE SANEJAMENT	3.250,62 €
INSTAL·LACIÓ ELECTRICA	7.223,60 €
ESCALA MECÀNICA	294.361,53 €
GESTIÓ DE RESIDUS	1.083,54 €
CONTROL DE QUALITAT	3.972,98 €
SEGURETAT I SALUT	4.334,16 €

Pressupost d'Execució Material **361.179,79 €**

esparóarquitectes

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 18 de 419

SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

Implantació d´escales mecàniques a Gelida EXE

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL.....		361.179,79
13 % DESPESES GENERALS SOBRE 361.179,79.....		46.953,37
6 % BENEFICI INDUSTRIAL SOBRE 361.179,79.....		21.670,79
Subtotal		429.803,95
21 % IVA SOBRE 429.803,95.....		90.258,83
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE	€	520.062,78

Aquest pressupost d'execució per contracte puja a

(CINC-CENTS VINT MIL SEIXANTA-DOS EUROS AMB SETANTA-VUIT CÈNTIMS)

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 19 de 419
SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

PRESSUPOST PER CONEIXEMENT DE L'ADMINISTRACIÓ

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE (IVA INCLÒS)	**520.062,78**
DESPESES DIRECTES (IVA INCLÒS)	
EDISTRIBUCIÓN TREBALLS DE ADECUACIÓ D'INSTAL·LACIONS EXISTENTS	**5.499,64**
EDISTRIBUCIÓN NOU SUMINISTRE	**437,08**
HONORARIS TOPOGRÀFIC	**278,30**
HONORARIS GEOTÈCNIC	**1.933,58**
HONORARIS D'ARQUITECTE:	
- PROJECTE EXECUTIU	**9.127,15**
- DIRECCIÓ D'OBRES	**2.607,76**
- COORDINACIÓ DE SEGURETAT I SALUT	**1.303,88**
T O T A L (IVA INCLÒS)	**541.250,17**

Són CINC-CENTS QUARANTA-UN MIL DOS-CENTS CINQUANTA Euros amb DISET Cèntims.

L'ARQUITECTE

XAVIER ESPARÓ ENRIQUE

Barcelona, GENER de 2026

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 20 de 419

SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

3. MEMÒRIA ESTRUCTURA

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

XAVIER ESPARÓ ENRIQUE arquitecte col·legiat 52965
Passeig de Can Ferrer, 32 - Sant Sadurní d'Anoia / Via Esport, 1, Entresòl - Sant Andreu de la Barca
Tlf: 651081769 / 938184190 / arquitecte@xavieresparo.com – www.xavieresparo.com

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 21 de 419
SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

MEMÒRIA TÈCNICA DE L'ESTRUCTURA

ÍNDEX DE LA MEMÒRIA TÈCNICA DE L'ESTRUCTURA

1. DESCRIPCIÓ I JUSTIFICACIÓ DE LA SOLUCIÓ ADOPTADA.
2. ACCIONS PREVISTES AL CÀLCUL.
3. MATERIALS.
4. COEFICIENTS DE SEGURETAT.
5. MÈTODE DE CÀLCUL.
6. CRITERIS DE DIMENSIONAT.
7. PROCÉS CONSTRUCTIU.
8. CONSERVACIÓ DE L'ESTRUCTURA.

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 22 de 419
SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

1. DESCRIPCIÓ I JUSTIFICACIÓ DE LA SOLUCIÓ ESTRUCTURAL ADOPTADA.

La present memòria documenta el projecte d'estructura d'una escala mecànica al Passatge de l'Hort de Cal Macu, entre el Passeig Circumval·lació i l'Avinguda Europa, a Gelida, província Barcelona.

La nova escala està projectada en paral·lel a unes escales d'obra existents. Salvarà un desnivell d'uns 6,0m; amb una longitud aproximada d'uns 13m.

Des del punt de vista estructural, el projecte consta d'un únic nivell: la fonamentació.

Nivell 1. Fonamentació.

L'estudi geotècnic, i la posterior nota tècnica, realitzats per TECNI-POU, SL – GEOPROJECTES amb número d'expedient: 2443 i amb dates 7 de maig i 29 de juliol de 2025 descriuen els següents tipus d'estats diferenciats:

- CAPA R (UNITAT DE REBLIMENT):
Nivell de paviment de formigó fondària d'identificació 0,00-1,10m.

- CAPA H (REBLIMENT/SÒL VEGETAL):
Format per una argila amb sorra i grava mil·limètrica. Sòls de baixa caracterització geomecànica. Fondària d'identificació: 1,10-2,00m.

- CAPA Q1 (UNITAT QUATERNÀRIA COHESIVA):
Format per argiles amb contingut variable de la fracció de sorra i grava angulosa. Es tracta d'un sòl cohesiu de consistència mitja a semidur. Fondària d'identificació: 2,00-5,60m.

- CAPA Q2 (UNITAT QUATERNÀRIA DETRÍTICA):
Format per sorres de gra fi a mig amb grava heteromètrica de calcària. A partir de 3m alternen trams de sorres i graves. Es classifica com un sòl de compacitat alta a molt alta. Fondària d'identificació: 1,10-7,20m.

- CAPA A (UNITAT DE SUBSTRAT):
Es tracta de argiles amb graves heteromètriques. Es classifica com un sòl cohesiu de consistència rígida a molt rígida. Al sondeig S2 es troba a una profunditat aproximada de 8m segons experiència en solars pròxims.

Es resol la fonamentació tipus profunda amb micropilots encastada un mínim de 2,0m a l'estrat resistent, la Capa A.

*RESISTÈNCIA PER FUSTE PER MICRO TIPUS IGU:

CAPA Q1:	0,60 kg/cm²
CAPA Q2:	3,40 kg/cm²
CAPA A:	1,40 kg/cm²

*RESISTÈNCIA PER PUNTA: 15% R(fuste)

Donat la variabilitat de materials es posiciona el pla de fonamentació a la Capa A, apta per a fonamentar.

Es proposa una fonamentació profunda amb micropilots tipus IGU (Injecció global única) amb un diàmetre de perforació de 140mm i camisa metàl·lica perduda de 73/53mm acer N-80 encastats un mínim de 2m a l'estrat resistent (Capa A), amb unes longituds aproximades de 8/6/4+2m per micropilot. Veure dimensions a plànol corresponent. Es defineix una capacitat nominal de 20T (200KN) per micropilot.

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 23 de 419

SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

Als plànols del projecte es descriu com ha de ser la unió d'aquests micropilots amb els corresponents enceps d'on arrancarà la llosa massissa inclinada de 30cm de cantell amb armat 1#1Ø12c/20cm a ambdues cares i els murs de contenció perimetrals d'espessor e=30cm amb armat 1Ø12c/20cm ambdues cares i encofrats a una cara.

S'han pres les càrregues dels recolzaments de l'escala mecànica de la fitxa tècnica proporcionada per Thyssen amb número de referència 25052804-00, a partir d'aquests punts es situen els enceps amb els micropilots.

La disposició dels elements estructurals, així com les seves mides és la que es detallarà en els plànols d'estructura.

S'adjunta el càlcul de la capacitat nominal del micropilots:

CÀLCUL MICROPILOTS
Cota solera fonamentació: -m

PARÀMETRES GEOTÈCNICS RESISTÈNCIA PER PUNTA (Qp)

Resistència punta (kg/cm2):	0.15*Qs (total)		
Encastament mínim:	200,00	cm	
Tipus formigó (kg/cm²):	250,00	kg/cm²	
Tipus acer camisa metàl.lica (kg/cm²)	5.620,00	kg/cm²	(N80)

PARÀMETRES GEOTÈCNICS RESISTÈNCIA PER FREGAMENT (Qs)

Resistència fregament micropilot		IGU	kg/cm²	PROFUNDITAT (cm)	Resistència fregament micropilot	IRS	kg/cm²
(N.F. : -)	Capa H (cota 0 fins 2,0m)	-	kg/cm²	200,00	Capa H (cota 0 fins 2,0m)	-	kg/cm²
(N.F. : -)	Capa Q1 (cota -2,0 fins -5,6m)	0,60	kg/cm²	360,00	Capa Q1 (cota -2,0 fins -5,6m)	1,40	kg/cm²
(N.F. : -)	Capa A (cota -5,6 fins final)	1,40	kg/cm²	200,00	Capa A (cota -5,6 fins final)	2,40	kg/cm²

Reducció d'agrupació (η):
Distància eixos pilots de 2 o més pilots: 1,00

Número de micropilots	Ø micropilot (cm)	Ø Nominal (cm)	Camisa perduda (N80) en mm	Àrea acer (cm²		Perímetre micro (cm)	Longitud micro estrat 1 (cm)	Qs (*estrat 1*)	Longitud micro estrat 2 (cm)	Qs (*estrat 2*)	Longitud micro estrat 3 (cm)	Qs (*estrat 3*)	Qs (total)	Qp (total)	Q=Qs+Qp	Tope estructural (T)
1	14	13,3	73,6	12,63	1,00	41,78	200,00	0,00	360,00	9,03	200,00	11,70	20,72	3,11	23,83	83,59
2	14	13,3	73,6	12,63	2,00	41,78	200,00	0,00	360,00	18,05	200,00	23,40	41,45	6,22	47,67	167,18
3	14	13,3	73,6	12,63	3,00	41,78	200,00	0,00	360,00	27,08	200,00	35,10	62,17	9,33	71,50	250,77
4	14	13,3	73,6	12,63	4,00	41,78	200,00	0,00	360,00	36,10	200,00	46,80	82,90	12,43	95,33	334,36

CÀLCUL MICROPILOTS
Cota solera fonamentació: -m

PARÀMETRES GEOTÈCNICS RESISTÈNCIA PER PUNTA (Qp)

Resistència punta (kg/cm2):	0.15*Qs (total)		
Encastament mínim:	200,00	cm	
Tipus formigó (kg/cm²):	250,00	kg/cm²	
Tipus acer camisa metàl.lica (kg/cm²)	5.620,00	kg/cm²	(N80)

PARÀMETRES GEOTÈCNICS RESISTÈNCIA PER FREGAMENT (Qs)

Resistència fregament micropilot		IGU	kg/cm²	PROFUNDITAT (cm)	Resistència fregament micropilot	IRS	kg/cm²
(N.F. : -)	Capa H (cota 0 fins -1,1m)	-	kg/cm²	110,00	Capa H (cota 0 fins 2,0m)	-	kg/cm²
(N.F. : -)	Capa Q2 (cota -1,1 fins -8m)	3,40	kg/cm²	690,00	Capa Q1 (cota -2,0 fins -5,6m)	4,00	kg/cm²
(N.F. : -)	Capa A (cota -8 fins final)	1,40	kg/cm²	200,00	Capa A (cota -5,6 fins final)	2,40	kg/cm²

Reducció d'agrupació (η):
Distància eixos pilots de 2 o més pilots: 1,00

Número de micropilots	Ø micropilot (cm)	Ø Nominal (cm)	Camisa perduda (N80) en mm	Àrea acer (cm²		Perímetre micro (cm)	Longitud micro estrat 1 (cm)	Qs (*estrat 1*)	Longitud micro estrat 2 (cm)	Qs (*estrat 2*)	Longitud micro estrat 3 (cm)	Qs (*estrat 3*)	Qs (total)	Qp (total)	Q=Qs+Qp	Tope estructural (T)
1	14	13,3	73,6	12,63	1,00	41,78	110,00	0,00	690,00	98,02	200,00	11,70	109,72	16,46	126,18	83,59
2	14	13,3	73,6	12,63	2,00	41,78	110,00	0,00	690,00	196,05	200,00	23,40	219,45	32,92	252,36	167,18
3	14	13,3	73,6	12,63	3,00	41,78	110,00	0,00	690,00	294,07	200,00	35,10	329,17	49,38	378,54	250,77
4	14	13,3	73,6	12,63	4,00	41,78	110,00	0,00	690,00	392,09	200,00	46,80	438,89	65,83	504,72	334,36

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 24 de 419
SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

2. ACCIONS PREVISTES AL CÀLCUL.

En l'avaluació d'accions per a determinar el comportament estructural de l'edifici que es presenta, s'ha tingut en compte la Normativa DB-SE-AE "Acciones en la edificación", així com la Normativa NCSE-02, "Normas de Construcción Sismorresistentes".

En base a elles, s'han avaluat les accions permanents, les accions variables, i les accions accidentals, així com les degudes ala inestabilitat dels materials (accions reològiques). Cadascuna d'elles es detallen a continuació.

2.1. ACCIONS PERMANENTS

Aquestes són les produïdes pel pes dels elements constructius, dels objectes que puguin actuar per raó del seu ús i de la neu.

Les primeres, s'han entès dissociades en:

- Pes propi: càrrega deguda al pes de l'element resistent.

- Càrrega permanent: càrrega deguda als pesos de tots els elements constructius i instal·lacions fixes que suporta l'element i les d'envans, d'acord amb consideracions de l'article 2.1. de la mateixa Norma i tanmateix aquelles que, a judici del que subscriu, s'estima en cada cas més adient, donat l'ús concret de la zona sotmesa a càrrega.

Les segones estan compostes per tres tipologies diferents d'acció, que obeeixen sempre al pes de tots els objectes que puguin gravitar sobre un element: persones, mobles, instal·lacions amovibles, matèries emmagatzemades, vehicles, etc. Aquestes tres tipologies són les següents:

- Sobrecàrregues superficials: són accions derivades de l'ús, les quals actuen superficialment sobre els elements resistents. En elles s'inclouen les d'ús pròpiament dites, segons la taula 3.1. de la Norma DB-SE-AE. També s'han tingut en compte les càrregues concentrades a tenir en compte simultàniament o independentment a les distribuïdes, per comprovacions locals de la capacitat portant.

- Sobrecàrregues lineals: són les accions derivades de l'ús que actuïn al llarg d'una línia. Al respecte, es té en consideració la sobrecàrrega de balcons volats a que fa referència l'article 3.2. de la Normativa.

- Sobrecàrregues aïllades: són les accions derivades de l'ús, que actuen o poden actuar en un punt de l'estructura. La consideració d'aquestes sobre càrregues s'adequa a l'article 3.1.1.- del DB-SE-AE.

La determinació final de les intensitats de les accions de cada una de les tipologies detallades, s'aconsegueix a partir de considerar els articles 4.2, 4.3 i 4.4 del DB-SE-AE, referents a les verificacions basades en coeficients parcials.

Finalment, les terceres, que tenen en compte l'acció produïda sobre els elements resistents per acumulació de la neu, s'estimen en ordre a l'aplicació dels articles 3.5 de la Norma DB-SE-AE, referents als pesos específics de la neu, les sobrecàrregues a considerar sobre elements horitzontals, sobre el coeficient de forma i degudes a l'acumulació de la neu i a les alternances de càrregues fruit de l'esmentada acumulació, respectivament.
En relació a les consideracions i definicions establertes, les accions considerades en el càlcul de l'estructura de l'edifici que es presenta són les següents:

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 25 de 419
SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

2.1.1. PESOS PROPIS I CÀRREGUES PERMANENTS:

Per a la determinació dels pesos propis i les càrregues permanents degudes als materials i sistemes constructius emprats, s'han pres com a referència els que figuren a les taules 2.1, 2.2, 2.3, 2.4 i 2.5 de la Norma referida, dels que destaquen:

- Murs de fàbrica de totxo:
  - de totxo massís: 18 kN/m^3.
  - de totxo perforat: 15 kN/m^3.
  - de totxo buit: 12 kN/m^3.

- Murs de fàbrica de bloc:
  - de bloc buit de morter: 16 kN/m^3.
  - de bloc buit de guix: 10 kN/m^3.

- Formigó Armat:
  - Formigó armat: 25 kN/m^3.
  - Formigó en massa: 23 kN/m^3.
  - Formigó de escòria (arlita): 16 kN/m^3.

- Paviments:
  - Hidràulic o ceràmic: 0.10 kN/m^2.
  - Terratzo: 0.08 kN/m^2.
  - Parquet: 0.04 kN/m^2.

- Materials de coberta:
  - Planxa plegada metàl·lica: 0.015 kN/m^2.
  - Teula corba: 0.060 kN/m^2.
  - Pissarra: 0.030 kN/m^2.
  - Tauler de rajola: 0.100 kN/m^2.

- Materials de construcció:
  - Sorra: 15 kN/m^3.
  - Ciment: 16 kN/m^3.
  - Pissarra: 17 kN/m^3.
  - Escòria granulada: 11 kN/m^3.

2.1.2. CÀRREGUES LINEALS CONSIDERADES.

Les intensitats considerades de les accions gravitaries lineals es detallen en la següent relació:

- Tancaments ceràmics sense perforacions, d'alçada fins 3.00 metres. 9 kN/ml
- Tancaments ceràmics perforats, d'alçada fins 3.00 metres. 6 kN/m
- Tancaments lleugers, d'alçada fins als 3.00 metres. 4 kN/m
- Tabicons, d'alçada fins 3.00 m i gruix 10 cm. 3 kN/m
- Tabicó de gruix 15 cm., de totxo perforat, d'alçada fins 3.00 metres. 7 kN/m

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 26 de 419
SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

2.3. ACCIONS SÍSMIQUES.

En la determinació de les accions sísmiques s'ha considerat la Norma de Construcció Sismorresistent (NCSE-02).

Tal i com indica l'apartat 1.2.3., "Criterios de Aplicación de la Norma", NO és d'aplicació obligada aquesta norma:

- A les construccions de moderada importància.
- A les edificacions de importància normal o especial quan l'acceleració sísmica bàsica sigui inferior a 0,04g, essent g l'acceleració de la gravetat.
- A les construccions de importància normal amb pòrtics ben arriostrats entre sí en totes les direccions quan l'acceleració sísmica bàsica ab (article 2.1) sigui inferior a 0,08g. No obstant, la Norma serà d'aplicació als edificis de més de set plantes si l'acceleració sísmica de càlcul ac, (article 2.2) es igual o major de 0,08g.

Essent l'acceleració de càlcul: $ac = S \cdot p \cdot ab$

a on:
ab: és l'acceleració sísmica bàsica definida a la norma a l'apartat 2.1.
p: és un coeficient adimensional de risc, funció de la probabilitat acceptable de que s'excedeixi ac en el període de vida pel que es projecta la construcció.

Pren els següents valors:
construccions de importància normal p= 1,0
construccions de importància especial p= 1,3

S coeficient d'amplificació del terreny. Pren el valor
Per $p \cdot ab \leq 0{,}10 \cdot g$ $S=C/1{,}25$
Per $0{,}10 \cdot g < p \cdot ab < 0{,}40 \cdot g$ $S=C/1{,}25+3{,}33 \cdot (p \cdot ab/g - 0{,}1) \cdot (1-C/1{,}25)$
Per $0{,}40 \cdot g < p \cdot ab$ $S=1{,}0$

D'acord amb aquests apartats, per l'edifici de referència tenim: $ab = 0{,}04 \cdot g$

amb el que NO és preceptiva la contemplació de les accions sísmiques sobre l'estructura, d'acord amb l'article 1.2.3. de la NCSE-02.

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 27 de 419
SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

3. MATERIALS.

Els materials emprats per a la realització dels elements estructurals de l'edifici que es detalla són els següents:

3.1. FORMIGÓ

S'utilitza tant per a la realització d'elements resolts amb formigó en massa com armat. Els formigons es tipifiquen a efectes de la Normativa Código Estructural amb el següent format:

T – R / C / TM / A

on
T: indicatiu que serà HM pel formigó en massa, HA pel formigó armat i HP pel pretesat.
R: resistència característica.
C: lletra inicial del tipus de consistència.
TM: tamany màxim de l'àrid en mm.
A: designació de l'ambient.

Les seves característiques més rellevades i, a la vegada, considerades per la realització dels càlculs que s'adjunten, són les següents:

3.1.1. RESISTÈNCIA A COMPRESSIÓ.

La resistència a compressió coincideix amb la resistència característica, definida en el Codi Estructural el seu valor, que es detalla particularment en els plànols de projecte, tenen un mínim de **20N/mm²,** pel formigó en massa i de **25N/mm²** pel formigó armat.

És de ressaltar que, sigui quin sigui el valor de la resistència, aquesta haurà d'assolir-se al 28è dia de la seva posta en obra, de manera que al 7è ja s'hagi obtingut, almenys, el 75% de la resistència que es sol·licita.

Per assegurar una major durabilitat del formigó al Codi Estructural, la resistència característica mínima de projecte es relaciona amb les diferents classes d'ambient mitjançant la següent taula:

Resistències mínimes compatibles amb els requisits de durabilitat.

Tabla 43.2.1.b Resistencia característica mínima esperada para el hormigón (*)

Parámetro de dosificación	Tipo de hormigón	Clase de exposición																				
		XO	XC1	XC2	XC3	XC4	XS1	XS2	XS3	XD1	XD2	XD3	XF1	XF2	XF3	XF4	XA1	XA2	XA3	XM1	XM2	XM3
Resistencia característica (N/mm²).	Masa	20	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	30	30	30	30	30	30	35	30	30	30
	Armado	25	25	25	30	30	30	30	35	30	30	30	30	30	30	30	30	30	35	30	30	30
	Pretensado	25	25	25	30	30	30	35	35	35	35	35	30	30	30	30	30	35	35	30	30	30

(*) Resistencia característica mínima alcanzable para un hormigón fabricado con cemento de categoría resistente 32,5 R con un contenido mínimo de cemento y máxima relación agua/cemento, conformes a lo indicado en la tabla 43.2.1a.

3.1.2. DOCILITAT

La docilitat dels formigons resta establerta en el Plec de Condicions que s'adjunta. Cal esmentar, però, que la docilitat que li correspondrà a tot el formigó col·locat en obra és la necessària per a que, amb els mitjans previstos en la posta en obra i compactació, envolti les armadures sense solució de continuïtat amb els recobriments exigibles i reompli completament els encofrats sense que es produeixin coqueres, segons definició al respecte a al Codi Estructural, i que la posada en obra dels formigons amb docilitat líquida està estrictament prohibida, excepte en aquells casos en els que s'utilitzin fluïdificants o superplastificants, en les condicions que prescriuen els mencionats Plecs de Condicions.
Excepte casos concrets que això ho requereixin, s'evitarà la consistència plàstica i seca.

A les obres d'edificació, per pilars, forjats i bigues, s'utilitzarà un formigó de consistència fluida, excepte justificació en contra.

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 28 de 419
SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

En general, la docilidad del hormigón se valorará determinando su consistencia por medio del ensayo de asentamiento, según UNE-EN 12350-2 excepto para los hormigones autocompactantes.

Cuando se determine la docilidad de acuerdo con el ensayo de asentamiento, las distintas clases de consistencia serán las siguientes:

Tabla 33.5.a Clases de consistencia

Tipo de consistencia	Asentamiento en mm
Seca (S)	0-20
Plástica (P)	30-40
Blanda (B)	50-90
Fluida (F)	100-150
Líquida (L)	160-210

3.1.3. GRANDÀRIA MÀXIMA DE L'ÀRID.

La grandària màxima de l'àrid acceptat per la confecció dels formigons de l'obra hauran de complir els requeriments del Codi Estructural, no acceptant-se valors del mateix superiors als 20 mm.

3.1.4. CONTINGUT DE CIMENT.

El contingut de ciment es detalla a l'article 43.2, taula 43.2.1.a del Codi Estructural.

El contingut mínim de ciment i la relació aigua/ciment màxima es relacionen al Codi Estructural amb el tipus d'ambient, o exposició, de les quals es defineixen diverses classes. Aquestes classes d'exposició són:

Tabla 27.1.a Clases de exposición relativas al hormigón estructural

Designación de la clase	Descripción del entorno	Ejemplos informativos donde pueden existir las clases de exposición
1. Sin riesgo de ataque por corrosión		
X0	Para hormigón en masa: todas las exposiciones salvo donde haya ataque hielo/deshielo, abrasión o ataque químico. Para hormigón con armaduras en un ambiente muy seco.	Elementos de hormigón en masa. Elementos de hormigón en interiores de edificios con una humedad muy baja. (HR<45 %).
2. Corrosión inducida por carbonatación		
XC1	Seco o permanentemente húmedo.	Elementos de hormigón armado o pretensado dentro de recintos cerrados (tales como edificios), con humedad del aire baja. (HR<65 %). Elementos de hormigón armado o pretensado permanentemente sumergido en agua no agresiva.
XC2	Húmedo, raramente seco.	Elementos de hormigón armado o pretensado permanentemente en contacto con agua o enterradas en suelos no agresivos (por ejemplo, cimentaciones).
XC3	Humedad moderada.	Elementos de hormigón armado o pretensado dentro de recintos cerrados (tales como edificios), con humedad media o alta. (HR>65 %). Elementos de hormigón armado o pretensado en el exterior, protegidos de la lluvia.
XC4	Sequedad y humedad cíclicas.	Elementos de hormigón armado o pretensado en el exterior, expuestos al contacto con el agua, de forma no permanente (por ejemplo, la procedente de la lluvia).

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 29 de 419
SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

Designación de la clase	Descripción del entorno	Ejemplos informativos donde pueden existir las clases de exposición
3. Corrosión inducida por cloruros de origen no marino		
XD1	Humedad moderada.	Elementos de hormigón armado o pretensado en el exterior, expuestas a aerosoles con iones cloruro con origen no marino.
XD2	Húmedo, raramente seco.	Piscinas. Elementos de hormigón armado o pretensado expuestos a aguas industriales que contienen cloruros.
XD3	Ciclos humedad y secado.	Elementos de puentes expuestos a salpicaduras de aguas con cloruros, situados a menos de 10 metros de distancia horizontal o a menos de 5 metros de distancia vertical de una zona de rodadura donde se usen sales de deshielo. Elementos enterrados a menos de 1 metro del borde de una zona de rodadura donde se usen sales de deshielo. Losas en aparcamientos.
4. Corrosión inducida por cloruros de origen marino		
XS1	Expuestos a aerosoles marinos, pero no en contacto directo con el agua del mar.	Elementos estructurales de hormigón armado o pretensado sometidos a los aerosoles marinos, ubicados en la costa o cerca de la costa.
XS2	Permanentemente sumergida en agua de mar.	Elementos estructurales de hormigón armado o pretensado permanentemente sumergidos en agua marina.
XS3	Zonas de carrera de mareas afectadas por el oleaje o salpicaduras.	Elementos estructurales de hormigón armado o pretensado situados en zona de carrera de mareas, afectados por el oleaje o salpicaduras.
5. Ataque hielo/deshielo		
XF1	Saturación moderada, sin sales fundentes.	Elementos con superficies verticales expuestas a lluvia y helada (tales como fachadas y pilares) (1). Elementos con superficies horizontales no saturados, pero expuestos a lluvia y helada (1).
XF2	Saturación moderada, con sales fundentes.	Mismo tipo de elementos que en la clase XF1, pero expuestos a sales fundentes, bien directamente o bien a sus salpicaduras y/o escorrentía (por ejemplo dinteles, pilas, cargaderos, etc.) (1).
XF3	Saturación alta, sin sales fundentes.	Elementos con superficies horizontales donde se pueda acumular el agua y estén expuestas a la helada (1).
XF4	Saturación alta con sales fundentes o agua del mar.	Elementos con superficies horizontales donde se pueda acumular el agua y estén expuestas a la helada y sales fundentes, bien directamente o bien a sus salpicaduras (1).
6. Ataque químico		
XA1	Ambiente de una débil agresividad química conforme a la tabla 27.1.b.	Terrenos naturales y aguas (subterráneas, industriales, residuales, etc.).
XA2	Ambiente de una moderada agresividad química conforme a la tabla 27.1.b.	Terrenos naturales y aguas (subterráneas, industriales, residuales, etc.).
XA3	Ambiente de una alta agresividad química conforme a la tabla 27.1.b.	Terrenos naturales y aguas (subterráneas, industriales, residuales, etc.).
7. Erosión		
XM1	Elementos sometidos a erosión/abrasión moderada.	Losas sometidas al tráfico de vehículos.
XM2	Elementos sometidos a erosión/abrasión intensa.	Losas en zonas industriales sometidas al tráfico de carretillas de horquillas con neumáticos.

Designación de la clase	Descripción del entorno	Ejemplos informativos donde pueden existir las clases de exposición
XM3	Elementos sometidos a erosión/abrasión extrema.	Losas en zonas industriales sometidas al tráfico de carretillas de horquillas con ruedas de acero o cadenas.

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 30 de 419
SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

Tabla 27.1.b Clasificación de la agresividad química

Tipo de medio agresivo	Parámetros	Tipo de exposición		
		XA1	XA2	XA3
		Ataque débil	Ataque medio	Ataque fuerte
AGUA.	VALOR DEL pH, según UNE 83952.	6,5 - 5,5	5,5 - 4,5	< 4,5
	CO_2 AGRESIVO (mg CO_2/ l), según UNE-EN 13577.	15 - 40	40 - 100	> 100
	IÓN AMONIO (mg NH_4^+ / l), según UNE 83954.	15 - 30	30 - 60	> 60
	IÓN MAGNESIO (mg Mg^{2+} / l), según UNE 83955.	300 - 1000	1000 - 3000	> 3000
	IÓN SULFATO (mg SO_4^{2-} / l), según UNE 83956.	200 - 600	600 - 3000	> 3000
	RESIDUO SECO (mg / l), según UNE 83957.	75 - 150	50 - 75	< 50
SUELO.	GRADO DE ACIDEZ. BAUMANN-GULLY (ml/kg), según UNE-EN 16502.	> 200	(*)	(*)
	IÓN SULFATO (mg SO_4^{2-} / kg de suelo seco), según UNE 83963.	2000 - 3000	3000 - 12000	> 12000

(*) Estas condiciones no se dan en la práctica.

* La descripció és un resum de la indicada al Codi Estructural i s'inclou com orientativa.
La màxima relació aigua/ciment i mínim contingut de ciment indicats al Codi Estructural pels diferents tipus d'ambient es ressenya a continuació:

Màxima relació aigua/ciment i mínim contingut de ciment

Tabla 43.2.1.a Contenido mínimo de cemento y máxima relación agua/cemento

Parámetro de dosificación	Tipo de hormigón	Clase de exposición																				
		XO	XC1	XC2	XC3	XC4	XS1	X32	XS3	XD1	XD2	XD3	XF1	XF2	XF3	XF4	XA1	XA2	XA3	XM1	XM2	XM3
Máxima relación agua/ cemento.	Masa	0,60	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0,55	0,50	0,55	0,50	0,50	0,50	0,45	0,50	0,50	0,50
	Armado	0,60	0,60	0,60	0,55	0,55	0,50	0,50	0,45	0,50	0,50	0,50	0,55	0,50	0,55	0,50	0,50	0,50	0,45	0,50	0,50	0,50
	Pretensado	0,60	0,60	0,60	0,55	0,55	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,50	0,45	0,50	0,50	0,45	0,45	0,50	0,50	0,50

Parámetro de dosificación	Tipo de hormigón	Clase de exposición																				
		XO	XC1	XC2	XC3	XC4	XS1	X32	XS3	XD1	XD2	XD3	XF1	XF2	XF3	XF4	XA1	XA2	XA3	XM1	XM2	XM3
Contenido mínimo de cemento (kg/ m^3).	Masa	200	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	275	300	275	300	275	300	325	300	300	300
	Armado	250	275	275	300	300	300	325	350	325	325	325	300	325	300	325	325	350	350	325	325	325
	Pretensado	275	300	300	300	300	300	325	350	325	325	325	300	325	300	325	325	350	350	325	325	325

3.1.5. ASPECTE EXTERN.

L'aspecte extern que hauran de presentar els formigons col·locats en obra es detallen explícitament en el Plec de Condicions per la posta en obra del formigó armat, adjunt a la present.
A grans trets, cal esmentar que no s'accepten formigons fissurats, no homogenis en color o textura o bruts, tant de fluorescències com taques d'òxid o grassa.

3.1.6. CARACTERÍSTIQUES MECÀNIQUES. DIAGRAMA σ-ε DE CÀLCUL.

Per a la determinació del comportament de les peces de formigó armat i per a la seva comprovació ulterior s'ha adoptat el diagrama preconitzat pel Codi Estructural.

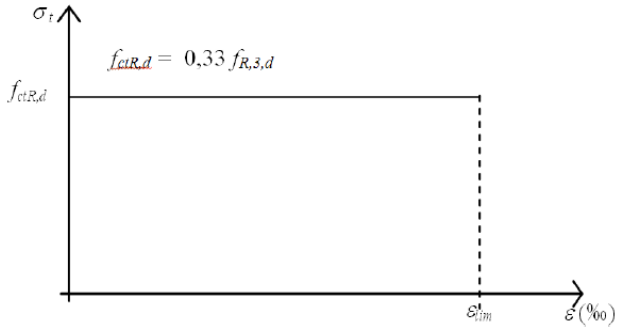
AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 31 de 419
SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

6.1.1.3. Diagrama tensión - deformación en tracción de cálculo del hormigón con fibras

Para el cálculo de secciones sometidas a solicitaciones normales, en los Estados Límite Últimos se adoptará uno de los diagramas siguientes:

- Diagrama rectangular: De forma general, se aplicará el diagrama de la figura A7.6.1. caracterizado por la resistencia residual a tracción de cálculo $f_{ctR,d}$.



ε_{lim} = 20 ‰ para secciones sometidas a flexión,
y 10 ‰ para secciones sometidas a tracción

Figura A7.6.1 Diagrama de cálculo rectangular

- Diagrama multilineal: Para aplicaciones que exigen un cálculo ajustado, se propone el diagrama tensión (σ) - deformación (ε) de la figura A7.6.2, definido por una resistencia a tracción de cálculo f_{ctd} y de las resistencias residuales a tracción de cálculo: $f_{ctR1,d}$, $f_{ctR3,d}$, asociadas a sendas deformaciones ε_1 y ε_2 en el régimen de post-pico, donde:

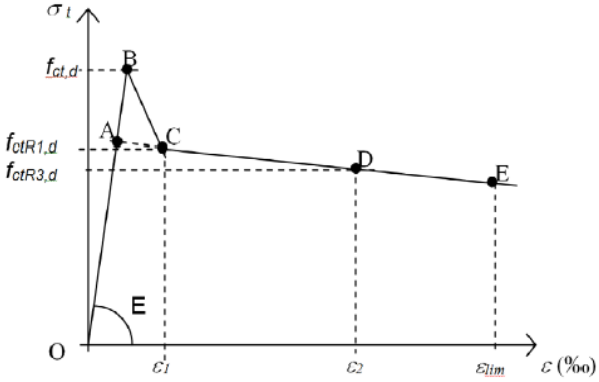


Figura A7.6.2 Diagrama de cálculo multilineal

3.1.7. CARACTERÍSTIQUES MECÀNIQUES. MÒDUL DE DEFORMACIÓ LONGITUDINAL.

Per a la determinació dels estats de corriments de l'estructura, s'han considerat els mòduls d'elasticitat longitudinal que es detallen:

- Càrregues instantànies o ràpidament variables.

$$Ec = \beta_E * E_{cm}$$

(veure Codi Estructural)

- Mòdul instantani de deformació longitudinal secant:

$$E_j = 8.500 \sqrt[3]{f_{cm,j}}$$

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 32 de 419
SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

on: E_j i $f_{cm,j}$

pren els mateixos valors que en el subapartat anterior, sempre i quan les tensions de servei no sobrepassin el valor 0.40 f_{cm}, on f_{cm} és la resistència característica a l'edat de 28 dies.

3.1.8. CARACTERÍSTIQUES MECÀNIQUES. RETRACCIÓ.

La retracció és una deformació en el temps d'origen no tensional i es comptabilitza en aquells casos en els què és presumible una alteració del comportament de determinats elements, així com pretesats.

Els valors tinguts en compte en aquests casos són conseqüència de sotmetre al formigó a deformacions unitàries de 2.5 10^{-4}.

Donades les similituds de la retracció amb els efectes produïts per la dilatació tèrmica, els criteris d'aplicació en les accions resultants són idèntics als tinguts en compte a les accions tèrmiques.

3.1.9. CARACTERÍSTIQUES MECÀNIQUES. FLUÈNCIA.

La fluència del formigó és una deformació en el temps que depèn del estat tensional. El seu efecte més important en el formigó és augmentar considerablement les fletxes i redistribució de les tensions, encara que aquest últim efecte és de segon ordre i, per tant, no es sol considerar a efectes de càlcul excepte en estructures pretesades.

El coeficient de fluència depèn de diversos paràmetres essent els més importants la humitat relativa i el denominat espessor mig (e). Aquest espessor es defineix com:

$$e = \frac{2A_c}{u}$$

on

A_c és l'àrea se la secció transversal i

u és el perímetre en contacte amb l'atmosfera

La taula següent presenta el valor del coeficient de fluència a 10.000 dies i per fck=30 N/mm2.

Valors del coeficient de fluència

Edat de posat en càrrega t_o (dies	Humitat relativa (%)					
	50		70		90	
	Espessor mig (mm)					
	50	600	50	600	50	600
1	5,6	3,8	4,3	3,3	3,1	2,7
7	3,9	2,7	3,0	2,3	2,1	1,9
14	3,4	2,3	2,6	2,0	1,9	1,7
28	3,0	2,0	2,3	1,7	1,6	1,5
60	2,6	1,8	2,0	1,5	1,4	1,3
90	2,4	1,6	1,9	1,4	1,3	1,2
365	1,8	1,2	1,4	1,1	1,0	0,9
1.800	1,3	0,9	1,0	0,8	0,7	0,7

L'efecte més important de la fluència i de la retracció en el formigó armat és en quant a la seva fletxa en el temps. Aquestes fletxes addicionals per les càrregues permanents o de llarga duració es poden estimar multiplicant la fletxa instantània pel següent factor

$$\lambda = \frac{2}{1 + 50\,p'}$$

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 33 de 419
SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

on p' és la quantia geomètrica de l'armadura de compressió A'_S .

Aquest valor de fletxa addicional correspon a 5 o més anys.

No obstant si la situació ho requereix la fluència y la retracció es poden considerar per càlculs més complexes, així com els indicats en els articles del Codi Estructural

3.1.10. COEFICIENT DE POISSON.

S'observa un valor de 0.2.

3.1.11. COEFICIENT DE DILATACIÓ TÈRMICA.

Es té en compte un valor igual a 10^{-5}

3.2. ACER CORRUGAT.

S'utilitza principalment per la confecció del formigó armat, encara que en determinades ocasions també es requereix el seu ús en elements especials (ancoratges, tirants, etc.), la qual cosa figura explícitament en els plànols de projecte. Les seves característiques més rellevades són les què es detallen a continuació:

3.2.1. LÍMIT ELÀSTIC DE L'ACER.

El límit elàstic de l'acer utilitzat per a la confecció de les armadures del formigó es fixa en >=**500N/mm²**., la seva definició y concreció s'adequa als criteris que fixa el Codi Estructural.

3.2.2. DIAGRAMA σ-ε DE CÀLCUL.

Els diagrames tensió deformació considerats es representen a la figura 2, corresponents als acers de duresa natural i els deformats en fred. Per els primers es té en compte un diagrama bilineal, en el que el seu tram inclinat observa una pendent de E= 2.100.000 Kg/cm², vàlid per a intervals de tensió compresos entre

$$-f_{yd} < \sigma < f_{yd}$$

essent f_{yd} la resistència de càlcul del material, obtinguda després d'aplicar en el límit elàstic detallat en 3.2.1. el coeficient de minoració de resistència.

Per als acers deformats en fred el diagrama observa un primer tram elàstic amb la mateixa pendent que la dels acers de duresa natural, i un segon tram no lineal, d'equació:

$$\varepsilon = \frac{\sigma}{E} + 0.823\{\frac{\sigma}{f_{0.2}} - 0.7\}^5, para\ \sigma > 0.7 f_{0.2}$$

a on ε és la deformació unitària,
σ és la tensió,
E és el mòdul d'elasticitat i
$f_{0.2}$ és la tensió del material en període de càrrega, quan llur deformació total assoleix una component remanent de valor 0.2%.

Els filferros corrugats així com els B 500 T queden limitats segons el Codi Estructural a malles electrosoldades i elements no estructurals, estreps de subjecció o muntatge.

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 34 de 419
SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

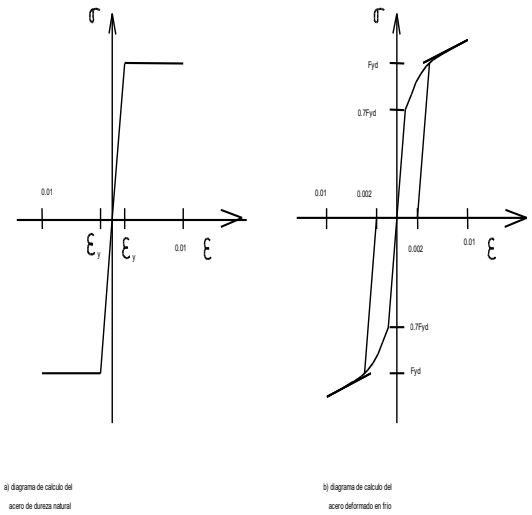


Figura 2.- Diagrames de càlcul de l'acer

3.2.3. CARACTERÍSTIQUES DEL MATERIAL I ASSAIGS.

Les característiques dels materials que es detallen, així com els assaigs a que hauran de sotmetre's, resten determinats en els Plecs de Condicions.

3.3. ACER LAMINAT.

S'utilitza per a la confecció d'elements estructurals metàl·lics, tant principals com secundaris. Les seves característiques més rellevant són les que es detallen:

3.3.1. RESISTÈNCIA DE CÀLCUL DE L'ACER.

El límit elàstic considerat per al càlcul dels elements d'estructura metàl·lica són els que estableix la Norma DB SE-A, en l'article 4.2:

- acers S 275 JR 2.750 Kg/cm^2
- acers S 355 JR 3.550 Kg/cm^2

La resistència de càlcul resta també fixada en aquest mateix article, assolint valors coincidents amb els del límit elàstic abans esmentats.

3.3.2. TIPUS D'ACER.

L'acer utilitzat en els elements estructurals que constitueixen el projecte que s'adjunta és **S 275 JR.**

3.3.3. CONSTANTS ELÀSTIQUES DEL ACER.

Les constants elàstiques tingudes en consideració per el càlcul i comprovació de les seccions d'acer laminat són les següents:

* Mòdul d'elasticitat 210.000 N/mm^2
* Mòdul d'elasticitat transversal. 81.000 N/mm^2
* Coeficient de Poisson. n 0.3

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 35 de 419
SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

3.3.4. COEFICIENT DE DILATACIÓ TÈRMICA.

S'ha tingut en compte el valor 1.2 10^{-5}.

3.4. OBRES DE FÀBRICA DE TOTXO.

Quan es detalli en els plànols adjunts, determinats elements o la totalitat dels mateixos es resoldran mitjançant obra de fàbrica de totxo. Les característiques més rellevants del material es detallen a continuació:

3.4.1. RESISTÈNCIA DEL TOTXO.

Els valors mínims de resistència dels totxos utilitzats, s'adequaran a la següent relació:

- totxos massissos 20 N/mm^2
- totxos perforats 20 N/mm^2
- totxos buits 15 N/mm^2

3.4.2. RESISTÈNCIA DELS MORTERS.

Els morters utilitzats seran del tipus M-80 en els que els hi correspon una resistència de 80 Kg/cm^2; llur dosificació es podrà consultar a la Norma DB SE-F.
Les característiques de plasticitat i condicions d'amassat així com el temps d'utilització es consultaran en el Plec de Condicions adjunt.

3.4.3. RESISTÈNCIA CARACTERÍSTICA DE L'OBRA DE FÀBRICA.

La resistència característica es determinarà en funció del que estableix l'article 4.6.2. de la norma DB SE-F

Resistència característica a compressió:

Res. normalitzada peces (N/mm2)	**10**		**15**		**20**		**25**
Resistència del morter (N/mm2)	**5**	**7,5**	**7,5**	**10**	**10**	**15**	**15**
Totxo massís amb junt prim	5	5	7	7	9	10	11
Totxo massís	4	4	6	6	8	8	10
Totxo perforat	4	4	5	6	7	8	9
Bloc alleugerit	3	4	5	5	6	7	8
Bloc buit	2	3	4	4	5	6	6

La resistència de càlcul obtinguda de la característica, després d'aplicar un coeficient reductor de resistència, segons article 4.6.7 del DB SE-F, no serà en cap cas inferior a les que es detallen:

- totxos massissos 2,65 N/mm^2
- totxos perforats 2,30 N/mm^2
- totxos buits 1,65 N/mm^2

3.4.4. DEFORMACIÓ DE LA FÀBRICA DE TOTXO.

El mòdul d'elasticitat tingut en compte per el càlcul dels elements d'obra de fàbrica ha estat:

- totxos massissos 5080 N/mm^2
- totxos perforats 4445 N/mm^2
- totxos buits 2500 N/mm^2

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 36 de 419
SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

4. COEFICIENTS DE SEGURETAT.

Els coeficients de seguretat adoptats afecten tant a les característiques mecàniques dels materials utilitzats, com a les accions que sol·licitaran a l'estructura. Ambdós es detallen a continuació:

4.1. COEFICIENTS DE MINORACIÓ DE RESISTÈNCIES.

Els coeficients de minoració de resistència graven de manera diferent als elements, en funció de diversos paràmetres, dels quals el més rellevant és el tipus de material que els constitueixen. Per cada cas es té:

4.1.1. FORMIGÓ ARMAT.

Per a la determinació dels coeficients de minoració de resistència fa falta distingir entre els que s'apliquen directament sobre el formigó i els que ho fan sobre l'acer d'armar. Donat que el nivell de control dels elements d'estructura de formigó armat és ***normal***, el coeficient a aplicar sobre el formigó és **1.5** (per accions persistents o transitòries) i **1,3** (per accions accidentals). De la mateixa manera, el coeficient a aplicar sobre l'acer és **1.15 i 1,0** respectivament.

4.1.2. ACER LAMINAT.

Els coeficients parcials de seguretat per determinar la resistència són, segons el CTE DB SE-A, article 2.3.3.:

a) γ_{M0} = 1,05, relatiu a la plastificació del material.
b) γ_{M1} = 1,05, relatiu als fenòmens d'inestabilitat.
c) γ_{M2} = 1,25, relatiu a la resistència última del material o secció, i a la resistència dels mitjans d'unió.
d) γ_{M3} = 1,1, relatiu al lliscament d'unions amb cargols pretesats en Estat Límit de Servei.
γ_{M3} = 1,25, relatiu al lliscament d'unions amb cargols pretesats en Estat Límit Últim.
γ_{M3} = 1,4, relatiu al lliscament d'unions amb cargols pretesats i forats esquinçats o amb sobre mida.
e) Fatiga, segons especificacions de la taula C.3 de l'annex C del CTE DB SE-A.

4.1.3. OBRES DE FÀBRICA

Els coeficients parcials de seguretat per determinar la resistència són, segons el CTE DB SE-F, article 4.6.7:

Situacions persistents i transitòries			Categoria de l'execució		
			A	B	C
Resistència de la fàbrica	Categoria del control de fabricació	I	1,7	2,2	2,7
		II	2,0	2,5	3,0
Resistència de claus i amarres			2,5	2,5	2,5
Ancoratge de l'acer d'armar			1,7	2,2	--
Acer (armadura activa i passiva)			1,15	1,15	--

Per les comprovacions en situació extraordinària, els coeficients de claus i amarres són els mateixos; de les fàbriques els coeficients són 1,2 1,5 i 1,8 respectivament per les categories A B i C.
Categories segons CTE DB SE-F 8.1.1.

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 37 de 419
SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

4.2. COEFICIENTS DE MAJORACIÓ D'ACCIONS I HIPÒTESIS DE CÀLCUL.

Paral·lelament als anteriors, els de majoració d'accions depenen del material. Amb aquest criteri s'observen els coeficients que a continuació es detallen:

El valor de càlcul dels efectes de les accions corresponents a una situació persistent o transitòria, es determina mitjançant combinacions d'accions a partir de l'expressió:

$$\Sigma\gamma_{G,j} * G_{K,j} + \gamma_P * P + \gamma_{Q,1} * Q_{k,1} + \Sigma\gamma_{Q,i} * \psi_{0,i} * Q_{k,i}$$

Es a dir, considerant l'actuació simultània de:

a) totes les accions permanents, amb valor de càlcul ($\gamma_G * G_K$), inclòs el pretesat ($\gamma_P * P$);
b) una acció variable qualsevol, amb valor de càlcul ($\gamma_Q * Q_k$), adoptant-se com a tal una darrera l'altre successivament en diferents anàlisis.
c) La resta de les accions variables, amb valor de càlcul de combinació ($\gamma_Q * \psi_0 * Q_k$)

El valor de càlcul dels efectes de les accions corresponents a una situació extraordinària, es determina mitjançant combinacions d'accions a partir de l'expressió:

$$\Sigma\gamma_{G,j} * G_{K,j} + \gamma_P * P + A_d + \gamma_{Q,1} * \psi_{1,1} * Q_{k,1} + \Sigma\gamma_{Q,i} * \psi_{2,i} * Q_{k,i}$$

Es a dir, considerant l'actuació simultània de:

d) totes les accions permanents, amb valor de càlcul ($\gamma_G * G_K$), inclòs el pretesat ($\gamma_P * P$);
e) una acció accidental qualsevol, amb valor de càlcul (A_d), adoptant-se com a tal una darrera l'altre successivament en diferents anàlisis.
f) Una acció variable, amb valor de càlcul freqüent ($\gamma_Q * \psi_1 * Q_k$) adoptant-se com a tal una darrera l'altre successivament en diferents anàlisis.
g) La resta de les accions variables, amb valor de càlcul quasi-permanent ($\gamma_Q * \psi_2 * Q_k$)

En situació extraordinària, tots els coeficients de seguretat són iguals a 0 si el seu efecte es favorable, o a 1 si es desfavorable, en els termes anteriors.

En els casos en que l'acció accidental sigui la sísmica, totes les accions variables concomitants es tindran en compte amb el seu valor quasi-permanent, segons l'expressió:

$$\Sigma G_{K,j} + P + A_d + \Sigma\,\psi_{2,i} * Q_{k,i}$$

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 38 de 419
SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

Coeficients de simultaneïtat Ψ

ÚS DE L'ELEMENT	Ψ_0*	Ψ_1**	Ψ_2***
SOBRECÀRREGUES D'ÚS EN EDIFICIS			
A. TERRATS			
No accessibles o només per conservació (categoria H)	0	0	0
Accessibles (categoria G)	s/ús	s/ús	s/ús
B. ZONES RESIDENCIALS			
Categoria A	0,7	0,5	0,3
C. ZONES ADMINISTRATIVES.			
Categoria B	0,7	0,5	0,3
D. ZONES DESTINADES AL PÚBLIC.			
Categoria C	0,7	0,7	0,6
E. ZONES COMERCIALS.			
Categoria D	0,7	0,7	0,6
F. CALÇADES I GARATGES. (VEHICLES LLEUGERS AMB UN PES INFERIOR A 30 kN)			
Categoria F	0,7	0,7	0,6
SOBRECÀRREGUES DE NEU			
G. ALTITUDS> 1000m.	0,7	0,5	0,2
H. ALTITUDS ≤ 1000m.	0,5	0,2	0
I. VENT	0,6	0,5	0
J. TEMPERATURA	0,6	0,5	0
K. ACCIONS VARIABLES DEL TERRENY	0,7	0,7	0,7

* Valor de l'acció quan actua aïlladament o amb alguna altra acció variable.
** Valor de l'acció que es sobrepassat en només períodes de curta duració respecte a la vida útil, o valor freqüent.
*** Valor de l'acció que es sobrepassat durant una gran part de la vida útil o valor quasi permanent.

Per accions permanents i per accions accidentals $\Psi = 1$

El coeficient parcial de seguretat (γ) per les accions aplicable per l'avaluació dels Estats Límits Últims, s'obté segons el CTE DB SE taula 4.1:

TIPUS DE VERIFICACIÓ	TIPUS D'ACCIÓ	Situació persistent o transitòria	
		desfavorable	favorable
Resistència	Permanent		
	Pes propi, pes del terreny	1,35	0,80
	Empenta del terreny	1,35	0,70
	Pressió de l'aigua	1,20	0,90
	Variable	1,50	0
Estabilitat		desestabilitzadora	estabilitzadora
	Permanent		
	Pes propi, pes del terreny	1,10	0,90
	Empenta del terreny	1,35	0,80
	Pressió de l'aigua	1,05	0,95
	Variable	1,50	0

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 39 de 419
SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

El coeficient parcial de seguretat (γ) per les accions aplicable per l'evacuació dels Estats Límits Últims, per formigó armat, segons Codi Estructural:

TIPUS D'ACCIÓ	Situació persistent o transitòria		Situació accidental	
	favorable	desfavorable	favorable	desfavorable
Permanent	γ G = 1,00	γ G = 1,35	γ G = 1,00	γ G = 1,00
Pretesat	γ P = 1,00	γ P = 1,00	γ P = 1,00	γ P = 1,00
Permanent de valor no constant	γ G* = 1,00	γ G* = 1,50	γ G* = 1,00	γ G* = 1,00
Variable	γ Q = 0,00	γ Q = 1,50	γ Q = 0,00	γ Q = 1,00
Accidental	--	--	γ A = 1,00	γ A = 1,00

El coeficient parcial de seguretat (γ) aplicable per l'avaluació dels Estats Límits de Servei, per formigó armat, segons Codi Estructural:

TIPUS D'ACCIÓ		Efecte favorable	Efecte desfavorable
Permanent		γ G = 1,00	γ G = 1,00
Pretesat	Armadura pretesa	γ P = 0,95	γ P = 1,05
	Armadura postesa	γ P = 0,90	γ P = 1,10
Permanent de valor no constant		γ G* = 1,00	γ G* = 1,00
Variable		γ Q = 0,00	γ Q = 1,00

5. MÈTODES DE CÀLCUL.

Per a la determinació d'esforços en els diferents elements estructurals s'utilitzen els postulats bàsics de l'elasticitat i la resistència de materials, aplicant-los de forma diversa i a través de diferents metodologies, en funció de l'element o elements a analitzar.

Per altra banda, per a la comprovació de seccions de formigó, s'utilitzen les bases del càlcul en trencament, considerant que el material treballa en règim anelàstic, contemplant, d'aquesta manera, la fissuració per tracció i l'elasto-plasticitat en compressió. Per a la comprovació de les seccions d'acer, s'utilitzen generalment les bases de càlcul elàstic, encara que en ocasions es contemplen puntualment les consideracions del càlcul elasto-plàstic.

L'especificació de les metodologies utilitzades per a les anàlisis dels diversos tipus estructurals es detallen a continuació.

5.1. ESTRUCTURES DE BARRES.

Llur anàlisi es porta a terme mitjançant el càlcul matricial d'estructures, aplicat tant a estructures planes com espacials.

Per a la determinació de les matrius de rigidesa de cada una de les barres de l'estructura es contemplen els dos teoremes de Möhr, relacionant tots el moviments possibles dels extrems de les barres amb els esforços que els provoquen.

En aquells casos en els que l'esveltesa de l'estructura és determinant, s'utilitza també el càlcul matricial, encara que basat en la formulació de l'equació d'equilibri de l'estructura sota les consideracions de la teoria en 2ón ordre, deduint, doncs, les matrius de rigidesa de les barres i els vectors d'accions en funció de l'esforç axial.

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 40 de 419
SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

5.2. ESTRUCTURES TESADES.

Per el traçat de cables en estructures tesades s'utilitza el polígon funicular de forces, que suportat informàticament, permet traçar corbes de força sota sol·licitacions i condicions relativament complexes.

5.3. LLOSES CONTINUES.

Per a l'anàlisi de plaques s'utilitza la teoria de flexió de plaques de Kirchoff, en els casos de plaques primes, i la teoria de Reissner-Midlin per la flexió de plaques gruixudes, que tenen en compte la deformació per esforç tallant.

Cada una d'aquestes teories es resolen mitjançant una aplicació del mètode dels elements finits, utilitzant l'element DKQ (Discrette Kirchhoff Quadrilateral), de quatre nodes, per a la formulació de plaques primes, i l'element serendípit quadràtic, el lagrangià quadràtic o l'element de Dvorkin-Bathe per a les anàlisis de plaques gruixudes.

El càlcul de lloses sobre mitjà elàstic es realitza mitjançant les mateixes teories, considerant un comportament elàstic del terreny de base.

5.4. EDIFICIS COMPOSTOS PER PLAQUES I PILARS AMB UNIONS RÍGIDES.

Aquesta tipologia estructural s'analitza globalment, considerant la teoria de flexió de plaques primes de Kirchhoff, i les teories de Möhr per la determinació de les equacions de equilibri de les barres.

Tot això, avaluat conjuntament, permet la determinació precisa dels esforços en tots i cada un dels elements de l'estructura.

Per això, s'efectua l'anàlisi basant-se en el mètode dels elements finits, amb suport l'element DKQ.

5.5. LÀMINES.

Per a l'anàlisi de les làmines, tan plegades com corbes a l'espai, s'utilitzen les consideracions bàsiques de la resistència de materials, desacoblant els esforços de membrana i de flexió. Per als primers, els de membrana, s'utilitza la teoria de la tensió plana i per als segons, els de flexió, la teoria de Reissner-Midlin. Tot això es realitza en base al mètode dels elements finits, utilitzant elements serendípits quadràtics o cúbics i elements lagrangians quadràtics, principalment.

5.6. MEMBRANES I PLANS DE CÀRREGA.

Per a l'anàlisi de plans de càrrega s'utilitzen les consideracions de la teoria de la tensió plana, tant en règim elàstic com elasto-plàstic, com en fissuració.

Per això, s'utilitza novament el mètode dels elements finits, fent servir elements serendípits, tan quadràtics com cúbics, langragians, tan lineals com quadràtics, o elements no conformes de Wilson-Taylor.

En consideracions d'elasto-plasticitat s'utilitzen els criteris de fluència típics: aquests són els de Tresca, Von Mises, Mohr-Coulomb, Drucker-Prager o de la Lemniscata de Bernouilli.

5.7. MURS PANTALLA I MURS DE CONTENCIÓ.

Per l'anàlisi, tant de l'estabilitat de murs de contenció com de murs pantalla, s'utilitza la teoria d'empentes actives i passives de Rankine.

Per això es discretitza la pantalla i es sol·licita, per un costat, a les empentes que correspongui i per altre a la reacció que provoca el seu encastament sobre un terreny elàstic. En el cas del càlcul de murs de contenció, el suport es resol directament mitjançant una sabata, i en el cas de les anàlisis de murs pantalla mitjançant el seu encastament en el terreny, considerant el criteri de Blum.

5.8. ESTABILITAT DE TALUSSOS.

Per a la determinació de l'estabilitat de talussos s'utilitza el mètode de l'equilibri de masses de terra discretes, suposant diversos traçats de superfícies de trencament cilíndriques.

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 41 de 419
SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

5.9. COMPROVACIÓ DE PERFILARIA METÀL·LICA.

La comprovació de perfilaria metàl·lica es realitza en base a les consideracions de la Normativa DB SE-A, segons mètodes elàstics i anelàstics.

5.10. ARMAT DE SECCIONS DE FORMIGÓ ARMAT.

L'armat de seccions de formigó es realitza en trencament, considerant el diagrama σ-ε que es detalla a l'apartat 3è de la present.

Mitjançant aquesta metodologia s'analitzen casos de flexió simple recta i esviada, flexo-compressió recta i esviada, compressió composta recta i esviada i tracció composta recta o esviada, segons de la determinació del pla de deformacions i el plantejament de les equacions d'equilibri intern.

Per a la comprovació a esforços rasants, tipus tallant o moment torçor, s'utilitzen les consideracions de la Normativa Codi Estructural.

6. CRITERIS DE DIMENSIONAT.

Els criteris utilitzats per el dimensionat de tots i cada un dels elements que configuren l'estructura de l'edifici s'han basat en l'observació del compliment de dos requisits bàsics, a saber, el que es refereix als estats límits, per un costat, i el de satisfer els estats últims d'utilització, per l'altre.

Respecte a la satisfacció del primer requisit cal assenyalar que en cap cas es sobrepassen les tensions admissibles dels materials, contemplant, per assentar aquesta afirmació, els fenòmens d'inestabilitat global i local dels elements.

Pel que fa a la satisfacció del segon, s'ha incidit sistemàticament en el control de les deformacions de tots els elements resistents, i s'han observat els límits que a continuació es detallen (CTE DB SE):

4.3.3 Deformaciones

4.3.3.1 Flechas

1 Cuando se considere la integridad de los elementos constructivos, se admite que la estructura horizontal de un piso o cubierta es suficientemente rígida si, para cualquiera de sus piezas, ante cualquier combinación de acciones característica, considerando sólo las deformaciones que se producen después de la puesta en obra del elemento, la flecha relativa es menor que:

a) 1/500 en pisos con tabiques frágiles (como los de gran formato, rasillones, o placas) o pavimentos rígidos sin juntas;

b) 1/400 en pisos con tabiques ordinarios o pavimentos rígidos con juntas;

c) 1/300 en el resto de los casos.

2 Cuando se considere el confort de los usuarios, se admite que la estructura horizontal de un piso o cubierta es suficientemente rígida si, para cualquiera de sus piezas, ante cualquier combinación de acciones característica, considerando solamente las acciones de corta duración, la flecha relativa, es menor que 1/350.

3 Cuando se considere la apariencia de la obra, se admite que la estructura horizontal de un piso o cubierta es suficientemente rígida si, para cualquiera de sus piezas, ante cualquier combinación de acciones casi permanente, la flecha relativa es menor que 1/300.

4 Las condiciones anteriores deben verificarse entre dos puntos cualesquiera de la planta, tomando como luz el doble de la distancia entre ellos. En general, será suficiente realizar dicha comprobación en dos direcciones ortogonales.

5 En los casos en los que los elementos dañables (por ejemplo tabiques, pavimentos) reaccionan de manera sensible frente a las deformaciones (flechas o desplazamientos horizontales) de la estructura portante, además de la limitación de las deformaciones se adoptarán medidas constructivas apropiadas para evitar daños. Estas medidas resultan particularmente indicadas si dichos elementos tienen un comportamiento frágil.

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 42 de 419
SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

4.3.3.2 Desplazamientos horizontales

1 Cuando se considere la integridad de los elementos constructivos, susceptibles de ser dañados por desplazamientos horizontales, tales como tabiques o fachadas rígidas, se admite que la estructura global tiene suficiente rigidez lateral, si ante cualquier combinación de acciones característica, el desplome (véase figura 4.1) es menor de:

a) desplome total: 1/500 de la altura total del edificio;

b) desplome local: 1/250 de la altura de la planta, en cualquiera de ellas.

2 Cuando se considere la apariencia de la obra, se admite que la estructura global tiene suficiente rigidez lateral, si ante cualquier combinación de acciones casi permanente, el desplome relativo (véase figura 4.1) es menor que 1/250.

3 En general es suficiente que dichas condiciones se satisfagan en dos direcciones sensiblemente ortogonales en planta.

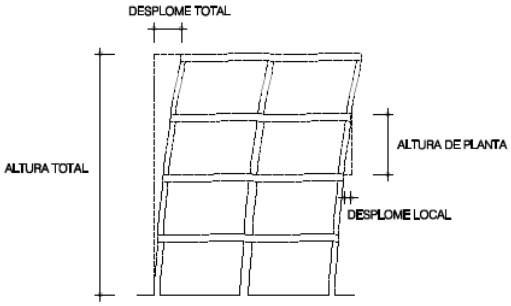


Figura 4.1 Desplomes

7. PROCÉS CONSTRUCTIU.

El procés constructiu a observar en l'execució del projecte que es presenta correspon al lògic de l'execució en primer lloc del capítol de Moviment de Terres, posteriorment el de fonamentació i finalment el de l'estructura, aquesta última realitzada nivell a nivell, des del més inferior al superior. D'aquest procés, cal destacar que tot element estructural ha de mantenir-se apuntalat fins que aquest hagi assolit la resistència prevista en el projecte, i que mai es sol·licitaran els elements a situacions de càrrega més desfavorables que les previstes en el projecte, tal i com fixen els Plecs de Condicions adjunts.

8. MANTENIMENT DE L'ESTRUCTURA.

8.1. ESTRUCTURES DE FORMIGÓ.

Les parts de l'estructura constituïdes per formigó armat hauran de sotmetre's també a un programa de manteniment al llarg del temps, de manera molt semblant a l'esbossat per l'estructura metàl·lica, ja que el major nombre de patologies del formigó armat procedeix o es manifesta al iniciar-se el procés de corrosió de les seves armadures.

D'aquesta manera serà necessari observar el següent programa de manteniment:

- L'element de formigó és interior: serà precisa una revisió dels elements als dos anys d'haver estat construïdes i, posteriorment, establir una revisió dels mateixos cada 10 anys, amb l'objecte de detectar possibles fissuracions.

- Si aquestes fissuracions resulten visibles per l'observador, serà convenient injectar-les o protegir-les amb algun tipus de resina epoxi per a evitar l'oxidació de les armadures.

- L'element de formigó és exterior o resta immers en un ambient humit: en aquest cas serà preceptiva una imprimació amb resina epoxi de tots els paraments després d'haver-se completat el fraguat i realitzar una revisió al cap d'un any i mig després d'haver estat construït.

- Posteriorment, serà preceptiva també una revisió quinquennal, detectant fissures i segellant-les amb algun tipus de resina epoxi.

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 43 de 419
SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

- L'element de formigó resta exposat a un ambient d'agressivitat elevada: serà precisa una imprimació amb resina epoxi de tots els seus paraments després d'haver-se completat l'adormiment, i procedir a una revisió al cap de 6 mesos després d'haver estat construït.

- Serà preceptiva una revisió cada 2 anys, així com una nova imprimació de pintura epoxi cada 5 anys, llevat justificació del fabricant de la resina de que aquest període de temps pugui ésser major.

8.2. ESTRUCTURES D'ACER.

Les estructures d'acer, tradicionalment, són les que comporten major repercussió pel que fa a les feines de manteniment, donada la major inestabilitat de llur estructura molecular.

Bàsicament, el manteniment haurà de fer front a l'oxidació i a la corrosió.

Per això, cal protegir l'estructura de la intempèrie. Així, doncs, cal aplicar en totes les superfícies exposades una imprimació de pintura o producte antioxidant. Aquesta imprimació serà objecte d'un control periòdic, amb la finalitat de detectar possibles indicis d'oxidació.

A tal efecte és preceptiu el compliment del següent programa d'activitats de manteniment:

- L'estructura metàl·lica és interior o no exposada a agents ambientals nocius: Haurà de realitzar-se una revisió de l'estructura cada 4 anys, detectant punts d'inici d'oxidació, en els que deurà aixecar-se el material degradat i protegir la zona deteriorada mitjançant la imprimació local de pintura antioxidant.

  Cada 10 anys haurà de procedir-se a un aixecament de la imprimació existent, realitzant un posterior pintat total de l'estructura.

- L'estructura metàl·lica és exterior o resta en un ambient d'agressivitat moderada: Haurà de realitzar-se una revisió de l'estructura cada 2 anys, detectant punts d'inici de l'oxidació, en els que caldrà aixecar-se el material degradat i protegir la zona deteriorada mitjançant la imprimació local de pintura antioxidant.

  Cada 5 anys haurà de procedir-se a un aixecament de la imprimació existent, realitzant un posterior pintat total de l'estructura.

- L'estructura metàl·lica és exterior en un ambient d'agressivitat elevada: Haurà de realitzar-se una revisió de l'estructura cada any, detectant punts d'inici de l'oxidació, en els que deurà aixecar-se el material degradat i protegir la zona deteriorada mitjançant la imprimació local de pintura antioxidant.

  Cada 3 anys haurà de procedir-se a un aixecament de la imprimació existent per un posterior pintat total de l'estructura.

Barcelona, agost de 2025

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 44 de 419

SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

4. PCG – PLEC DE CONDICIONS GENERALS

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

XAVIER ESPARÓ ENRIQUE arquitecte col·legiat 52965
Passeig de Can Ferrer, 32 - Sant Sadurní d'Anoia / Via Esport, 1, Entresòl - Sant Andreu de la Barca
Tlf: 651081769 / 938184190 / arquitecte@xavieresparo.com – www.xavieresparo.com

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 45 de 419
SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

PLEC DE CONDICIONS GENERAL

CAPITOL I: PRELIMINAR

DEFINICIO I OBJECTE DEL PLEC DE CONDICIONS GENERALS

Article 1

El present Plec General de Condicions té caràcter supletori del Plec de Condicions particulars del Projecte.

Ambdós, com a part del projecte arquitectònic tenen com a finalitat regular l'execució de les obres fixant-ne els nivells tècnics i de qualitat exigibles i precisen les intervencions que corresponen, segons el contracte i d'acord amb la legislació aplicable, al Promotor o propietari de l'obra, al Contractista o constructor de l'obra, als seus tècnics i encarregats, a l'Arquitecte i l'Aparellador o Arquitecte Tècnic, així com les relacions entre ells i les seves obligacions corresponents en ordre a l'acompliment del contracte d'obra.

DOCUMENTACIO DEL CONTRACTE D'OBRA

Article 2

Integren el contracte d'obra els documents següents relacionats per ordre de prelació pel que es refereix al valor de les seves especificacions en cas d'omissió o contradicció aparent:

1. Les condicions fixades en el mateix document de contracte d'empresa o arrendament d'obra si és que existeix.
2. El Plec de Condicions particulars.
3. El present Plec General de Condicions.
4. La resta de la documentació del Projecte (memòria, plànols, medicions i pressupost).

Les ordres i instruccions de la Direcció Facultativa de les obres s'incorporen al Projecte com a interpretació, complement o precisió de les seves determinacions.
En cada document, les especificacions literals prevalen sobre les gràfiques i en els plànols, la cota preval sobre la mida a escala.

CAPITOL II: CONDICIONS FACULTATIVES

EPIGRAF 1: DELIMITACIO GENERAL DE FUNCIONS TECNIQUES

L'ARQUITECTE DIRECTOR

Article 3

Correspon a l'Arquitecte Director:

a) Comprovar l'adequació de la cimentació projectada a les característiques reals del sòl
b) Redactar els complements o rectificacions del projecte que calguin.
c) Assistir a les obres, tantes vegades com ho requereixi la seva naturalesa i complexitat, per tal de resoldre les contingències que es produïssin i impartir les instruccions complementàries que calguin per aconseguir la solució arquitectònica correcta.
d) Coordinar la intervenció en obra d'altres tècnics que, en el seu cas, concorrin a la direcció amb funció pròpia en aspectes parcials de la seva especialitat.
e) Aprovar les certificacions parcials d'obra, la liquidació final i assessorar el promotor en l'acte de la recepció.
f) Preparar la documentació final de l'obra i expedir i subscriure juntament amb l'Aparellador o Arquitecte Tècnic, el certificat de final d'obra.

L'APARELLADOR O ARQUITECTE TECNIC

Article 4

Correspon a l'Aparellador o Arquitecte Tècnic:

a) Redactar el document d'estudi i anàlisi del Projecte d'acord amb el previst a l'article 1.4. de les Tarifes d'Honoraris aprovades per R.D. 314/1979, de 19 de gener.
b) Planificar, a la vista del projecte arquitectònic, del contracte i de la normativa tècnica d'aplicació, el control de qualitat i econòmic de les obres.

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 46 de 419
SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

c) Redactar, quan es demani, l'estudi dels sistemes adients als riscs del treball en la realització de l'obra i aprovar el Pla de Seguretat i Higiene per a la seva aplicació.
d) Efectuar el replanteig de l'obra i preparar l'acta corresponent subscrivint-la juntament amb l'Arquitecte i amb el Constructor.
e) Comprovar les instal·lacions provisionals, mitjans auxiliars i sistemes de seguretat i higiene en el treball, controlant-ne la seva correcta execució.
f) Ordenar i dirigir l'execució material d'acord amb el projecte, amb les normes tècniques i amb les regles de bona construcció.
g) Fer o disposar les proves i assaigs de materials, instal·lacions i altres unitats d'obra segons les freqüències de mostreig programades en el pla de control, així com efectuar les altres comprovacions que resultin necessàries per assegurar la qualitat constructiva d' acord amb el projecte i la normativa tècnica aplicable. Dels resultats n'informarà puntualment al Constructor, donant-li, en tot cas, les ordres oportunes; si la contingència no es resolgués s'adoptaran les mesures que calguin donant-ne compte a l'Arquitecte.
h) Fer les medicions d'obra executada i donar conformitat, segons les relacions establertes, a les certificacions valorades i a la liquidació final de l'obra.
i) Subscriure, juntament amb l'Arquitecte, el certificat final d'obra.

EL CONSTRUCTOR

Article 5

Correspon al Constructor:

a) Organitzar els treballs de construcció, redactant els plans d'obra que calguin i projectant o autoritzant les instal·lacions provisionals i mitjans auxiliars de l'obra.
b) Elaborar, quan calgui, el Pla de Seguretat i Higiene de l'obra en aplicació de l'estudi corresponent i disposar en tot cas, l'execució de les mesures preventives, vetllant pel seu acompliment i per l'observància de la normativa vigent en matèria de seguretat i higiene en el treball.
c) Subscriure amb l'Arquitecte i l'Aparellador o Arquitecte Tècnic, l'acte de replanteig de l'obra.
d) Ostentar la direcció de tot el personal que intervingui en l'obra i coordinar les intervencions dels subcontractistes.
e) Assegurar la idoneïtat de tots i cadascun dels materials i elements constructius que s'utilitzen, comprovant-ne els preparats en obra i rebutjant, per iniciativa pròpia o per prescripció de l'Aparellador o Arquitecte Tècnic, els subministraments o prefabricats que no comptin amb les garanties o documents de idoneïtat requerits per les normes d'aplicació.
f) Custodiar el Llibre d'ordres i seguiment de l'obra, i donar el vist i plau a les anotacions que s'hi practiquin.
g) Facilitar a l'Aparellador o Arquitecte Tècnic, amb temps suficient, els materials necessaris per l'acompliment de la seva comesa.
h) Preparar les certificacions parcials d'obra i la proposta de liquidació final.
i) Subscriure amb el Promotor les actes de recepció provisional i definitiva.
j) Concertar les assegurances d'accidents de treball i de danys a tercers durant l'obra.

EPIGRAF 2: DE LES OBLIGACIONS I DRETS GENERALS DEL CONSTRUCTOR O CONTRACTISTA

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.

PLA DE SEGURETAT 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.

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 47 de 419
SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

OFICINA A L'OBRA

Article 8

El Constructor habilitarà a l'obra una oficina en la qual hi haurà una taula o taulell adequat, on s'hi puguin estendre i consultar els plànols. En l'esmentada oficina hi tindrà sempre el Contractista a disposició de la Direcció Facultativa:
- El projecte d'Execució complet, inclosos els complements que en el seu cas, redacti l'Arquitecte.
- La Llicència d'obres.
- El Llibre d'Ordres i Assistències.
- El Pla de Seguretat i 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.j).

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.

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 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.

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.

TREBALLS NO ESTIPULATS EXPRESSAMENT

Article 11

Es obligació de la contracta executar tot el que sigui necessari per a la bona construcció i aspecte de les obres, encara que no es trobi expressament determinat als documents de Projecte, sempre que, sense separar-se del seu esperit i recta interpretació, ho disposi l'Arquitecte dins els límits de possibilitats que els pressupostos habilitin per a cada unitat d'obra i tipus d'execució.
En cas de defecte d'especificació en el Plec de Condicions particulars, s'entendrà que cal un reformat de projecte requerint consentiment exprés de la propietat tota variació que suposi increment de preus d'alguna unitat d'obra en més del 20 per 100 o del total del pressupost en més d'un 10 per 100.

INTERPRETACIONS, ACLARIMENTS I MODIFICACIONS DELS DOCUMENTS DEL PROJECTE

Article 12

Quan es tracti d'aclarir, interpretar o modificar preceptes dels Plecs de Condicions o indicacions dels plànols o croquis, les ordres i instruccions corresponents es comunicaran precisament per escrit al Constructor que estarà obligat a tornar els originals o les còpies subscrivint amb la seva signatura el conforme que figurarà al peu de totes les ordres, avisos o instruccions que rebi, tant de l'Aparellador o Arquitecte Tècnic com de l'Arquitecte.

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 48 de 419
SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

Qualsevol reclamació que en contra de les disposicions de la Direcció Facultativa vulgui fer el Constructor, haurà de dirigir-la, dins precisament del termini de tres dies, a aquell que l'hagués dictat, el qual donarà al Constructor el corresponent rebut si així ho sol·licités.

Article 13

El Constructor podrà requerir de l'Arquitecte o de l'Aparellador o Arquitecte Tècnic, segons les seves respectives comeses, les instruccions o aclariments que calguin per a la correcta interpretació i execució del projecte.

RECLAMACIONS CONTRA LES ORDRES DE LA DIRECCIO FACULTATIVA

Article 14

Les reclamacions que el Contractista vulgui fer contra les ordres o instruccions demanades de la Direcció Facultativa, solament podrà presentar-les, a través de l'Arquitecte, davant la Propietat, si són d'ordre econòmic i d'acord amb les condicions estipulades en els Plecs de Condicions corresponents. Contra disposicions d'ordre tècnic de l'Arquitecte o de l'Aparellador o Arquitecte Tècnic, no s'admetrà cap reclamació, i el Contractista podrà salvar la seva responsabilitat, si ho estima oportú, mitjançant exposició raonada dirigida a l'Arquitecte, el qual podrà limitar la seva resposta a l'acusament de recepció que en tot cas serà obligatori per aquest tipus de reclamacions.

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 pertorbar la marxa dels treballs.

FALTES DEL PERSONAL

Article 16

L'Arquitecte, en el cas de desobediència a les seves instruccions, manifesta incompetència o negligència greu que comprometi o pertorbi la marxa dels treballs, podrà requerir el Contractista perquè aparti de l'obra als dependents o operaris causants de la pertorbació.

Article 17

El Contractista podrà subcontractar capítols o unitats d'obra a altres contractistes i industrials, subjectant-se en el seu cas, a allò estipulat en el Plec de Condicions particulars i sense perjudici de les seves obligacions com a Contractista general de l'obra.

EPIGRAF 3: PRESCRIPCIONS GENERALS RELATIVES ALS TREBALLS, ALS MATERIALS I ALS MITJANS AUXILIARS

CAMINS I ACCESSOS

Article 18

El Constructor disposarà pel seu compte dels accessos a l'obra i el seu tancament o vallat.
L'Aparellador o Arquitecte Tècnic podrà exigir la seva modificació o millora.

REPLANTEIG

Article 19

El Constructor iniciarà les obres replantejant-les en el terreny i assenyalant-ne les referències principals que mantindrà com a base d'ulteriors replanteigs parcials. Aquests treballs es consideraran a càrrec del Contractista i inclosos en la seva oferta.

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 49 de 419
SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

El Constructor sotmetrà el replanteig a l'aprovació de l'Aparellador o Arquitecte Tècnic i una vegada aquest últim hagi donat la seva conformitat prepararà una acta acompanyada d'un plànol que haurà de ser aprovat per l'Arquitecte, i serà responsabilitat del Constructor l'omissió d'aquest tràmit.

COMENÇAMENT DE L'OBRA. RITME D'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 exigit en el Contracte.

Obligatòriament i per escrit, el Contractista haurà de donar compte a l'Arquitecte i a l'Aparellador o Arquitecte Tècnic del començament dels treballs al menys amb tres dies d'anticipació.

ORDRE DELS TREBALLS

Article 21

En general, la determinació de l'ordre dels treballs és facultat de la Contracta, excepte aquells casos en què, per circumstàncies d'ordre tècnic, la Direcció Facultativa estimi convenient variar.

FACILITAT PER A ALTRES CONTRACTISTES

Article 22

D'acord amb el que requereixi la Direcció Facultativa, el Contractista General haurà de donar totes les facilitats raonables per a la realització dels treballs que siguin encomanats a tots els altres Contractistes que intervinguin en l'obra. Això sense perjudici de les compensacions econòmiques que tinguin lloc entre Contractistes per utilització de mitjans auxiliars o subministraments d'energia o altres conceptes.
En cas de litigi, ambdós Contractistes respectaran allò que resolgui la Direcció Facultativa.

AMPLIACIO DEL PROJECTE PER CAUSES IMPREVISTES O DE FORÇA MAJOR

Article 23

Quan sigui necessari per motiu imprevist o per qualsevol accident ampliar el Projecte, no s'interrompran els treballs i es continuaran segons les instruccions fetes per l'Arquitecte en tant es formula o tramita el Projecte Reformat.
El Constructor està obligat a realitzar amb el seu personal i els seus materials allò que la Direcció de les obres disposi per fer calçats, apuntalaments, enderrocs, recalçaments o qualsevol obra de caràcter urgent, anticipant de moment aquest servei, l'import del qual li serà consignat en un pressupost addicional o abonat directament, d'acord amb el que s'estipuli.

PRORROGA PER CAUSA DE FORÇA MAJOR

Article 24

Si per causa de força major i independent de la voluntat del Constructor, aquest no pogués començar les obres, o hagués de suspendre-les, o no li fos possible acabar-les en els terminis prefixats, se li atorgarà una pròrroga proporcionada per l'acompliment de la Contracta, previ informe favorable de l'Arquitecte. Per això, el Constructor exposarà, en un escrit dirigit a l'Arquitecte la causa que impedeix l'execució o la marxa dels treballs i el retard que degut a això s'originaria en els terminis acordats, raonant degudament la pròrroga que per l'esmentada causa sol·licita.

RESPONSABILITAT DE LA DIRECCIO FACULTATIVA EN EL RETARD DE L'OBRA

Article 25

El Contractista no podrà excusar-se de no haver complert els terminis d'obres estipulats, al·legant com a causa la carència de plànols o ordres de la Direcció Facultativa, a excepció del cas en que havent-ho sol·licitat per escrit no se li hagués proporcionat.
CONDICIONS GENERALS D'EXECUCIO DELS TREBALLS

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 50 de 419
SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

Article 26

Tots els treballs s'executaran amb estricta subjecció al Projecte, a les modificacions que prèviament hagin estat aprovades i a les ordres i instruccions que sota la responsabilitat de la Facultativa i per escrit, entreguin l'Arquitecte o l'Aparellador o Arquitecte Tècnic al Constructor, dins de les limitacions pressupostàries i de conformitat amb allò especificat a l'article 11.

OBRES OCULTES

Article 27

De tots els treballs i unitats d'obra que hagin de quedar ocults a l'acabament de l'edifici, se n'aixecaran els plànols que calguin per tal que quedin perfectament definits; aquests documents s'estendran per triplicat i se n'entregaran: un a l'Arquitecte; l'altre a l'Aparellador; i el tercer, al Contractista. Aquests documents aniran firmats per tots tres.

Els plànols, que hauran d'anar suficientment acotats, es consideraran documents indispensables i irrecusables per a efectuar les medicions.

TREBALLS DEFECTUOSOS

Article 28

El Constructor haurà d'emprar materials que acompleixin les condicions exigides en les "Condicions generals i particulars d'índole tècnica" del Plec de Condicions i realitzarà tots i cadascun dels treballs contractats d'acord amb allò especificat també en l'esmentat document.
Per això, i fins que tingui lloc la recepció definitiva de l'edifici, és responsable de l'execució dels treballs que ha contractat i de les faltes i defectes que en els treballs hi poguessin existir per la seva mala execució o per la deficient qualitat dels materials emprats o aparells col·locats sense que li exoneri de responsabilitat el control que és competència de l'Aparellador o Arquitecte Tècnic, ni tampoc el fet que aquests treballs hagin estat valorats en les certificacions parcials d'obra, que sempre s'entendran exteses i abonades a bon compte.
Com a conseqüència de l'expressat anteriorment, quan l'Aparellador o Arquitecte Tècnic detecti vicis o defectes en els treballs executats, o que els materials emprats o els aparells col·locats no reuneixin les condicions preceptuades, ja sigui en el decurs de l'execució dels treballs, o un cop finalitzats, i abans de ser verificada la recepció definitiva de l'obra, podrà disposar que les parts defectuoses siguin enderrocades i reconstruïdes d'acord amb el que s'hagi contractat, i tot això a càrrec de la Contracta.
Si la Contracta no estimés justa la decisió i es negués a l'enderroc i reconstrucció ordenades, es plantejarà la qüestió davant l'Arquitecte de l'obra, que ho resoldrà.

VICIS OCULTS

Article 29

Si l'Aparellador o Arquitecte Tècnic tingués raons de pes per creure en l'existència de vicis ocults de construcció en les obres executades, ordenarà efectuar a qualsevol moment, i abans de la recepció definitiva, els assaigs, destructius o no, que cregui necessaris per reconèixer els treballs que suposi que són defectuosos, donant compte de la circumstància a l'Arquitecte. Les despeses que ocasionin seran a compte del Constructor, sempre i quan els vicis existeixin realment, en cas contrari seran a càrrec de la Propietat.

DELS MATERIALS I DELS APARELLS, LA SEVA PROCEDENCIA

Article 30

El Constructor té llibertat de proveir-se dels materials i aparells de totes classes en els punts que ell cregui convenient, excepte en els casos en què el Plec Particular de Condicions Tècniques preceptuï una procedència determinada.
Obligatòriament, i abans de procedir a la seva utilització i aplec, el Constructor haurà de presentar a l'Aparellador o Arquitecte Tècnic una llista completa dels materials i aparells que hagi d'emprar en la qual s'hi especifiquin totes les indicacions sobre marques, qualitats, procedència i idoneïtat de cadascun.

PRESENTACIO DE MOSTRES

Article 31

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 51 de 419
SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

A petició de l'Arquitecte, el Constructor li presentarà les mostres dels materials amb l'anticipació prevista en el Calendari de l'Obra.

MATERIALS NO UTILITZABLES

Article 32

El Constructor, a càrrec seu, transportarà i col·locarà, agrupant-los ordenadament i en el lloc adequat, els materials procedents de les excavacions, enderrocs, etc., que no siguin utilitzables en l'obra.
Es retiraran de l'obra o es portarà a l'abocador, quan això sigui establert en el Plec de Condicions particulars vigent en l'obra.
Si no s'hagués preceptuat res sobre el particular, es retiraran de l'obra quan això ho ordeni l'Aparellador o Arquitecte Tècnic, però acordant prèviament amb el Constructor la seva justa tassació, tenint en compte el valor d'aquests materials i les despeses del seu transport.

MATERIALS I APARELLS DEFECTUOSOS

Article 33

Quan els materials, elements d'instal·lacions o aparells no fossin de la qualitat prescrita en aquest Plec, o no tinguessin la preparació que s'hi exigeix o, en fi, quan la manca de prescripcions formals del Plec, es reconegués o es demostrés que no eren adequats per al seu objecte, l'Arquitecte, a instàncies de l'Aparellador o Arquitecte Tècnic, donarà ordre al Constructor de substituir-los per altres que satisfacin les condicions o acompleixin l'objectiu al qual es destinen.
Si el Constructor al cap de quinze (15) dies de rebre ordres que retiri els materials que no estiguin en condicions no ho ha fet, podrà fer-ho la Propietat carregant-ne les despeses a la Contracta.
Si els materials, elements d'instal·lacions o aparells fossin defectuosos, però acceptables a criteri de l'Arquitecte, es rebran, però amb la rebaixa de preu que ell determini, a no ser que el Constructor prefereixi substituir-los per altres en condicions.

DESPESES OCASIONADES PER PROVES I ASSAIGS

Article 34

Totes les despeses originades per les proves i assaigs de materials o elements que intervinguin en l'execució de les obres, seran per compte de la contracta.
Tot assaig que no hagi resultat satisfactori o que no ofereixi les garanties suficients podrà començar-se de nou a càrrec també de la Contracta.

NETEJA DE LES OBRES

Article 35

Es obligació del Constructor mantenir netes les obres i els seus voltants, tant de runa com de materials sobrants, fer desaparèixer les instal·lacions provisionals que no siguin necessàries, això com adoptar les mesures i executar tots els treballs que calguin perquè l'obra ofereixi bon aspecte.

OBRES SENSE PRESCRIPCIONS

Article 36

En l'execució de treballs que entren en la construcció de les obres i pels quals no existeixin prescripcions consignades explícitament en aquest Plec ni en la documentació restant del Projecte, el Constructor s'atendrà, en primer lloc, a les instruccions que dicti la Direcció Facultativa de les obres i, en segon lloc, a les regles i pràctiques de la bona construcció.

EPIGRAF 4: DE LES RECEPCIONS D'EDIFICIS I OBRES ANNEXES

DE LES RECEPCIONS PROVISIONALS
Article 37

Trenta dies abans de finalitzar les obres, l'Arquitecte comunicarà a la Propietat la proximitat del seu acabament amb la finalitat de convenir la data per a l'acte de recepció provisional.

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 52 de 419
SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

Aquesta recepció és farà amb la intervenció de la Propietat, del Constructor, de l'Arquitecte i de l'Aparellador o Arquitecte Tècnic. Es convocarà també als tècnics restants que, en el seu cas, haguessin intervingut en la direcció amb funció pròpia en aspectes parcial o unitats especialitzades.
Practicat un detingut reconeixement de les obres, s'extendrà un acta amb tants exemplars com intervinents i signats per tots ells. Des d'aquesta data començarà a córrer el termini de garantia, si les obres es trobessin en estat de ser admeses.

Seguidament, els Tècnics de la Direcció Facultativa estendran el Certificat corresponent de final d'obra.
Quan les obres no es trobin en estat de ser rebudes, es farà constar en l'acta i es donarà al Constructor les oportunes instruccions per resoldre els defectes observats, fixant un termini per a 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 hagués complert, podrà declarar-se rescindit el contracte amb pèrdua de la fiança.

DOCUMENTACIO FINAL DE L'OBRA

Article 38

L'Arquitecte Director facilitarà a la Propietat la documentació final de les obres, amb les especificacions i contingut disposats per la legislació vigent i, si es tracta d'habitatges, amb allò que s'estableix en els paràgrafs 2, 3, 4 i 5, de l'apartat 2 de l'article 4t. del Reial Decret 515/1989, de 21 d'abril.

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'entendrà l'oportuna certificació per triplicat que, aprovada per l'Arquitecte amb la seva signatura, servirà per l'abonament per part de la Propietat del saldo resultant excepte la quantitat retinguda en concepte de fiança.

TERMINI DE GARANTIA

Article 40

El termini de garantia haurà d'estipular-se en el Plec de Condicions Particulars i en qualsevol cas mai no haurà de ser inferior a nou mesos.

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.

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.

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.

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 53 de 419
SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

DE LES RECEPCIONS DE TREBALLS LA CONTRACTA DE LES QUALS HAGI ESTAT RESCINDIDA

Article 44

En el cas de resolució del contracte, el Contractista estarà obligat a retirar, en el termini que es fixi en el Plec de Condicions Particulars, la maquinària, mitjans auxiliars, instal·lacions, etc., a resoldre els subcontractes que tingués concertats i a deixar l'obra en condicions de ser recomençada per una altra empresa.
Les obres i treballs acabats per complet es rebran provisionalment amb els tràmits establerts en l'article 35.
Transcorregut el termini de garantia es rebran definitivament segons allò que es disposà en els articles 39 i 40 d'aquest Plec.
Per a les obres i treballs no acabats però acceptables a criteri de l'Arquitecte Director, s'efectuarà una sola i definitiva recepció.

CAPITOL II

CONDICIONS ECONOMIQUES

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 recíprocament les garanties adequades a l'acompliment puntual de les seves obligacions de pagament.

EPIGRAF 2: FIANCES

Article 47

El Contractista prestarà fiança d'acord amb alguns dels procediments següents, segons que s'estipuli:
a) Dipòsit previ, en metàl·lic o valors, o aval bancari, per import entre el 3 per 100 i 10 per 100 del preu total de contracta (art.53).
b) Mitjançant retenció a les certificacions parcials o pagaments a compte en la mateixa proporció.

FIANÇA PROVISIONAL

Article 48

En el cas que l'obra s'adjudiqui per subhasta pública, el dipòsit provisional per a prendre-hi part s'especificarà en l'anunci de l'esmentada subhasta i la seva quantia serà d'ordinari, i exceptuant estipulació distinta en el Plec de Condicions particulars vigent en l'obra, d'un tres per cent (3 per 100) com a mínim, del total del pressupost de contracta.
El Contractista al qual s'hagi adjudicat l'execució d'una obra o servei per la mateixa, haurà de dipositar en el punt i termini fixats a l'anunci de la subhasta o el que es determini en el Plec de Condicions particulars del Projecte, la fiança definitiva que s'assenyali i, en el seu defecte, el seu import serà del deu per cent (10 per 100) de la quantitat per la qual es faci l'adjudicació de l'obra, fiana 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.

EXECUCIO DE TREBALLS AMB CARREC A LA FIANÇA

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 54 de 419
SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

Article 49

Si el Contractista es negués a fer pel seu compte els treballs necessaris per ultimar l'obra en les condicions contractades, l'Arquitecte-Director, en nom i representació del Propietari, els ordenarà executar a un tercer o, podrà realitzar-los directament per administració, abonant el seu import amb la fiança dipositada, sense perjudici de les accions a les quals tingui dret el propietari, en el cas que l'import de la fiança no fos suficient per cobrir l'import de les despeses efectuades en les unitats d'obra que no fossin de recepció.

DE LA SEVA 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...

DEVOLUCIO DE LA FIANÇA EN EL CAS QUE ES FACIN RECEPCIONS PARCIALS

Article 51

Si la propietat, amb la conformitat de l'Arquitecte Director, accedís a fer recepcions parcials, tindrà dret el Contractista a què li sigui retornada la part proporcional de la fiança.

EPIGRAF 3: DELS PREUS

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 considerant costos directes:
a) La mà d'obra, amb els seus plusos, càrregues i assegurances socials, que intervinguin directament en l'execució de la unitat d'obra.
b) Els materials, als preus resultants a peu d'obra, que quedin integrats en la unitat de què es tracti o que siguin necessaris per a la seva execució.
c) Els equips i sistemes tècnics de seguretat i higiene per a la prevenció i d'accidents i malalties professionals.
d) Les despeses de personal, combustible, energia, etc. que tinguin lloc per l'accionament o funcionament de la maquinària i instal·lació utilitzades en l'execució de la unitat d'obra.
e) Les despeses d'amortització i conservació de la maquinària, instal·lacions, sistemes i equips anteriorment citats.

Es consideraran costos indirectes:
Les despeses d'instal·lació d'oficines a peu d'obra, comunicacions, edificació de magatzems, tallers, pavellons temporals per a obrers, laboratoris, assegurances, etc., els del personal tècnic i administratiu adscrits exclusivament a l'obra i els imprevistos.
Totes aquestes despeses, es xifraran en un percentatge dels costos directes.

Es consideraran despeses generals:
Les despeses generals d'empresa, despeses financeres, càrregues fiscals i taxes de l'administració, legalment establertes. Es xifraran com un percentatge de la suma dels costos directes i indirectes (en els contractes d'obres de l'Administració pública aquest percentatge s'estableix entre un 13 per 100 i un 17 per 100.)

Benefici industrial

El benefici industrial del Contractista s'estableix en el 6 per 100 sobre la suma de les partides anteriors. Preu d'Execució material S'anomenarà Preu d'Execució material el resultat obtingut per la suma dels anteriors conceptes excepte el Benefici Industrial.
Preu de Contracta
El preu de Contracta és la suma dels costos directes, els indirectes, les Despeses Generals i el Benefici Industrial. L'IVA gira sobre aquesta suma però no n'integra el preu.

PREUS DE CONTRACTA IMPORT DE CONTRACTA

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 55 de 419
SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

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.

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 anàleg dins del quadre de preus del projecte, i en segon lloc al banc de preus d'utilització més freqüent en la localitat.
Els contradictoris que hi haguessin es referiran sempre als preus unitaris de la data del contracte.

RECLAMACIONS D'AUGMENT DE PREUS PER CAUSES DIVERSES

Article 55

Si el Contractista abans de la signatura del contracte, no hagués fet la reclamació o observació oportuna, no podrà sota cap pretext d'error o omissió reclamar augment dels preus fixats en el quadre corresponent del pressupost que serveixi de base per a l'execució de les obres (amb referència a Facultatives).

FORMES TRADICIONALS DE 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.

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, percebent el Contractista la diferència en més que resulti per la variació de l'IPC superior al 3 per 100.
No hi haurà revisió de preus de les unitats que puguin quedar fora dels terminis fixats en el Calendari de la oferta.

EMMAGUETZAMENT DE MATERIALS

Article 58

El Contractista està obligat a fer els emmaguetzaments 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.
EPIGRAF4: OBRES PER ADMINISTRACIO

ADMINISTRACIO

Article 59

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 56 de 419
SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

Se'n diuen "Obres per Administració" aquelles en què les gestions que calgui per a la seva realització les porti directament el propietari, sigui ell personalment, sigui un representant seu o bé mitjançant un constructor.
Les obres per administració es classifiquen en les dues modalitats següents:
a) Obres per administració directa.
b) Obres per administració delegada o indirecta.

OBRES PER 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.

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 comte d'aquell i com a delegat seu, realitzi les gestions i els treballs que calguin i es convinguin.
Són, per tant, característiques peculiars de les "Obres per Administració delegada o indirecte" les següents:
a) Per part del Propietari, l' obligació d'abonar directament o per mitjà del Constructor totes les despeses inherents a la realització dels treballs convinguts, reservant-se el Propietari la facultat de poder ordenar, bé per si mateix o mitjançant l'Arquitecte-Director en la seva representació, l'ordre i la marxa dels treballs, l'elecció dels materials i aparells que en els treballs han d'emprar-se i, a la fi, tots els elements que cregui necessaris per regular la realització dels treballs convinguts.
b) Per part del Constructor, l'obligació de portar la gestió pràctica dels treballs, aportant els seus coneixements constructius, els mitjans auxiliars que calguin i, en definitiva, tot allò que, en harmonia amb la seva tasca, es requereixi per a l'execució dels treballs, percebent per això del Propietari un tant per cent (%) prefixat sobre l'import total de les despeses efectuades i abonades pel Constructor.

LIQUIDACIO D'OBRES PER ADMINISTRACIO

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 índole econòmica" vigents en l'obra; en cas que no n'hi haguessin, les despeses d'administració les presentarà el Constructor al Propietari, en relació valorada a la qual s'adjuntaran en l'ordre expressat més endavant els documents següents conformats tots ells per l'Aparellador o Arquitecte Tècnic:

a) Les factures originals dels materials adquirits per als treballs i el document adequat que justifiqui el dipòsit o la utilització dels esmentats materials en l'obra.
b) Les nòmines dels jornals abonats, ajustades a allò que és establert en la legislació vigent, especificant el nombre d'hores treballades en l'obra pels operaris de cada ofici i la seva categoria, acompanyant les esmentades nòmines amb una relació numèrica dels encarregats, capatassos, 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.
ABONAMENT AL CONSTRUCTOR DELS COMPTES D'ADMINISTRACIO DELEGADA

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 57 de 419
SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

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'hagués pactat el contrari contractualment.

NORMES PER A L'ADQUISICIO DELS MATERIALS I APARELLS

Article 64

Això no obstant, les facultats que en aquests treballs per Administració delegada es reserva el Propietari per a l'adquisició dels materials i aparells, si al Constructor se li autoritza per gestionar-los i adquirir-los, haurà de presentar al Propietari, o en la seva representació a l'Arquitecte-Director, preus i les mostres dels materials i aparells oferts, necessitant la seva prèvia aprovació abans d'adquirir-los.

RESPONSABILITAT DEL CONSTRUCTOR EN EL BAIX RENDIMENT DELS OBRERS

Article 65

Si l'Arquitecte-Director advertís en els comunicats mensuals d'obra executada que preceptivament ha de presentar-li el Constructor, que els rendiments de la mà d'obra, en totes o en alguna de les unitats d'obra executades fossin notablement inferiors als rendiments normals admesos generalment per a unitats d'obra iguals o similars, li ho notificarà per escrit al Constructor, amb la finalitat que aquest faci les gestions precises per augmentar la producció en la quantia assenyalada per l'Arquitecte-Director.
Si un cop feta aquesta notificació al Constructor, en els mesos successius, els rendiments no arribessin als normals, el Propietari queda facultat per resercir-se de la diferència, rebaixant-ne el seu import del quinze per cent (15 per 100) que pels conceptes abans expressats correspondria abonar-li al Constructor en les liquidacions quinzenals que preceptivament s'hagin d'efectuar-li.

En cas de no arribar ambdues parts a un acord pel que fa als rendiments de la mà d'obra, se sotmetrà el cas a arbitratge.

RESPONSABILITATS DEL CONSTRUCTOR

Article 66

En els treballs d'Obras 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.

EPIGRAF 5: DE LA VALORACIO I ABONAMENT DELS TREBALLS

FORMES DIFERENTS D'ABONAMENT DE LES OBRES

Article 67

Segons la modalitat elegida per a la contractació de les obres i exceptuant que en el Plec Particular de Condicions econòmiques s'hi preceptui una altra cosa, l'abonament dels treballs s'efectuarà així:

1r. Tipus fix o tant alçat total. S'abonarà…á 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.

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 58 de 419
SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

Prèvia medició i aplicant al total de les unitats diverses d'obra executades, del preu invariable estipulat a la bestreta per cadascuna d'elles, s'abonarà al Contractista l'import de les compreses en els treballs executats i ultimats d'acord amb els documents que constitueixen el Projecte, els quals serviran de base per a la medició i valoració de les diverses unitats.

3r. Tant variable per unitat d'obra, segons les condicions en què es realitzi i els materials diversos emprats en la seva execució d'acord amb les ordres de l'Arquitecte-Director.
S'abonarà al Contractista en idèntiques condicions al cas anterior.

4t. Per llistes de jornals i rebuts de materials autoritzats en la forma que el present "Plec General de Condicions econòmiques" determina.

5è. Per hores de treball, executat en les condicions determinades en el contracte.

RELACIONS VALORADES I CERTIFICACIONS

Article 68

En cada una de les èpoques o dates que es fixin en el contracte o en els "Plecs de Condicions Particulars" que regeixin en l'obra, formarà el Contractista una relació valorada de les obres executades durant els terminis previstos, segons la medició que haurà practicat l'Aparellador.

El treball executat pel Contractista en les condicions preestablertes, es valorarà aplicant al resultat de la medició general, cúbica, superficial, lineal, ponderal o numeral corresponent per a cada unitat d'obra, els preus assenyalats en el pressupost per a cadascuna d'elles, tenint present a més allò establert en el present "Plec General de Condicions econòmiques" respecte a millores o substitucions de materials o a les obres accessòries i especials, etc. Al Contractista, que podrà presenciar les medicions necessàries per estendre aquesta relació, l'Aparellador li facilitarà les dades corresponents de la relació valorada, acompanyant-les d'una nota d'enviament, a l'objecte que, dins del termini de deu (10) dies a partir de la data de recepció d'aquesta nota, el Contractista pugui en examinar-les i tornar-les firmades amb la seva conformitat o fer, en cas contrari, les observacions o reclamacions que consideri oportunes. Dins dels deu (10) dies següents a la seva recepció, l'Arquitecte-Director acceptarà o refusarà les reclamacions del Contractista si hi fossin, donant-li compte de la seva resolució i podent el Contractista, en el segon cas, acudir davant el Propietari contra la resolució de l'Arquitecte-Director en la forma prevista en els "Plecs Generals de Condicions Facultatives i Legals".
Prenent com a base la relació valorada indicada en el paràgraf anterior, l'Arquitecte-Director expedirà la certificació de les obres executades.

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.

MILLORES D'OBRES LLIUREMENT EXECUTADES

Article 69

Quan el Contractista, inclòs amb autorització de l'Arquitecte-Director, utilitzi materials de preparació més acurada o de mides més grans que l'assenyalat en el Projecte o substituiràs una classe de fàbrica per una altra de preu més alt, o executés amb dimensions més grans qualsevol part de l'obra o, en general introduís en l'obra sense demanar-li, qualsevol altra modificació que sigui beneficiosa a criteri de l'Arquitecte-Director, no tindrà dret, no obstant, més que a l'abonament del que pogués correspondre en el cas que hagués construït l'obra amb estricte subjecció a la projectada i contractada o adjudicada.

ABONAMENT DE TREBALLS PRESSUPOSTATS AMB PARTIDA ALÇADA
Article 70
Exceptuant el 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:

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 59 de 419
SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

a) Si hi ha preus contractats per a unitats d'obra iguals, les pressupostades mitjançant partida alçada, s'abonaran prèvia medició i aplicació del preu establert.
b) Si hi ha preus contractats per a unitats d'obra similars, s'establiran preus contradictoris per a les unitats amb partida alçada, deduïts dels similars contractats.
c) Si no hi ha preus contractats per a unitats d'obra iguals o similars, la partida alçada s'abonarà íntegrament al Contractista, exceptuant el cas que en el Pressupost de l'obra s'expressi que l'import d'aquesta partida s'ha de justificar, en aquest cas, l'Arquitecte-Director indicarà al Contractista i amb anterioritat a l'execució, el procediment que s'ha de seguir per portar aquest compte que, en realitat serà d'administració, valorant-ne els materials i jornals als preus que figuren en el Pressupost aprovat o, en el seu defecte, als que anteriorment a l'execució convinguin ambdues parts, incrementant-se l'import total amb el percentatge que es fixi en el Plec de Condicions Particulars en concepte de Despeses Generals i Benefici Industrial del Contractista.

ABONAMENT D'ESGOTAMENTS I ALTRES TREBALLS ESPECIALS NO CONTRACTATS

Article 71

Quan calguessin efectuar esgotaments, injeccions o altres treballs de qualsevol índole especial o ordinària, que per no haver estat contractats no fossin per compte del Contractista, i si no fossin contractats amb tercera persona, el Contractista tindrà l'obligació de fer-los i de pagar les despeses de tota mena que ocasionin, i li seran abonats pel Propietari per separat de la
Contracta.
A més de reintegrar mensualment aquestes despeses al Contractista, se li abonarà juntament amb ells el tant per cent de l'import total que, en el seu cas, s'especifiqui en el Plec de Condicions Particulars.

PAGAMENTS

Article 72

El Propietari pagarà en els terminis prèviament establerts.
L'import d'aquests terminis correspondrà precisament al de les certificacions d'obra conformades per l'Arquitecte-Director, en virtut de les quals es verificaran els pagaments.

ABONAMENT DE TREBALLS EXECUTATS DURANT EL TERMINI DE GARANTIA

Article 73

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

1r. Si els treballs que es fan estiguessin especificats en el Projecte i, sense causa justificada, no s'haguessin realitzat pel Contractista al seu temps, i l'Arquitecte-Director exigís la seva realització durant el termini de garantia, seran valorats els preus que figuren en el pressupost i abonats d'acord amb el que es va establir en els "Plecs Particulars" o en el seu defecte en els Generals, en el cas que aquests preus fossin inferiors als vigents en l'època de la seva realització; en cas contrari, s'aplicaran aquests últims.

2n. Si s'han fet treballs puntuals per a la reparació de desperfectes ocasionats per l'ýs de l'edifici, degut a que aquest ha estat utilitzat durant aquest temps pel Propietari, es valoraran i abonaran els preus del dia, prèviament acordats.
3r. Si s'han fet treballs per a la reparació de desperfectes ocasionats per deficiència de la construcció o de la qualitat dels materials, no s'abonarà per aquests treballs res al Contractista.
EPIGRAF 6: DE LES INDEMNITZACIONS MUTUES

IMPORT DE LA INDEMNITZACIO PER RETARD NO JUSTIFICAT EN EL TERMINI D'ACABAMENT DE LES OBRES

Article 74
La indemnització per retard en l'acabament s'establirà en un tant per mil (0/000) de l'import total dels treballs contractats, per cada dia natural de retard, comptats a partir del dia d'acabament fixat en el calendari d'obra.
Les sumes resultants es descomptaran i retindran amb càrrec a la fiança.

DEMORA DELS PAGAMENTS

Article 75

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 60 de 419
SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

Si el propietari no pagués les obres executades, dins del mes següent a quáŠá correspon el termini convingut, el Contractista tindrà a més el dret de percebre l'abonament d'un quatre i mig per cent (4,5 per 100) anual, en concepte d'interessos de demora, durant l'espai de temps de retard i sobre l'import de l'esmentada certificació.
Si encara transcorreguessin dos mesos a partir de l'acabament d'aquest termini d'un mes sense realitzar-se aquest pagament, tindrà dret el Contractista a la resolució del contracte, procedint-se a la liquidació corresponent de les obres executades i dels materials emmagatzemats, sempre que aquests reuneixin les condicions preestablertes i que la seva quantitat no excedeixi de la necessària per a la finalització de l'obra contractada o adjudicada.

Malgrat l'expressat anteriorment, es refusará tota sol.licitud de resolució del contracte fundat en la demora de pagaments, quan el Contractista no justifiqui que en la data de l'esmentada sol.licitud ha invertit en obra o en materials emmagatzemats admissibles la part de pressupost corresponent al termini d'execució que tingui assenyalat al contracte.

EPIGRAF 7: VARIS

MILLORES I AUGMENTS D'OBRA. CASOS CONTRARIS

Article 76
No s'admetran millores d'obra, només en el cas que l'Arquitecte-Director hagi manat per escrit l'execució de treballs nous o que millorin la qualitat dels contractats, així com la dels materials i aparells previstos en el contracte.

Tampoc s'admetran augments d'obra en les unitats contractades, excepte en cas d'error en les medicions del Projecte, a no ser que l'Arquitecte-Director ordeni, també per escrit, l'ampliació de les contractades.

En tots aquests casos serà condició indispensable que ambdues parts contractants, abans de la seva execució o utilització, convinguin per escrit els imports totals de les unitats millorades, els preus dels nous materials o aparells ordenants utilitzar i els augments que totes aquestes millores o augments d'obra suposin sobre l'import de les unitats contractades.

Se seguirà el mateix criteri i procediment, quan l'Arquitecte-Director introdueixi innovacions que suposin una reducció apreciable en els imports de les unitats d'obra contractades.

UNITATS D'OBRA DEFECTUOSES PERO ACCEPTABLES

Article 77
Quan per qualsevol causa calgués valorar obra defectuosa, però acceptable segons l'Arquitecte-Director de les obres, aquest determinarà el preu o partida d'abonament després de sentir al Contractista, el qual s'haurà de conformar amb l'esmentada resolució, excepte el cas en què, estant dins el termini d'execució, s'estimi més enderrocar l'obra i refer-la d'acord amb condicions, sense excedir l'esmentat termini.
ASSEGURANÇA DE LES OBRES

Article 78
El Contractista estarà obligat a assegurar l'obra contractada durant tot el temps que duri la seva execució fins la recepció definitiva; la quantia de l'assegurança coincidirà en cada moment amb el valor que tinguin per Contracta els objectes assegurats. L'import abonat per la Societat Asseguradora, en el cas de sinistre, s'ingressarà en compte a nom del Propietari, perquè amb càrrec al compte s'aboni l'obra que es construeixi, i a mesura que aquesta es vagi fent. El reintegrament d'aquesta quantitat al Contractista es farà per certificacions, com la resta dels treballs de la construcció.
En cap cas, llevat conformitat expressa del Contractista, fet en document públic, el Propietari podrà disposar d'aquest import per menesters distints del de reconstrucció de la part sinistrada; la infracció del què anteriorment s'ha exposat serà motiu suficient perquè el Contractista pugui resoldre el contracte, amb devolució de fiança, abonament complet de despeses, materials emmagatzemats, etc., i una indemnització equivalent a l'import dels danys causats al Contractista pel sinistre i que no se li haguessin abonat, però sols en proporció equivalent a allò que representi la indemnització abonada per la Companyia Asseguradora, respecte a l'import dels danys causats pel sinistre, que seran tassats amb aquesta finalitat per l'Arquitecte-Director.

En les obres de reforma o reparació, es fixarà prèviament la part d'edifici que hagi de ser assegurada i la seva quantia, i si res no es preveu, s'entendrà que l'asseguran ha de comprendre tota la part de l'edifici afectada per l'obra.
Els riscs assegurats i les condicions que figuren a la pòlissa o pòlisses d'Assegurances, els posarà el Contractista, abans de contractar-los, en coneixement del Propietari, a l'objecte de recaptar d'aquest la seva prèvia conformitat o objeccions.

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 61 de 419
SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

CONSERVACIO DE L'OBRA

Article 79

Si el Contractista, tot i sent la seva obligació, no atén la conservació de l'obra durant el termini de garantia, en el cas que l'edifici no hagi estat ocupat pel Propietari abans de la recepció definitiva, l'Arquitecte-Director, en representació del Propietari, podrà disposar tot el que calgui perquè s'atengui la vigilància, neteja i tot el que s'hagué de menester per la seva bona conservació, abonant-se tot per compte de la Contracta.
En abandonar el Contractista l'edifici, tant per bon acabament de les obres, com en el cas de resolució del contracte, està obligat a deixar-ho desocupat i net en el termini que l'Arquitecte-Director fixi.
Després de la recepció provisional de l'edifici i en el cas que la conservació de l'edifici sigui a càrrec del Contractista, no s'hi guardaran més eines, útils, materials, mobles, etc. que els indispensables per a la vigilància i neteja i pels treballs que fos necessari executar.
En tot cas, tant si l'edifici està ocupat com si no, el Contractista està obligat a revisar i reparar l'obra, durant el termini expressat, procedint en la forma prevista en el present "Plec de Condicions Econòmiques".

UTILITZACIO PEL CONTRACTISTA D'EDIFICIS O BENS DEL PROPIETARI

Article 80

Quan durant l'execució de les obres el Contractista ocupi, amb la necessària i prèvia autorització del Propietari, edificis o utilitzi materials o útils que pertanyin al Propietari, tindrà obligació de adobar-los i conservar-los per fer-ne entrega a l'acabament del contracte, en estat de perfecte conservació, reposant-ne els que s'haguessin inutilitzat, sense dret a indemnització per aquesta reposició ni per les millores fetes en els edificis, propietats o materials que hagi utilitzat.

En el cas que en acabar el contracte i fer entrega del material, propietats o edificacions, no hagués acomplert el Contractista amb allò previst en el paràgraf anterior, ho realitzarà el Propietari a costa d'aquell i amb càrrec a la fiança.

El present Plec General, que consta de 17 pàgines numerades, es subscriu en prova de conformitat per la Propietat i el Contractista en quatriplicat exemplar, un per cada una de les parts, el tercer per l'Arquitecte-Director i el quart per l'expedient del Projecte dipositat en el Col·legi d'Arquitectes el qual es convé que donarà fe del seu contingut en cas de dubtes o discrepàncies.

SANT SADURNÍ D'ANOIA a GENER de 2026

LA PROPIETAT AJUNTAMENT DE GELIDA	L'ARQUITECTE XAVIER ESPARÓ ENRIQUE
	LA CONTRACTA

ESPARÓ ARQUITECTES S.L.U. – Xavier Esparó Enrique - arquitecte col·legiat 52965
Passeig de Can Ferrer, 32 - Sant Sadurní d'Anoia / Via Esport, 1, Entresòl - Sant Andreu de la Barca
Tlf: 651081769 / 938184190 / arquitecte@xavieresparo.com – www.esparoarquitectes.cat

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 62 de 419

SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

5. PCTP – PLEC DE CONDICIONS TÈCNIQUES PARTICULARS

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 63 de 419
SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

PLEC GENERAL DE CONDICIONS TÈCNIQUES EN EDIFICACIÓ 2022 CAIB-COAC

NOTA:

Si aquest plec s'utilitza per a redactar projectes d'actuacions subjectes a la Llei de contractes del sector públic, s'ha d'indicar el següent:

"Les referències normatives que s'inclouen en aquest plec de condicions tècniques particulars es poden substituir per altres normes equivalents. D'aquesta manera, les prescripcions tècniques proporcionaran als empresaris un accés en condicions d'igualtat al procediment de contractació i no tindran obstacles injustificats per defecte en el moment d'obrir la contractació pública a la competència."

ÍNDEX

PART I: Condicions d'execució de les unitats d'obra
1. Actuacions prèvies
1.1. Demolicions
2. Acondicionament i fonaments
2.1. Moviments de terra
2.1.1. Buidatge del terreny
2.1.2. Rases i pous
2.2. Contencions del terreny
2.2.1. Murs executats amb encofrats
2.3. Fonamentacions directes
2.3.1. Lloses de fonament
2.3.2. Sabates (aïllades, contínues i elements de lligatge)
3. Estructures
3.1. Estructures de formigó (armat i pretesat)
4. Instal·lacions
4.1. Instal·lació d'electricitat: baixa tensió i presa de terra
4.2. Instal·lació de fontaneria i aparells sanitaris
4.2.1. Fontaneria
4.3. Instal·lació d'enllumenat
4.3.1. Instal·lació d'il·luminació
4.4. Instal·lació de transport
4.4.1. Escales mecàniques
5. Revestiments i paviments
5.1. Revestiment de paraments
5.1.1. Aplacats

PART II. Condicions de recepció dels productes
1. Condicions de recepció dels productes
2. Relació de productes amb marcatge CE

PART III. Gestió de residus de construcció o demolició en l'obra
1. Gestió de residus de construcció o demolició en l'obra

ANNEXOS
1. Annex I. Relació de Normativa tècnica d'aplicació en els projectes i en l'execució d'obres

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 64 de 419
SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

PART I: Condicions d'execució de les unitats d'obra

1. Actuacions prèvies

1.1. Demolicions

Descripció

Descripció

Operacions destinades a la demolició total o parcial d'un edifici o d'un element constructiu, incloent-hi o no la càrrega, el transport i la descàrrega dels materials utilitzables i no utilitzables que es produeixin en els derrocaments.

Tindrà preferència la demolició selectiva, tot procurant recuperar, separar i classificar el percentatge més gran possible dels residus generats durant els treballs de derrocament, de manera que els elements alçats o demolits en l'edifici puguin ser aprofitats i estiguin preparats per a després reutilitzar-los, reciclar-los o recuperar-los per mitjà d'un procediment adequat.

Criteris de mesurament i valoració d'unitats

El criteri de mesurament serà com s'indica en els diferents capítols.

Generalment, es mesurarà independentment el derrocament en: metre lineal (m), metre quadrat (m²) o metre cúbic (m³), depenent de la naturalesa de l'element. En demolicions i derrocaments d'elements es mesurarà preferiblement en metres cúbics aparents, considerant el volum de l'envoltant, descomptant elements auxiliars, desmuntables i similars. Aquesta unitat inclou els treballs de derrocament, demolició i evacuació o retirada en l'obra mateixa. En una unitat independent es valoren els treballs de preparació per a reutilitzar, reciclar o valorar, així com la càrrega i transport del material per a fer-ho, mesurat en m³ o tona. En cas que no sigui possible, es mesurarà la càrrega sobre camió, transport i gestió en punt autoritzat en m³ o tona.

Prescripcions quant a l'execució per unitats d'obra

Característiques tècniques de cada unitat d'obra

• **Condicions prèvies**

Es farà un reconeixement previ de l'estat de les instal·lacions, estructura, estat de conservació, estat de les edificacions confrontants o mitgeres. Es prestarà especial atenció en la inspecció de soterranis, espais tancats, dipòsits, etc., per a determinar l'existència o no de gasos, vapors tòxics, inflamables, etc. Es comprovarà que no hi hagi emmagatzematge de materials combustibles, explosius o perillosos. A més, es comprovarà l'estat de resistència de les diferents parts de l'edifici. Es procedirà a apuntalar i baixar buits i façanes, quan sigui necessari, i se seguirà com a procés de treball de baix cap amunt, és a dir, de manera inversa a com es realitza la demolició. Així, es reforçaran les cornises, escopidors, balcons, voltes, arcs, murs i parets. Es desconnectaran les diferents instal·lacions de l'edifici, com ara aigua, electricitat i telèfon, neutralitzant-se les seves connexions de servei. Es deixaran previstes preses d'aigua per al reg, per a evitar la formació de pols, durant els treballs. Es protegiran els elements de servei públic que puguin veure's afectats, com boques de reg, tapes i embornals d'albellons, arbres, fanals, etc. En edificis amb estructura de fusta o amb abundància de material combustible es disposarà, com a mínim, d'un extintor manual contra incendis. Es procedirà a desinsectar, en els casos on es faci necessari, sobretot quan es tracti d'edificis abandonats, totes les dependències de l'edifici.

S'haurà de donar prioritat als treballs de desconstrucció abans que als de demolició indiscriminada per a facilitar la gestió de residus a realitzar en l'obra.

L'arreplega selectiva dels materials per a reutilitzar-los, reciclar-los i recuperar-los inclou una fase prèvia de prevenció i preparació perquè es puguin aprofitar.

Abans de començar obres de demolició s'hauran de prendre les mesures adequades per a identificar els materials que puguin contenir amiant. Si existeix cap mena de dubte sobre la presència d'amiant en un material o una construcció, hauran d'observar-se les disposicions del Reial decret 396/2006. L'amiant, classificat com a residu perillós, s'haurà d'arreplegar per empresa inscrita en el Registre d'Empreses amb Registre d'Amiant (RERA), per a separar-lo de la resta de residus en origen, en embalatges degudament etiquetats i amb tancaments apropiats, i transportar d'acord amb la normativa específica sobre transport de residus perillosos.

Procés d'execució

- **Execució**

En l'execució s'inclouen dues operacions: enderrocament i retirada dels materials d'enderrocament. Totes dues es realitzaran d'acord amb l'inventari d'elements per a desconstrucció, reutilització o demolició selectiva, al programa d'arreplega i selecció en origen o in situ, i a la *Part III* d'aquest Plec de condicions sobre gestió de residus de demolició i construcció en l'obra.

- La demolició podrà realitzar-se segons els procediments següents:

Demolició per mitjans mecànics:

Demolició per espenta, quan l'altura de l'edifici que vagi a demolir-se, o part d'aquest, sigui inferior a 2/3 del que pugui assolir la màquina i aquesta pugui maniobrar lliurement sobre el sòl amb prou consistència. No es pot usar contra estructures metàl·liques ni de

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 65 de 419
SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

formigó armat. S'haurà demolit abans, element a element, la part de l'edifici que estigui en contacte amb mitgeres, de maneta que es deixi aïllat el tall de la màquina.

Demolició per col·lapse; pot efectuar-se mitjançant espenta per impacte de bola de gran massa o mitjançant ús d'explosius. Els explosius no s'utilitzaran en edificis d'estructures d'acer, amb predomini de fusta o elements fàcilment combustibles.

Demolició manual o element a element, quan els treballs s'efectuïn seguint un ordre que, en general, correspon a l'ordre invers seguit per a la construcció, planta per planta, començant per la coberta de dalt cap avall. S'ha de procurar l'horitzontalitat i evitar que treballen operaris situats a diferents nivells.

S'ha d'evitar treballar en obres de demolició i derrocament cobertes de neu o en dies de pluja. Les operacions de derrocament s'efectuaran amb les precaucions necessàries per a aconseguir unes condicions de seguretat suficients i evitar danys en les construccions pròximes, i es designaran i marcaran els elements que hagin de conservar-se intactes. Els treballs es faran de manera que produeixin la menor molèstia possible als ocupants de les zones pròximes a l'obra que cal derrocar.

No se suprimiran els elements atirantats o d'enriostament en la mesura que no se suprimeixin o contraresten les tensions que incideixin sobre aquests. En elements metàl·lics en tensió es tindrà present l'efecte d'oscil·lació quan es realitzi el tall o se suprimeixin les tensions. El tall o desmuntatge d'un element no manejable per una sola persona es farà mantenint-lo suspès o apuntalat, evitant caigudes brusques i vibracions que es transmeten a la resta de l'edifici o als mecanismes de suspensió. En la demolició d'elements de fusta s'arrancaran o doblegaran les puntes i claus. No s'acumularan RCDs ni recolzaran elements contra tanques, murs i suports, propis o mitgers, mentre aquests hagin de romandre drets. Tampoc es dipositaran RCDs sobre bastides. S'evitarà l'acumulació de materials procedents del derrocament en les plantes o forjats de l'edifici per a impedir les sobrecàrregues.

L'abatiment d'un element constructiu es realitzarà permetent el gir, però no el desplaçament, dels punts de suport, mitjançant mecanisme que treballi per damunt de la línia de suport de l'element i permeti el descens lent. Quan calgui derrocar arbres, es delimitarà la zona, es tallaran per la seva base havent-los atirantat abans i s'abatran després.

Els compressors, martells pneumàtics o similars, s'utilitzaran amb autorització prèvia de la direcció facultativa. Les grues no s'usaran per a fer esforços horitzontals o oblics. Les càrregues es començaran a elevar lentament amb la finalitat d'observar si es produeixen anomalies; en aquest cas, s'esmenaran després d'haver descendit novament la càrrega al seu lloc inicial. No es descendiran les càrregues sota l'únic control del fre.

S'evitarà la formació de pols regant lleugerament els elements i/o enderrocs. En finalitzar la jornada no han de quedar elements de l'edifici en estat inestable que el vent, les condicions atmosfèriques o altres causes puguin esfondrar. Es protegiran de la pluja, mitjançant lones o plàstics, les zones o elements de l'edifici que puguin ser afectats per aquella.

- L'evacuació dels RCDs es podrà realitzar de les maneres següents:

  Es prohibirà llançar els RCDs des de dalt dels pisos de l'obra al buit.

  Obertura de buits en forjats, coincidents en vertical amb l'ample d'un entrebigat i longitud d'1 m a 1,50 m, distribuïts de tal manera que en permeten la ràpida evacuació. Aquest sistema només podrà emprar-se en edificis o restes d'edificis amb un màxim de dues plantes i quan els RCDs siguin de grandària manejable per una persona.

  Mitjançant grua, quan es disposi d'un espai per a la instal·lació i zona per a descàrrega de l'enderroc.

  Mitjançant baixants tancats, prefabricats o fabricats *in situ*. L'últim tram del baixant s'inclinarà de manera que es redueixi la velocitat d'eixida del material i de manera que l'extrem quedi com a màxim a 2 m per damunt del recipient d'arreplega. El baixant no anirà situat exteriorment en façanes que donen a la via pública, llevat del tram inclinat inferior, i la seva secció útil no serà superior a 50 x 50 cm. La seva embocadura superior estarà protegida contra caigudes accidentals, i a més estarà proveïda de tapa susceptible de ser tancada amb clau, i s'ha de tancar abans de retirar el contenidor. Els baixants estaran allunyats de les zones de pas i se subjectaran convenientment a elements resistents del seu lloc d'emplaçament, de manera que en quedi garantida la seguretat.

  Per desenrunat mecanitzat. La màquina s'aproximarà a la mitgeria com a màxim la distància que assenyali la documentació tècnica, sense sobrepassar en cap cas la distància d'1 m i treballant en direcció no perpendicular a la mitgeria.

  En tot cas, l'espai on cauen els RCDs estarà delimitat i vigilat. No es permetran fogueres dins de l'edifici, i les fogueres exteriors estaran protegides del vent i vigilades. En cap cas s'utilitzarà el foc amb propagació de flama com a mitjà de demolició.

  Ha d'establir-se un sistema en obra per a comptabilitzar el volum de residus generat i un seguiment dels lots o grups de residus i materials seguint la traçabilitat de reutilització, reciclatge i altres formes de recuperació del material, i s'arreplegaran els certificats de les operacions de valorització. En cas que no sigui possible, s'arxivaran els certificats de la correcta gestió en abocador autoritzat.

- **Gestió de residus**

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 66 de 419
SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

Els residus generats durant l'execució de la unitat d'obra seran tractats segons la *Part III: Gestió de residus de construcció o demolició en l'obra*.

- **Condicions d'acabament**

En la superfície del solar es mantindrà el desaigüe necessari per a impedir l'acumulació d'aigua de pluja o neu que pugui perjudicar locals o fonaments de finques confrontants. Finalitzades les obres de demolició, es netejarà el solar.

Control d'execució, assaigs i proves

- **Control d'execució**

Durant l'execució es vigilarà i es comprovarà que s'adopten les mesures de seguretat especificades, que es disposa dels mitjans adequats i que l'ordre i la forma d'execució s'adapten al que s'indica.

Durant la demolició, si apareixen clivelles en els edificis mitgers, es paralitzaran els treballs i s'avisarà a la direcció facultativa, per a efectuar-ne l'apuntalament o consolidació si fos necessari, prèvia col·locació o no de testimonis.

Pel que fa als RCDs generats, es comprovarà que es duu a terme la classificació i la traçabilitat de cada lot o grup de residus, degudament documentats i evitant contaminacions.

Conservació i manteniment

En la mesura que s'efectuï la consolidació definitiva, en el solar on s'hagi realitzat la demolició, es conservaran les contencions, apuntalaments i fitacions fetes per a subjectar les edificacions mitgeres, així com les tanques i/o tancaments.

Una vegada aconseguida la cota 0, es farà una revisió general de les edificacions mitgeres per a observar les lesions que hagin pogut sorgir. Les tanques, embornals, arquetes, pous i fitacions quedaran en perfecte estat de servei.

2. Acondicionament i fonaments

2.1. Moviments de terra

2.1.1. Buidatge del terreny

Descripció

Descripció

Excavacions a cel obert realitzades amb mitjans manuals i/o mecànics, en tot el perímetre de les quals queden per sota del terra, per a amples d'excavació superiors a 2 m.

Criteris de mesurament i valoració d'unitats

- Metre cúbic d'excavació a cel obert, mesurat en perfil natural quan s'hagi comprovat que aquest perfil és el correcte, en tota classe de terrenys (deficients, tous, mitjans, durs i rocosos), amb mitjans manuals o mecànics (pala carregadora, compressor, martell trencador). S'establiran els percentatges de cada tipus de terreny referits al volum total. L'excés d'excavació haurà de justificar-se a l'efecte d'abonament.

- Metre quadrat d'apuntalament, totalment acabat, incloent-hi els claus i tacs necessaris, retirada, neteja i arreplega del material.

Prescripcions sobre els productes

Característiques i recepció dels productes que s'incorporin a les unitats d'obra

La recepció dels productes, equips i sistemes es realitzarà tal com es desenvolupa en la *Part II: Condicions de recepció de productes*. Aquest control comprèn el de la documentació dels subministraments (incloent-hi la corresponent al marcatge CE, quan sigui pertinent), el control mitjançant distintius de qualitat o avaluacions tècniques d'idoneïtat i el control mitjançant assaigs.

- Apuntalaments:

Elements de fusta resinosa, de fibra recta, com pi o avet: taulers, capçals, estampidors, etc. La fusta serrada s'ajustarà, com a mínim, a la classe I/80. El contingut mínim d'humitat en la fusta no serà major del 15%. La fusta no presentarà principi de podriment, alteracions ni defectes.

- Tensors circulars d'acer protegit contra la corrosió.

- Sistemes prefabricats metàl·lics i de fusta: taulers, plaques, puntals, etc.

- Elements complementaris: puntes, gats, tacs, etc.

- Maquinària: pala carregadora, compressor, martell pneumàtic, martell trencador.

- Materials auxiliars: explosius, bomba d'aigua.

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 67 de 419
SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

Quan calgui fer assaigs per a rebre els productes, segons la seva utilització, aquests podran ser els que s'indiquen:

- Apuntalaments de fusta: assaigs de característiques fisicomecàniques: contingut d'humitat. Pes específic. Higroscopicitat. Coeficient de contracció volumètrica. Duresa. Resistència a compressió. Resistència a la flexió estàtica; amb el mateix assaig i mesurant la data a trencament, determinació del mòdul d'elasticitat E. Resistència a la tracció. Resistència al fem. Resistència a esforç tallant.

Prescripcions quant a l'execució per unitats d'obra

Característiques tècniques de cada unitat d'obra

- **Condicions prèvies**

Les lliteres del replantejament seran dobles en els extrems de les alineacions i estaran separades de la vora del buidatge almenys 1 m.

Es disposaran punts fixos de referència en llocs que no puguin ser afectats pel buidatge, als quals es referiran totes les lectures de cotes de nivell i desplaçaments horitzontals i verticals dels punts del terreny. Les lectures diàries dels desplaçaments referits a aquests punts s'anotaran en una butlleta d'estat per tal que la direcció facultativa els controli.

Per a les instal·lacions que puguin ser afectades pel buidatge, es recaptarà de les seves companyies la posició i solució a adoptar, així com la distància de seguretat a línies aèries de conducció d'energia elèctrica. A més, es comprovarà la distància, la profunditat i els tipus de fonaments i l'estructura de contenció dels edificis que puguin ser afectats pel buidatge.

Abans de l'inici dels treballs, es presentaran a l'aprovació de la direcció facultativa els càlculs justificatius dels apuntalaments que cal fer, que podran ser modificats per aquesta quan ho consideri necessari. L'elecció del tipus d'apuntalament dependrà del tipus de terreny, de les sol·licitacions per fonamentació pròxima o viària i de la profunditat del tall.

Procés d'execució

- **Execució**

El contractista haurà d'assegurar l'estabilitat dels talussos i parets de totes les excavacions que realitzi, i aplicar oportunament els mitjans de sosteniment, apuntalament, reforç i protecció superficial del terreny apropiats, a fi d'impedir despreniments i lliscaments que poguessin causar danys a persones o a les obres.

- Apuntalaments (es tindran en compte les prescripcions respecte a les mateixes del capítol Esplanacions):

Abans de començar els treballs es revisarà l'estat dels apuntalaments, i es reforçaran si fos necessari, així com les construccions pròximes, comprovant si s'observen assentaments o clivells. S'extremaran aquestes prevencions després d'interrupcions de treball de més d'un dia i/o d'alteracions atmosfèriques com pluja o gelades. Les unions entre peces garantiran la rigidesa i el monolitisme del conjunt. S'adoptaran les mesures necessàries per a evitar l'entrada d'aigua i mantenir lliure d'aigua la zona de les excavacions. A aquests fins es construiran les proteccions, rases i cunetes, drenatges i conductes de desguàs que siguin necessaris. Si aparegués el nivell freàtic, es mantindrà l'excavació lliure d'aigua, així com el rebliment posterior. Per a tal fi es disposarà de bombes d'estroncament, desaigües i canalitzacions de prou capacitat.

Els pous d'acumulació i aspiració d'aigua se situaran fora del perímetre de la fonamentació i la succió de les bombes no produirà soscavació o erosions del terreny, ni del formigó col·locat.

No es realitzarà l'excavació del terreny a tomb, soscavant el peu d'un massís per a produir el bolcatge.

No s'acumularan terrenys d'excavació al costat de la vora del buidatge, i s'hi separaran una distància igual o major a dues vegades la profunditat del buidatge. En la mesura que s'efectuï la consolidació definitiva de les parets i fons del buidatge, es conservaran les contencions, apuntalaments i fitacions fetes. L'allisat i el sanejament de les parets del buidatge es farà per a cada profunditat parcial no major de 3 m.

En cas de pluja i suspensió dels treballs, els fronts i talussos quedaran protegits. Se suspendran els treballs d'excavació quan es trobi qualsevol anomalia no prevista, com variació dels estrats, cursos d'aigües subterrànies, restes de construccions, valors arqueològics, i es comunicarà a la direcció facultativa.

Segons el CTE DB SE C, apartat 7.2.2.2, la prevenció de caiguda de blocs requerirà la utilització adequada de malles de retenció.

- El buidatge es podrà realitzar:

Sense pous de recalçar: el terreny s'excavarà entre els límits laterals fins a la profunditat definida en la documentació. L'angle del talús serà l'especificat en projecte. El buidatge es realitzarà per franges horitzontals d'altura no major que 1,50 m o que 3 m, segons s'executi a mà o a màquina, respectivament. En les vores amb elements estructurals de contenció i/o mitgers, la màquina treballarà en direcció no perpendicular a aquests i es deixarà sense excavar una zona de protecció d'amplària no menor que 1 m, que es llevarà a mà abans de descendir la màquina en aquesta vora a la franja inferior.

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 68 de 419
SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

Amb pous de recalçar: quan s'hagin replantejat els pous de recalçar s'iniciarà, per un dels extrems del talús, l'excavació alternada d'aquests. A continuació es faran els elements estructurals de contenció en les zones excavades i en el mateix ordre. Els pous de recalçar es faran, en general, començant per la part superior quan es realitzen a mà i per la seva part inferior quan es facin amb màquina.

- Excavació en roca:

Quan les diàclasis i falles trobades en la roca presenten escabussaments o direccions propícies al lliscament del terreny de fonamentació, estiguin obertes o reblides de material milonititzat o argilenc, o bé destaquen sòlids excessivament petits, s'aprofundirà l'excavació fins a trobar terreny en condicions favorables.

Els sistemes de diàclasi, les individuals d'una certa importància i les falles, encara que no es considerin perilloses, es representaran en plans, en la seva posició, direcció i escabussament, amb indicació de la classe de material de rebliment, i se senyalitzaran en el terreny, fora de la superfície a cobrir per l'obra de fàbrica, a fi de facilitar l'eficàcia de tractaments posteriors d'injeccions, ancoratges, o altres.

- Anivellament, compactació i sanejament del fons:

En la superfície del fons del buidatge, s'eliminaran la terra i els trossos de roca solts, així com les capes de terreny inadequat o de roca alterada que per la seva direcció o consistència pogueren afeblir la resistència del conjunt. Es netejaran també els clivells i fissures i es rebliran amb formigó o amb material compactat.

També els laterals del buidatge quedaran nets i perfilats.

L'excavació presentarà un aspecte cohesiu. S'eliminaran els dipòsits geològics i es repassarà posteriorment.

- **Gestió de residus**

Els residus generats durant l'execució de la unitat d'obra seran tractats segons la *Part III: Gestió de residus de construcció o demolició en l'obra*.

- **Toleràncies admissibles**

Condicions de no acceptació:

Errors en les dimensions del replantejament superiors al 2,5/1000 i variacions de 10 cm.

Zona de protecció d'elements estructurals inferior a 1 m.

Angle de talús superior a l'especificat en més de 2°.

Les irregularitats que excedeixin de les toleràncies admeses hauran de ser corregides.

- **Condicions d'acabament**

Una vegada aconseguida la cota inferior del buidatge, es farà una revisió general de les edificacions mitgeres per a observar les lesions que hagin sorgit, i es prendran les mesures oportunes.

Control d'execució, assaigs i proves

- **Control d'execució**

Punts d'observació:

- Replantejament:

Dimensions en planta i cotes de fons.

- Durant el buidatge del terreny:

Comparació dels terrenys travessats amb el que es preveu en el projecte i en l'estudi geotècnic.

Identificació del terreny del fons de l'excavació. Compacitat.

Comprovació de la cota del fons.

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 69 de 419
SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

Excavació confrontant a mitgeries. Precaucions. Obtinguda la cota inferior del buidatge, es farà una revisió general de les edificacions mitgeres.

Nivell freàtic en relació amb el que es preveu.

Defectes evidents, cavernes, galeries, col·lectors, etc.

Apuntalament. Es mantindrà un control permanent dels apuntalaments i sosteniments, i es reforçaran i/o substituiran si fora necessari.

Altura: grossària de la franja excavada.

Conservació i manteniment

No s'abandonarà el tall sense haver-hi apuntalat o tibat la part inferior de l'última franja excavada. Els apuntalaments o part d'aquests només es llevaran quan deixen de ser necessaris i per franges horitzontals, començant per la part inferior del tall.

Es prendran les mesures necessàries per a assegurar que les característiques geomètriques romanguin estables, i es protegirà així el buidatge davant de filtracions i accions d'erosió o afonament per part de les aigües d'escolament.

2.1.2. Rases i pous

Descripció

Descripció

Excavacions obertes i assentades en el terreny, accessibles a operaris, realitzades amb mitjans manuals o mecànics, amb ample o diàmetre no major de 2 m ni profunditat superior a 7 m.

Les rases són excavacions amb predomini de la longitud sobre les altres dues dimensions, mentre que els pous són excavacions de boca relativament estreta en relació amb la seva profunditat.

Criteris de mesurament i valoració d'unitats

- Metre cúbic d'excavació a cel obert, mesurat sobre plans de perfils transversals del terreny, presos abans d'iniciar aquest tipus d'excavació, i aplicades les seccions teòriques de l'excavació, en terrenys deficients, tous, mitjans, durs i rocosos, amb mitjans manuals o mecànics.

- Metre quadrat d'allisat, neteja de parets i/o fons de l'excavació i anivellament de terres, en terrenys deficients, tous, mitjans i durs, amb mitjans manuals o mecànics, sense incloure càrrega sobre transport.

- Metre quadrat d'apuntalament, totalment acabat, incloent-hi els claus i tacs necessaris, retirada, neteja i arreplega del material.

Prescripcions sobre els productes

Característiques i recepció dels productes que s'incorporin a les unitats d'obra

La recepció dels productes, equips i sistemes es realitzarà segons es desenvolupa en la *Part II: Condicions de recepció de productes*. Aquest control comprèn el de la documentació dels subministraments (incloent-hi la corresponent al marcatge CE, quan sigui pertinent), el control mitjançant distintius de qualitat o avaluacions tècniques d'idoneïtat i el control mitjançant assaigs.

- Apuntalaments:

Elements de fusta resinosa, de fibra recta, com pi o avet: taulers, capçals, estampidors, etc. La fusta serrada s'ajustarà, com a mínim, a la classe I/80. El contingut mínim d'humitat en la fusta no serà major del 15%. La fusta no presentarà principi de podriment, alteracions ni defectes.

- Tensors circulars d'acer protegit contra la corrosió.

- Sistemes prefabricats metàl·lics i de fusta: taulers, plaques, puntals, etc.

- Elements complementaris: puntes, gats, tacs, etc.

- Maquinària: pala carregadora, compressor, martell pneumàtic, martell trencador.

- Materials auxiliars: explosius, bomba d'aigua.

Quan calgui fer assaigs per a rebre els productes, segons la seva utilització, aquests podran ser els que s'indiquen:

- Apuntalaments de fusta: assaigs de característiques fisicomecàniques: contingut d'humitat. Pes específic. Higroscopicitat. Coeficient de contracció volumètrica. Duresa. Resistència a compressió. Resistència a la flexió estàtica; amb el mateix assaig i mesurant la data a trencament, determinació del mòdul d'elasticitat E. Resistència a la tracció. Resistència al fem. Resistència a esforç tallant.

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 70 de 419
SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

Prescripcions quant a l'execució per unitats d'obra
Característiques tècniques de cada unitat d'obra

- **Condicions prèvies**

En tots els casos s'haurà de dur a terme un estudi previ del terreny a fi de conèixer-ne l'estabilitat.

Se sol·licitarà de les corresponents Companyies la posició i solució que cal adoptar per a les instal·lacions que puguin ser afectades per l'excavació, així com la distància de seguretat a línies aèries de conducció d'energia elèctrica. Per a complementar la informació obtinguda de les companyies subministradores, es farà una obertura manual de prospeccions per a localitzar les instal·lacions existents.

Es protegiran els elements de Servei Públic que puguin ser afectats per l'excavació, com boques de reg, tapes i embornals de clavegueram, fanals, arbres, etc.

Abans de l'inici dels treballs, es presentaran a l'aprovació de la direcció facultativa els càlculs justificatius dels apuntalaments que cal realitzar, que aquesta podrà modificar quan ho consideri necessari. L'elecció del tipus d'apuntalament dependrà del tipus de terreny, de les sol·licitacions per fonamentació pròxima o viària i de la profunditat del tall.

Quan les excavacions afecten construccions existents, es farà prèviament un estudi quant a la necessitat de fitacions en totes les parts interessades en els treballs.

Abans de començar les excavacions, estaran aprovats per la direcció facultativa el replantejament i les circulacions que envolten el tall. Les lliteres de replantejament seran dobles en els extrems de les alineacions, i estaran separades de la vora del buidatge almenys 1 m. Es disposaran punts fixos de referència, en llocs que no puguin ser afectats per l'excavació, als quals es referiran totes les lectures de cotes de nivell i desplaçaments horitzontals i/o verticals dels punts del terreny i/o edificacions pròximes assenyalats en la documentació tècnica. Es determinarà el tipus, situació, profunditat i dimensions de fonamentacions que estiguin a una distància de la paret del tall igual o menor de dues vegades la profunditat de la rasa.

El contractista notificarà a la direcció facultativa, amb prou antelació, el començament de qualsevol excavació, a fi que aquest pugui efectuar els mesuraments necessaris sobre el terreny inalterat.

Procés d'execució

- **Execució**

Quan s'hagi efectuat el replantejament de les rases o pous, la direcció facultativa autoritzarà l'inici de l'excavació. L'excavació continuarà fins a arribar a la profunditat assenyalada en els plans i que s'obtingui una superfície ferma i neta a nivell o escalonada. El començament de l'excavació de rases o pous, quan sigui per a fonaments, s'entroncarà quan es disposi de tots els elements necessaris per a procedir a la seva construcció, i s'excavaran els últims 30 cm en el moment de formigonar.

- Apuntalaments (es tindran en compte les prescripcions respecte a les mateixes del capítol Esplanacions):

En general, s'evitarà l'entrada d'aigües superficials a les excavacions, i es buidarà aquesta aigua al més prompte possible quan es produeixin, tot adoptant les solucions previstes per al sanejament de les profundes. Quan els talussos de les excavacions resulten inestables, s'apuntalaran. En la mesura que s'efectuï la consolidació definitiva de les parets i fons de l'excavació, es conservaran les contencions, apuntalaments i fitacions realitzats per a subjectar les construccions i/o terrenys adjacents, així com tanques i/o tancaments. Quan s'aconsegueixin les cotes inferiors dels pous o rases de fonamentació, es farà una revisió general de les edificacions mitgeres. S'excavarà el terreny en rases o pous d'amplària i profunditat segons la documentació tècnica. L'excavació es farà per franges horitzontals d'altura no major a la separació entre estampidors més 30 cm, que s'apuntalarà a mesura que s'excava. Els productes d'excavació de la rasa, aprofitables per al seu rebliment posterior, es podran dipositar en cavallers situats a un sol costat de la rasa, i a una separació de la seva vora d'un mínim de 60 cm.

- Pous i rases:

Segons el CTE DB SE C, apartat 4.5.1.3, l'excavació ha de fer-se amb molta cura per tal que l'alteració de les característiques mecàniques del sòl sigui la mínima inevitable. Les rases i pous de fonamentació tindran les dimensions fixades en el projecte. La cota de profunditat d'aquestes excavacions serà la prefixada en els plànols, o les que la direcció facultativa ordeni per escrit o gràficament a la vista de la naturalesa i condicions del terreny excavat.

Els pous, junt amb fonaments pròxims i de profunditat major que aquests, s'excavaran amb les prevencions següents:

- reduint, quan es pugui, la pressió de la fonamentació pròxima sobre el terreny, mitjançant fitacions;

- fent els treballs d'excavació i consolidació en el menor temps possible;

- deixant com a màxim mitja cara vista de sabata però apuntalada;

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 71 de 419
SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

- separant els eixos de pous oberts consecutius no menys de la suma de les separacions entre tres sabates aïllades o major o igual a 4 m en sabates corregudes o lloses.

No es consideraran pous oberts els que ja posseeixin estructura definitiva i consolidada de contenció o s'hagin reblit compactant el terreny.

Quan l'excavació de la rasa es realitzi per mitjans mecànics, a més, serà necessari:

- que el terreny admeti talús en tall vertical per a la profunditat que hi hagi;

- que la separació entre el tall de la màquina i l'apuntalament no sigui major d'una vegada i mitja la profunditat de la rasa en aqueix punt.

En general, els pous de recalçar començaran per la part superior quan es realitzin a mà i per la inferior quan sigui a màquina. Es delimitarà, en cas de fer-se a màquina, la zona d'acció de cada màquina. Podran buidar-se els pous de recalçar sense realitzar abans l'estructura de contenció, fins a una profunditat màxima igual a l'altura del plànol de fonamentació pròxim més la meitat de la distància horitzontal, des de la vora de coronació del talús a la fonamentació o vial més pròxim. Quan l'amplària del pou de recalçar sigui igual o major de 3 m, s'apuntalarà. Quan s'hagin replantejat en el front del talús, els pous de recalçar s'iniciaran per un dels extrems, en excavació alternada. No s'acumularà el terreny d'excavació, ni altres materials, al costat de la vora del pou de recalçar, i hauran de separar-se'n una distància no menor de dues vegades la seva profunditat.

Segons el CTE DB ES C, apartat 4.5.1.3, encara que el terreny ferm es trobi molt superficial, és convenient aprofundir de 0,5 m a 0,8 m per davall de la rasant.

- Refinament, neteja i anivellament.

Es retiraran els fragments de roca, lloses, blocs i materials terris que hagin quedat en situació inestable en la superfície final de l'excavació, amb la finalitat d'evitar despreniments posteriors. El refinament de terres es realitzarà sempre retallant i no recreixent. Si per alguna circumstància es produeix un sobreample d'excavació, inadmissible des del punt de vista d'estabilitat del talús, es reblirà amb material compactat. En els terrenys meteoritzables o erosionables per pluges, les operacions de refinament es faran en un termini comprés entre 3 i 30 dies, segons la naturalesa del terreny i les condicions climatològiques del lloc.

- **Gestió de residus**

Els residus generats durant l'execució de la unitat d'obra seran tractats d'acord amb la Part III: Gestió de residus de construcció o demolició en l'obra.

- **Toleràncies admissibles**

Comprovació final:

El fons i parets de les rases i pous acabats tindran les formes i dimensions exigides, amb les modificacions inevitables autoritzades, i hauran de refinar-se fins a aconseguir unes diferències de ±5 cm, amb les superfícies teòriques.

Es comprovarà que el grau d'acabat en el refinament de talussos serà el que es pugui aconseguir utilitzant els mitjans mecànics, sense permetre desviacions de línia i pendent, superiors a 15 cm, comprovant amb un regle de 4 m.

Les irregularitats localitzades, abans d'acceptar-les, es corregiran d'acord amb les instruccions de la direcció facultativa.

Es comprovaran les cotes i pendents, cosa que es verificarà amb les estaques col·locades en les vores del perfil transversal de la base del ferm i en les corresponents vores de la coronació de la trinxera.

- **Condicions d'acabament**

Es conservaran les excavacions en les condicions d'acabat, després de les operacions de refinament, neteja i anivellament, lliures d'aigua i amb els mitjans necessaris per a mantenir l'estabilitat.

Segons el CTE DB SE C, apartat 4.5.1.3, una vegada feta l'excavació fins a la profunditat necessària i abans de constituir la solera de seient, s'anivellarà bé el fons perquè la superfície quedi sensiblement d'acord amb el projecte, i es netejarà i piconarà lleugerament.

Control d'execució, assaigs i proves

- **Control d'execució**

Punts d'observació:

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 72 de 419
SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

- Replantejament:

Cotes entre eixos.

Dimensions en planta.

Rases i pous. No acceptació d'errors superiors al 2,5/1000 i variacions iguals o superiors a ± 10 cm.

- Durant l'excavació del terreny:

Comparar terrenys travessats amb el que es preveu en projecte i estudi geotècnic.

Identificació del terreny de fons en l'excavació. Compacitat.

Comprovació de la cota del fons.

Excavació confrontant a mitgeries. Precaucions.

Nivell freàtic en relació amb el que es preveu.

Defectes evidents, cavernes, galeries, col·lectors, etc.

Agressivitat del terreny i/o de l'aigua freàtica.

Pous. Apuntalament en el seu cas.

- Apuntalament de rasa.

Replantejament; no s'admetran errors superiors al 2,5/1000 i variacions en ± 10 cm.

Es comprovarà una escairada, separació i posició de l'apuntalament, i no s'acceptarà que siguin inferiors, superiors i/o diferents de les especificades.

- Apuntalament de pou:

Per cada pou es comprovarà una escairada, separació i posició, i no s'acceptarà si les escairades, separacions i/o posicions són inferiors, superiors i/o diferents de les especificades.

Conservació i manteniment

En els casos de terrenys meteoritzables o erosionables per les pluges, l'excavació no haurà de romandre oberta a la seva rasant final més de 8 dies sense que sigui protegida o finalitzats els treballs de col·locació de la canonada, fonamentació o conducció que calgui instal·lar-hi. No s'abandonarà el tall sense haver-hi apuntalat o tibat la part inferior de l'última franja excavada. Es protegirà el conjunt de l'apuntalament enfront de filtracions i accions d'erosió per part de les aigües d'escolament. Els apuntalaments o part d'aquests només es llevaran quan deixen de ser necessàries i per franges horitzontals, començant per la part inferior del tall. En començar la jornada de treball, els apuntalaments hauran de ser revisats, tibant els estampidors que s'hagin afluixat. S'extremaran aquestes prevencions després d'interrupcions de treball de més d'un dia i/o d'alteracions atmosfèriques com pluja o gelades.

2.2. Contencions del terreny

2.2.1. Murs executats amb encofrats

Descripció

Descripció

- Murs: elements de formigó en massa o armat per a fonamentació en soterranis o de contenció de terres, amb capdavantera o sense i amb taló o sense, encofrats a una o dues cares. Els murs de soterrani són aquells que estan sotmesos a l'espenta del terreny i, en la seva situació definitiva, a les càrregues procedents de forjats, i a vegades a les de suports o murs de càrrega que naixen de la seva cúspide. Els forjats actuen com a elements d'enriostament transversal. Els murs de contenció són elements constructius destinats a contenir el terreny, perquè la seva rasant presenta una cota diferent dels dos costats del mur, sense estar vinculats a cap edificació. Per a altures inferiors als 10-12 m, se n'utilitzen fonamentalment de dos tipus:

- Murs de gravetat: de formigó en massa, per a altures petites i elements de poca llargària.

- Murs en mènsula: de formigó armat.

- Pous de recalçar: excavacions per trams en el front d'un talús, quan existeixen vials o fonaments pròxims.

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 73 de 419
SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

- Drenatge: sistema de captació i conducció d'aigües del subsol per a protegir contra la humitat.

Si els murs de contenció es realitzen en fàbriques serà aplicable el que s'indica en la subsecció «5.1. Façanes de fàbrica».

Criteris de mesurament i valoració d'unitats

- Murs:

Metre cúbic de formigó armat en mur de soterrani, amb una quantia mitjana de 25 kg/m³ d'acer, fins i tot elaboració, ferrallat, posada en obra i vibrat, sense incloure encofrat.

Metre cúbic de formigó armat en murs. S'especifica la resistència, la grandària màxima de l'àrid en mm, la consistència i l'encofrat (sense encofrat, amb encofrat a una o a dues cares).

Impermeabilització i drenatge: possibles elements intervinents.

Metre quadrat d'impermeabilització de mur de gravetat, mur flexoresistent o mur pantalla a base d'aplicació d'impermeabilizant com, per exemple, emulsió bituminosa.

Metre quadrat de làmina drenant per a murs, especificant el gruix en mm, altura de nòduls en mm i tipus d'armadura (sense armadura, geotèxtil de polièster, geotèxtil de polipropilè, malla de fibra de vidre), amb massilla bituminosa en solapes o sense.

Metre quadrat de barrera antihumitat en murs, amb làmina o sense, i especificant el tipus de làmina en el seu cas.

- Pous de recalçar:

Metre cúbic d'excavació per a formació de pous de recalçar, especificant el tipus de terreny (tou, mitjà o dur) i el mitjà d'excavació (a mà, a màquina, martell pneumàtic, martell trencador).

Prescripcions sobre els productes

Característiques i recepció dels productes que s'incorporin a les unitats d'obra

La recepció dels productes, equips i sistemes es realitzarà tal com es desenvolupa en la *Part II: Condicions de recepció de productes*. Aquest control comprèn el de la documentació dels subministraments (incloent-hi la corresponent al marcatge CE, quan sigui pertinent), Certificat d'Organisme de Control acreditant el compliment del RD 163/2019 pel subministrador de formigó, el control mitjançant distintius de qualitat o avaluacions tècniques d'idoneïtat i el control mitjançant assaigs.

- Murs:

Formigó en massa (FM) o formigó armat (FA), de resistència i dosatge especificats en el projecte.

Barres corrugades d'acer o ferralla armada, de característiques físiques i mecàniques indicades en el projecte.

Malles electrosoldades d'acer de característiques físiques i mecàniques indicades en el projecte.

Juntes: perfils d'estanquitat, separadors, segelladors.

El formigó per a armar i les barres corrugades i malles electrosoldades d'acer hauran de complir les especificacions indicades en el Codi Estructural i en la subsecció «3.3. Estructures de formigó», d'aquest plec, perquè s'accepten.

- Impermeabilització segons el tipus, requerit en el CTE DB HS 1, article 2.1:

Làmines flexibles per a la impermeabilització de murs (vegeu *Part II: Relació de productes amb marcatge CE*, 4.1).

Productes líquids: polímers acrílics, cautxú acrílic, resines sintètiques o polièster, etc.

- Capa protectora: geotèxtil (vegeu *Part II: Relació de productes amb marcatge CE*, 4.3), o morter reforçat amb una armadura.

- Productes per al segellament de juntes (vegeu *Part II: Relació de productes amb marcatge CE*, 9).

- Drenatge, segons tipus d'impermeabilització requerit en el CTE DB HS 1, article 2.1:

Capa drenant: làmina drenant, grava, àrid reciclat, fàbrica de blocs d'argila porosos o un altre material que produeixi el mateix efecte.

Capa filtrant: geotèxtils i productes relacionats (vegeu *Part II: Relació de productes amb marcatge CE*, 4.3) o un altre material que produeixi el mateix efecte.

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 74 de 419
SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

Àrids de farciment: identificació. Tipus i granulometria. Assaigs (segons normes UNE): friabilitat de l'arena. Resistència al desgast de la grava (CBR). Absorció d'aigua. Estabilitat d'àrids.

L'àrid natural o de piconament, o àrid reciclatge, utilitzat com a capa de material filtrant estarà exempt d'argiles, margues i de qualsevol altra mena de materials estranys. Les arreplegues es formaran i explotaran, de manera que s'eviti la segregació i compactació. S'eliminaran del material arreplegat les zones segregades o contaminades per pols, per contacte amb la superfície de suport, o per inclusió de materials estranys. Abans d'estendre cada tipus de material es comprovarà que és homogeni i que la seva humitat és l'adequada per a evitar-ne la segregació quan es posen en obra i per a aconseguir el grau de compactació exigit. Si la humitat no és l'adequada, s'adoptaran les mesures necessàries per a corregir-la sense alterar l'homogeneïtat del material.

Pou drenant.

Tub drenant ranurat: identificació. Diàmetres nominals i superfície total mínima d'orificis per metre lineal.

Canaló d'arreplega d'aigua (vegeu *Part II: Relació de productes amb marcatge CE*, 14.5). Diàmetres.

Cambra de bombament amb dues bombes de buidatge.

- Arquetes de formigó.

Xarxa d'evacuació de l'aigua de pluja en les parts de la coberta i del terreny que puguin afectar el mur.

Productes de segellament de juntes (vegeu *Part II: Relació de productes amb marcatge CE*, 9) amb banda de PVC o perfils de cautxú expansiu o de bentonita de sodi, etc.

Juntes d'estanquitat de canonades (vegeu *Part II: Relació de productes amb marcatge CE*, 14.8), de cautxú vulcanitzat, elastòmers termoplàstics, materials cel·lulars de cautxú vulcanitzat, elements d'estanquitat de poliuretà modelat, etc.

Emmagatzematge i manipulació (criteris d'ús, gestió de residus, conservació i manteniment)

Per al cas de formigons preparats en obra, l'emmagatzematge dels ciments, àrids, additius i armadures s'efectuarà segons les indicacions de l'article 51.2.2 del capítol 11 del *Codi Estructural*.

Tots els materials components del formigó s'emmagatzemaran i transportaran evitant-ne l'entremesclat o segregació, es protegiran així mateix de la intempèrie, la humitat i la possible contaminació o agressió de l'ambient i s'evitarà qualsevol deteriorament o alteració de les seves característiques, tot garantint el compliment del que es prescriu en els articles 28 a 32 (capítol 8) del *Codi Estructural*.

En el cas de murs de formigó armat, es disposarà d'àrees específiques per a l'emmagatzematge de barres o rotllos d'armadures rebudes i per a les remeses d'armadures o ferralla armada. Aquestes es conservaran fins al moment d'elaborar-les, armar-les o muntar-les, degudament protegides de la pluja, humitat del sòl i/o ambients agressius, i degudament classificades segons els seus tipus, classes i els lots dels quals procedeixin, per a garantir la traçabilitat necessària. Abans d'emmagatzemar-les es comprovarà que estan netes per a la seva bona conservació i posterior adherència.

L'estat de la superfície de tots els acers serà sempre objecte d'examen abans que s'utilitzen, amb la finalitat d'assegurar-se que no presenten alteracions perjudicials.

Els residus generats durant l'execució de la unitat d'obra seran tractats conforme a la *Part III: Gestió de residus de construcció o demolició en l'obra*.

Prescripcions quant a l'execució per unitats d'obra

Característiques tècniques de cada unitat d'obra

- **Condicions prèvies: suport**

Es comprovarà el comportament del terreny sobre el qual recolza el mur, i es realitzaran, sempre que sigui possible, controls dels estrats del terreny fins a una profunditat una vegada i mitja l'altura del mur. En cas que els estrats no siguin competents s'hauran de prendre mesures addicionals de reforç del terreny abans de l'execució del mur.

L'encofrat, que pot ser a una o dues cares, ha de ser resistent a les càrregues i tindrà la rigidesa i estabilitat necessàries per a suportar les accions de posada en obra, sense experimentar moviments o desplaçaments que puguin alterar la geometria de l'element per damunt de les toleràncies admissibles:

Es disposaran els elements d'encofrat de manera que s'evitin danys en estructures ja construïdes.

Seran prou estancs per a impedir pèrdues apreciables de lletada de calç i s'aconsegueixin superfícies tancades del formigó.

La superfície de l'encofrat estarà neta i el desencofrant presentarà un aspecte continu i fresc.

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 75 de 419
SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

El fons de l'encofrat estarà lliure de restes de materials, brutícia, etc.

Es compliran, a més, totes les indicacions de l'article 48 del *Codi Estructural*, quant als processos previs a la col·locació de les armadures.

- **Compatibilitat entre els productes, elements i sistemes constructius**

En el cas de murs de formigó armat, es prendran les precaucions necessàries en terrenys agressius o amb presència d'aigua que pugui contenir substàncies potencialment agressives en dissolució, respecte a la durabilitat del formigó i de les armadures, d'acord amb l'article 43 del *Codi Estructural*, indicades en la subsecció 3.3. Estructures de formigó d'aquest plec.

Aquestes mesures inclouen l'elecció adequada del tipus de ciment que cal emprar (segons la Instrucció RC-16 i l'annex 6 del *Codi Estructural*), del dosatge i permeabilitat del formigó, del gruix de recobriment de les armadures, etc.

Les incompatibilitats pel que fa als components del formigó, ciments, aigua, àrids i additius són les especificades en el capítol 8 del *Codi Estructural*.

En la soldadura d'acers especials s'utilitzaran els elèctrodes adequats, així com el voltatge i condicions especials de soldadura a l'arc, de manera que no resulten afectades les propietats de l'acer.

Procés d'execució

- **Execució**

- En cas de pous de recalçar:

Aquests començaran per la part superior quan es realitzin a mà i per la inferior quan es realitzin a màquina. Es delimitarà, en cas de realitzar-se a màquina, la zona d'acció de cada màquina.

Podran buidar-se els pous de recalçar sense realitzar abans l'estructura de contenció fins a una profunditat màxima h+D/2, tenint en compte que h és la profunditat del pla de fonamentació pròxim i D, la distància horitzontal des de la vora de coronació a la fonamentació o vial més pròxim. Quan l'amplària del pou de recalçar sigui igual o major de 3 m, s'apuntalarà.

Quan s'hagin replantejat en el front del talús, els pous de recalçar s'iniciaran per un dels extrems, en excavació alternada.

No s'acumularà el terreny d'excavació, ni altres materials, al costat de la vora del pou de recalçar, i hauran de separar-se'n una distància no menor de dues vegades la seva profunditat.

En el fons de l'excavació es disposarà d'una capa de formigó de neteja de 10 cm de gruix.

- Execució de la ferralla:

Es disposarà la ferralla de la sabata del mur, recolzada sobre separadors, i es deixaran les armadures necessàries en espera; a continuació, la del fust del mur i posteriorment l'encofrat, marcant-hi l'altura del formigó; finalment, la de cèrcols i bigues de coronació i les armadures d'espera per als elements estructurals que connecten en el mur.

- Recobriments de les armadures:

Es compliran els recobriments mínims indicats en l'apartat 43.4.1 del *Codi Estructural*.

Es disposaran les falques i separadors que garanteixin els recobriments, segons les indicacions dels apartats 43.4.2 i 49.8.2 del *Codi Estructural*.

- Formigonada:

Es formigonarà la sabata del mur a excavació plena, i no s'hi admetran encofrats perduts, excepte en aquells casos en els quals les parets no presenten prou consistència, de manera que es deixarà el seu talús natural, s'enconfraran provisionalment, i s'omplirà i compactarà l'excés d'excavació, quan s'hagi llevat l'encofrat.

Es realitzarà l'abocament i compactació de formigó des d'una altura no superior a 1 m, per tongades de no més de 50 cm de grossària, ni majors que la longitud del vibrador, de manera que s'eviti la disgregació del formigó i els desplaçaments de les armadures.

En general, es farà la formigonada del mur, o el tram del mur entre juntes verticals, en una jornada. Si es produïren juntes de formigonada es deixaran lligades i es picarà la seva superfície fins a deixar els àrids al descobert, que es netejaran i humitejaran, abans de procedir novament a la formigonada.

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 76 de 419
SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

- Juntes:

En els murs es disposaran els tipus de juntes següents:

- Juntes de formigonada entre fonaments i alçat: la superfície de formigó es deixarà en estat natural, sense raspallar. Abans d'abocar la primera tongada de formigó de l'alçat, es netejarà i humitejarà la superfície de contacte i, quan estigui seca, s'hi abocarà el formigó de l'alçat per a realitzar-ne una compactació enèrgica.

- Juntes de retracció: són juntes verticals que es faran en els murs de contenció per a disminuir els moviments reològics i d'origen tèrmic del formigó sempre que no es construeixin els forjats. Aquestes juntes estaran distanciades de 8 a 12 m, i s'executaran disposant materials segelladors adequats que s'embeuran en el formigó i es fixaran amb filferros a les armadures.

- Juntes de dilatació: són juntes verticals que tallen tant a l'alçat com als fonaments i es prolonguen en el seu cas en la resta de l'edifici. La separació, llevat que estigui justificat, no serà superior a 30 m, i es recomana que no sigui superior a 3 vegades l'altura del mur. Es disposaran, a més, quan hi hagi un canvi de l'altura del mur, de la profunditat dels fonaments o de la direcció en planta del mur. L'obertura de la junta serà de 2 a 4 cm de grossària, segons les variacions de temperatura previsible, podent contenir perfils d'estanquitat, subjectes a l'encofrat abans de formigonar, separadors i material segellador, abans de disposar el rebliment de l'extradós.

- Curació.

- Desencofrat.

- Impermeabilització:

La impermeabilització s'executarà sobre la superfície del mur neta i seca.

El tipus d'impermeabilització que cal aplicar ve definit en el CTE DB HS 1, apartat 2.1, segons el grau d'impermeabilitat requerit i la solució constructiva de mur, i les condicions d'execució en el CTE DB HS 1, apartat 5.1.1.

- Drenatge:

El tipus de drenatge que cal aplicar ve definit en el CTE DB HS 1 apartat 2.1, juntament amb el tipus d'impermeabilització i ventilació, segons el grau d'impermeabilitat requerit i la solució constructiva de mur i les condicions d'execució en el CTE DB HS 1 apartat 5.1.1.

- Terraplenament:

Se seguiran les especificacions dels capítols Esplanacions i Rebliments.

- **Toleràncies admissibles**

Es comprovarà que les dimensions dels elements executats presenten unes desviacions admissibles per al funcionament adequat de la construcció. S'estarà al que es disposa en el projecte d'execució o, si no és possible, al que s'estableix en els Annexos 14 «Toleràncies en elements de formigó» i 16 «Toleràncies en elements d'acer» del *Codi Estructural*.

- **Condicions d'acabament**

Les superfícies acabades hauran de quedar sense imperfeccions; en cas contrari, s'utilitzaran materials específics per a la reparació de defectes i neteja.

La realització d'una curació correcta del formigó és de gran importància, atesa la gran superfície que presenta l'alçat. Es realitzarà mantenint humides les superfícies del mur mitjançant reg directe que no produeixi rentat o a través d'un material que retingui la humitat, segons l'Article 52.5 del *Codi Estructural*.

Control d'execució, assaigs i proves

- **Control d'execució**

Segons l'Article 22 del *Codi Estructural*.

Punts d'observació:

- Excavació del terreny:

Comparar els terrenys travessats amb el que es preveu en el projecte i en l'estudi geotècnic.

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 77 de 419
SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

Identificació del terreny del fons de l'excavació. Compacitat.

Comprovació de la cota del fons.

Excavació confrontant a mitgeries. Precaucions.

Nivell freàtic en relació amb el que es preveu.

Defectes evidents, cavernes, galeries, col·lectors, etc.

Agressivitat del terreny i/o de l'aigua freàtica.

- Pous de recalçar:

Replantejament: cotes entre eixos. Dimensions en planta.

No acceptació: les zones massisses entre pous de recalçar seran d'ample menor de 0,9NE m i/o el pou de recalçar major de 1,10E m (dimensions A, B, E, H, N, definides en NTE-ADV). Les irregularitats localitzades, abans d'acceptar-les, es corregiran d'acord amb les instruccions de la direcció facultativa.

- Murs:

- Replantejament:

Comprovació de cotes entre eixos de sabates i fustos de murs i rases.

Comprovació de les dimensions en planta de les sabates del mur i rases.

- Excavació del terreny: segons capítol Rases i Pous, per a excavació general, i consideracions anteriors en cas de plantejar-se una excavació addicional per pous de recalçar.

- Operacions prèvies a l'execució:

Eliminació de l'aigua de l'excavació, en el seu cas.

Rasanteig del fons de l'excavació.

Col·locació d'encofrats laterals, en el seu cas.

Drenatges permanents sota l'edifici, en el seu cas.

Formigó de neteja. Anivellament.

No interferència entre conduccions de sanejament i altres. Passatubs.

- Execució del mur.

Armadures. Abocament del formigó. Curació.

- Impermeabilització de l'extradós del mur. Segons article 5.1.1 del CTE DB-HS 1.

Tractament de la superfície exterior del mur i lateral dels fonaments.

Planitud, gruix i desviacions del mur. Comprovar amb regla de 3 m que no presenta una desviació de ± 12 mm i resta de limitacions descrites en l'apartat 5.6 per a murs de contenció i murs de soterrani de l'Annex 14 «Toleràncies en elements de formigó» del *Codi Estructural*.

En el seu cas, col·locació de membrana adherida.

Continuïtat de la membrana. Cavalcaments. Segellament.

Prolongació de la membrana per la part superior del mur, 25 cm mínim.

Prolongació de la membrana pel lateral dels fonaments.

Protecció de la membrana de l'agressió física i química en el seu cas.

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 78 de 419
SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

Rebliment de l'extradós del mur. Compactació.

- Drenatge del mur.

Barrera antihumitat (en el seu cas).

Verificar situació.

Preparació i acabat del suport. Neteja.

Col·locació (segons tipus de membrana). Continuïtat de la membrana. Cavalcaments.

- Juntes estructurals.

- Radó.

En el seu cas, col·locació de barrera de protecció contra el gas radó d'acord amb l'apartat 3 del CTE DB-HS 6.

- Reforços.

- Protecció provisional fins a la continuació del mur.

- Comprovació final.

En el cas que la Propietat hagués establert exigències relatives a la contribució de l'estructura a la sostenibilitat, de conformitat amb l'Annex núm. 2 del *Codi Estructural*, la Direcció Facultativa haurà de comprovar durant la fase d'execució que, amb els mitjans i procediments reals que s'hi emprin, se satisfà la mateixa classificació (baixa, alta o molt alta) que el que es defineix en el projecte per a l'índex HISSES.

Conservació i manteniment

No es col·locaran càrregues, ni circularan vehicles en les proximitats de l'extradós del mur.

S'evitarà a l'esplanada inferior i al costat del mur obrir rases paral·leles.

No s'adossarà al fust del mur elements estructurals i arreplegues que puguin variar-ne la forma de treball.

S'evitarà en la proximitat del mur la instal·lació de conduccions d'aigua a pressió i les aigües superficials s'emportaran, realitzant superfícies estanques, a la xarxa de clavegueram o drenatges de vials, amb la finalitat de mantenir la capacitat de drenatge de l'extradós del mur per a emergències.

Quan s'observi cap anomalia, es consultarà a la direcció facultativa, que en dictaminarà la importància i, si escau, la solució que calgui adoptar.

Es repararà qualsevol fuita observada en les canalitzacions de subministrament o evacuació d'aigua.

2.3. Fonamentacions directes

2.3.1. Lloses de fonament

Descripció

Descripció

Fonamentacions directes realitzades mitjançant lloses horitzontals de formigó armat, les dimensions en planta del qual són molt grans comparades amb el seu gruix, sota de suports i murs pertanyents a estructures d'edificació.

Poden ser: contínues i uniformes, amb reforços davall de pilars, amb pedestals, amb secció en calaix, nervada o alleugerida.

Criteris de mesurament i valoració d'unitats

Metre cúbic de formigó en massa o per a armar.

Mesurat el volum a excavació teòrica plena, formigó de resistència i dosatge especificats, posat en obra segons el *Codi Estructural*.

- Quilogram d'acer muntat per a lloses.

Acer del tipus i diàmetre especificats, muntat en lloses, incloent-hi talls, ferrallat i escapces, i posada en obra segons el *Codi Estructural*.

- Metre cúbic de formigó armat en lloses.

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 79 de 419
SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

Formigó de resistència i dosatge especificats, preparat en obra o en central, per a lloses de cara mitjana especificada, amb una quantia mitjana del tipus d'acer especificada, fins i tot retalls, separadors, filferro de lligat, posada en obra, vibrat i curació del formigó segons el *Codi Estructural*.

- Metre quadrat de capa de formigó de neteja.

De formigó de resistència, consistència i grandària màxima de l'àrid especificats, fabricat en obra o en central, del gruix determinat, en la base de la fonamentació, transportat i posat en obra segons l'annex núm. 10 del *Codi Estructural*.

- Metre lineal de tub drenant.

Realment executat, mesurat en el terreny, incloent-hi el llit de seient. No s'inclou l'excavació.

- Metre cúbic de rebliment de material drenant.

Realment executat, mesurat sobre els plans de perfils transversals; no són de pagament els excessos per excés d'excavació, delimitació de zona, mesuraments inclosos en altres unitats d'obra, etc.

- Metre cúbic de material filtrant.

Mesurat sobre els plans de perfils transversals en zones de rebliment localitzades.

- Metre quadrat d'encastat.

Format per una capa de material filtrant del gruix determinat sobre la qual s'assenta una capa de grava, les dues capes esteses uniformement, incloent-hi compactació i piconat.

- Unitat d'arqueta.

Formada per solera de formigó en massa, fàbrica de rajola massissa i tapa amb perfil metàl·lic i reticle, formada amb acer, formigonada, fins i tot encofrat i desencofrat.

- Metre quadrat d'impermeabilització.

Inclosos els materials utilitzats, la preparació de la superfície i tants treballs com siguin necessaris per a l'acabament complet de la unitat.

Prescripcions sobre els productes

Característiques i recepció dels productes que s'incorporin a les unitats d'obra

La recepció dels productes, equips i sistemes es realitzarà tal com es desenvolupa en la *Part II*. Aquest control comprèn el de la documentació dels subministraments (incloent-hi la corresponent al marcatge CE, quan sigui pertinent), el control mitjançant distintius de qualitat oficialment reconeguts o avaluacions tècniques d'idoneïtat i el control mitjançant assaigs:

- Formigó per a armar (FA), de resistència i dosatge especificats en projecte.

- Barres corrugades d'acer, o ferralla armada, de característiques físiques i mecàniques indicades en projecte.

- Malles electrosoldades d'acer, de característiques físiques i mecàniques indicades en projecte.

Impermeabilització i drenatge, segons tipus d'impermeabilització requerit en el CTE DB HS 1 apartat 2.1, (vegeu capítol «Murs executats amb encofrats»).

Quan s'utilitzi formigó preparat, el subministrador de formigó haurà de disposar de Certificat d'Organisme de Control acreditant el compliment del RD 163/2019.

Emmagatzematge i manipulació (criteris d'ús, gestió de residus, conservació i manteniment)

En cas de formigó preparat en obra, l'emmagatzematge dels ciments, àrids, additius i armadures s'efectuarà segons les indicacions de l'article 51.2.2 (capítol 11) del *Codi Estructural*.

Tots els materials components del formigó s'emmagatzemaran i transportaran evitant-ne l'entremesclat o segregació, protegint-los de la intempèrie, la humitat i la possible contaminació o agressió de l'ambient, evitant qualsevol deterioració o alteració de les seves característiques i garantint el compliment del que es prescriu en els articles 28 a 32 (capítol 8) del *Codi Estructural*.

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 80 de 419
SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

Així, els ciments subministrats en sacs s'emmagatzemaran en un lloc ventilat i protegit, mentre que els que se subministrin a granel s'emmagatzemaran en sitges, igual que els additius (cendres volants o fums de sílice).

En el cas dels àrids s'evitarà que es contaminin per l'ambient i el terreny i que es mesclin entre si les diferents fraccions granulomètriques.

No s'utilitzaran àrids reciclats per a elaborar formigons armats llevat que es disposi de la documentació de propietats físiques i químiques que acreditin la compatibilitat amb les armadures i resta de components del formigó. L'ús d'àrids reciclats exigeix major contingut de ciment i genera resistències una mica inferiors, la qual cosa ha de considerar-se.

Les armadures es conservaran classificades per tipus, qualitats, diàmetres i procedències, de tal manera que s'evitin possibles deterioracions o contaminacions. En el moment d'usar-les estaran exemptes de substàncies estranyes (greix, oli, pintura, etc.), i no s'admetran pèrdues de secció per oxidació superficial superiors a l'1% respecte de la secció inicial de la mostra, comprovades després d'un raspallat amb raspall de filferros.

Els residus generats durant l'execució de la unitat d'obra seran tractats segons la *Part III: Gestió de residus de construcció o demolició en l'obra*.

Prescripcions quant a l'execució per unitats d'obra

Característiques tècniques de cada unitat d'obra

• **Condicions prèvies: suport**

El pla de suport (el terreny, després de l'excavació) presentarà una superfície neta i plana, serà horitzontal, i es fixarà la profunditat segons el projecte.

• **Compatibilitat entre els productes, elements i sistemes constructius**

Es prendran les precaucions necessàries en terrenys agressius o amb presència d'aigua que pugui contenir substàncies potencialment agressives en dissolució, respecte a la durabilitat del formigó i de les armadures, d'acord amb article 43 del Codi Estructural, indicades en la subsecció 3.3. Estructures de formigó d'aquest plec.

Aquestes mesures inclouen l'adequada elecció de la classe de ciment que cal emprar (segons la Instrucció RC-16 i l'annex 6 del Codi Estructura), de la dosificació i permeabilitat del formigó, del gruix de recobriment de les armadures, etc.

Les incompatibilitats quant als components del formigó, ciments, aigua, àrids i additius són les especificades en capítol 8 del Codi Estructural.

Procés d'execució

• **Execució**

- Informació prèvia:

Localització i traçat de les instal·lacions dels serveis que hi hagi i les previstes per a l'edifici en la zona de terreny on s'actuarà.

Segons el CTE DB ES C, apartat 4.6.2, es farà la confirmació de l'estudi geotècnic, segons l'apartat 3.4 del CTE DB ES C, o si és el cas, de les característiques del terreny establides en el projecte. El resultat de tal inspecció s'incorporarà a la documentació final d'obra. En particular s'ha de comprovar que el nivell de suport de la fonamentació, l'estratigrafia, el nivell freàtic, les condicions hidrogeològiques, la resistència i humitat del terreny s'ajusten al que es preveu i si es detecten defectes evidents, com ara cavernes, falles, galeries, pous, etc., o corrents subterranis que puguin produir soscavació o arrossegaments.

- Excavació:

Per a l'excavació s'adoptaran les precaucions necessàries en funció de la classe de terreny i de les distàncies a les edificacions confrontants.

El pla de suport de la llosa se situarà a la profunditat prevista per davall del nivell de la rasant.

L'excavació es portarà a cap en funció del terreny; si és predominantment arenós, fins al pla de suport de la llosa es farà per bandes, fins a descobrir el pla de suport, que es regarà amb una lletada de ciment; una vegada endurida, s'estendrà la capa de formigó de neteja i regularització per al suport.

Si el terreny és d'argila i llim, l'excavació es farà en dues fases, en la primera s'excavarà fins a una profunditat màxima de 30 cm, per damunt del nivell de suport, per a acabar, en una segona fase, l'excavació per bandes, i netejar la superfície descoberta i aplicar el formigó de neteja fins a la regulació del suport.

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 81 de 419
SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

Si el terreny està constituït per argila, almenys la solera d'assentament ha de tirar-se immediatament després d'acabada l'excavació. Si això no pot realitzar-se, l'excavació ha de deixar-se de 10 a 15 cm per damunt de la cota definitiva de fonamentació fins al moment en què tot estigui preparat per a formigonar.

L'excavació que es porta a cap per a lloses amb cota de fonamentació profunda porta aparellat un alçament del fons de l'excavació. Segons el CTE DB ES C, apartat 4.5.2.2, aquest es determinarà seguint les indicacions en funció de la classe de terreny, situació del nivell freàtic, etc., i es prendran les precaucions oportunes.

Si la profunditat de l'excavació a cel obert per a soterranis és important, el fons de l'excavació pot resultar inestable i trencar per alçament, qualssevol que siguin la resistència i el tipus d'apuntalament utilitzat per a les parets laterals. En aquest cas, ha de comprovar-se l'estabilitat del fons de l'excavació.

Si les subpressions d'aigua són molt fortes pot ser necessari ancorar la llosa o disposar una instal·lació permanent de drenatge i bombament. Si en el terreny es pot produir sifonament (llims, arenes fines, etc.), l'esgotament ha d'efectuar-se des de pous filtrants i mai des d'embornals, segons el CTE DB ES C apartats 6.3.2.2.2 i 7.4.3. Segons el CTE DB HS 1, apartat 2.2, el sistema de drenatge i evacuació complirà, així mateix, les exigències d'aquest apartat.

- Formigó de neteja:

Sobre la superfície del terreny es disposarà una capa de formigó de neteja o solera d'assentament de 10 cm de gruix mínim, sobre la qual es col·locaran les armadures amb els corresponents separadors de morter.

L'enduriment del formigó de neteja es prolongarà durant 72 hores.

- Col·locació de les armadures i la formigonada de la llosa:

La posada en obra, abocament, compactació i enduriment del formigó, així com la col·locació de les armadures seguiran les indicacions del Codi Estructural i de la subsecció 3.3. Estructures de formigó d'aquest plec.

El recobriment mínim s'ajustarà a les especificacions de l'article 43.4.1 del Codi Estructural: si s'ha preparat el terreny i s'ha disposat una capa de formigó de neteja tal com s'ha indicat en aquest apartat, els recobriments mínims seran els de taules 44.2.1.1.a, 44.2.1.1.b, 44.3, 44.4 i 44.5 del Codi Estructural, en funció de la resistència característica del formigó, de la classe d'element, de la classe d'exposició i de la vida útil de projecte, en cas contrari, si es formigona la llosa directament contra el terreny el recobriment serà de 7 cm. Per a garantir aquests recobriments els engraellats o armadures que es col·loquen en el fons de la llosa, es recolzaran sobre separadors de materials resistents a l'alcalinitat del formigó, segons les indicacions dels articles 43.4.2 i 49.8.2 del Codi Estructural. No es recolzaran sobre lliteres metàl·liques que després de la formigonada quedin en contacte amb la superfície del terreny, per facilitar l'oxidació de les armadures. Les distàncies màximes dels separadors seran de 50 diàmetres o 100 cm, per a les armadures de l'engraellat inferior i de 50 diàmetres o 50 cm, per a les armadures de l'engraellat superior.

La formigonada es durà a terme, si pot ser, sense interrupcions que puguin donar lloc a plans de feblesa. En cas necessari, les juntes de treball han de situar-se en zones llunyanes als pilars, on menors siguin els esforços tallants. Abans de reprendre la formigonada, es netejaran les juntes eliminant els àrids que hagin quedat solts, es retirarà la capa superficial de morter deixant els àrids al descobert i s'humitejarà la superfície. L'abocament es realitzarà des d'una altura no superior a 100 cm. La temperatura de formigonada serà la indicada en el Codi Estructural.

En lloses de gran cantell es controlarà la calor d'hidratació del ciment, ja que pot donar lloc a fissuracions i garsejament de la llosa.

- Impermeabilització:

Segons el CTE DB HS 1, apartat 1.2, els soterranis (conformats per murs i sòls) davall del nivell freàtic s'han de protegir de les filtracions d'aigua per a cada solució constructiva en funció del grau d'impermeabilitat requerit. Les condicions d'execució es descriuen en l'apartat 5.1.2 d'aquest document.

- Protecció enfront de l'exposició al gas radó:

Si és el cas, col·locació de barrera de protecció d'acord amb l'apartat 3 del CTE DB HS-6.

• **Toleràncies admissibles**

Es comprovarà que les dimensions dels elements executats presenten unes desviacions admissibles per al funcionament adequat de la construcció. S'estarà al que es disposa en el projecte d'execució o, en defecte d'això, al que s'estableix en els annexos 14 "Toleràncies en elements de formigó" i 16 "Toleràncies en elements d'acer" del Codi Estructural.

• **Condicions de terminació**

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 82 de 419
SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

Les superfícies que hagin de quedar vistes, hauran de quedar sense imperfeccions, en cas contrari s'utilitzaran materials específics per a la reparació de defectes i neteja d'aquestes.

Si la formigonada s'ha efectuat en temps fred, serà necessari protegir la fonamentació per a evitar que el formigó fresc resulti danyat. Es cobrirà la superfície mitjançant plaques de poliestirè expandit ben fixades o mitjançant làmines calorifugades. En casos extrems, pot ser necessari utilitzar tècniques per a la calefacció del formigó.

Si la formigonada s'ha efectuat en temps calorós, ha d'iniciar-se l'enduriment al més prompte possible. En casos extrems, pot ser necessari protegir la fonamentació del sol i limitar l'acció del vent mitjançant pantalles, o fins i tot, formigonar de nit.

Control d'execució, assaigs i proves

• **Control d'execució**

Unitat i freqüència d'inspecció: 2 per cada 1000 m2 de planta.

Punts d'observació:

- Comprovació i control de materials.

- Replanteig d'eixos:

Comprovació de cotes entre eixos de suports i murs.

- Excavació del terreny, segons el capítol Buidatges.

- Operacions prèvies a l'execució:

Eliminació de l'aigua de l'excavació (si és el cas).

Reglejat del fons de l'excavació.

Compactació del pla de suport de la llosa.

Col·locació d'encofrats laterals, si és el cas.

Drenatges permanents sota l'edifici, si és el cas.

Formigó de neteja. Anivellament i gruix.

No interferència entre conduccions de sanejament i altres. Passatubs.

Juntes estructurals.

- Col·locació d'armadures:

Separació de l'armadura inferior del fons.

Suspensió i lligat d'armadures superiors (cantell útil).

Recobriments exigits en projecte.

Disposició, nombre i diàmetre de les barres, esperes i longituds d'ancoratge.

- Esgotaments segons especificacions del projecte per a evitar sifonaments o danys a edificis veïns.

- Execució correcta de les impermeabilitzacions previstes.

- Posada en obra i compactació del formigó que asseguri les resistències de projecte.

- Enduriment del formigó.

- Juntes: distància entre juntes de retracció no major de 16 m, en la formigonada contínua de les lloses.

- Comprovació final: toleràncies. Defectes superficials.

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 83 de 419
SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

En el cas que la propietat hagués establert exigències relatives a la contribució de l'estructura a la sostenibilitat, de conformitat amb annex núm. 2 del Codi Estructura, la direcció facultativa haurà de comprovar durant la fase d'execució que, amb els mitjans i procediments reals empleats en aquesta, se satisfà la mateixa classificació (baixa, alta o molt alta) que el definit en el projecte per a l'índex ICES.

• **Assaigs i proves**

S'efectuaran tots els assaigs preceptius per a estructures de formigó, descrits en els articles 21 i 22 del Codi Estructural i en la subsecció 3.3. Estructures de formigó d'aquest plec. Entre aquests:

- Per a formigons preparats en obra, els assaigs dels components del formigó, si és el cas:

Ciment: físics, mecànics, químics, etc. (segons la Instrucció RC-16) i determinació de l'ió Cl- (article 28 del Codi Estructural).

Aigua: anàlisi de la seva composició (sulfats, substàncies dissoltes, etc.; article 29 del Codi Estructural), llevat que s'utilitzi aigua potable.

Àrids: d'identificació, de condicions fisicoquímiques, fisicomecàniques i granulomètriques (article 30 del Codi Estructural).

Additius: d'identificació, anàlisi de la composició (article 31 del Codi Estructural).

- Assaigs de control del formigó:

Assaig de docilitat (article 57.3.1 del Codi Estructural).

Assaig de durabilitat: assaig per a la determinació de la profunditat de penetració d'aigua (article 57.3.3 del Codi Estructural).

Assaig de resistència (previs, característics o de control, article 57.3.2 del Codi Estructural).

- Assaigs de control de l'acer, juntament amb el de la resta de l'obra:

- Secció equivalent, característiques geomètriques i mecàniques, doblegat-desdoblegat, límit elàstic, càrrega de trencament, allargament de trencament en armadures passives (Articles 58 i 59 del Codi Estructural.).

Conservació i manteniment

Durant el període d'execució de les obres de l'edifici hauran de prendre's les precaucions oportunes per a assegurar la conservació en bon estat de les fonamentacions

Quan la llosa de fonamentació hagi de ser sotmesa, durant l'execució de l'obra, a càrregues no previstes en projecte, com ara càrregues dinàmiques o càrregues vibratòries, la direcció facultativa efectuarà un estudi especial i s'adoptaran les mesures que, si escau, fossin necessàries.

Es repararà qualsevol fuga observada, durant l'execució de l'obra, en les canalitzacions de subministrament o evacuació d'aigua i es vigilarà la presència d'aigües àcides, salines o d'agressivitat potencial.

No s'emmagatzemaran sobre la llosa materials que puguin ser nocius per al formigó.

La direcció facultativa estudiarà, si s'aprecia alguna anomalia, fissures o qualsevol altre tipus de lesió en l'edifici, i en dictaminarà la importància i perillositat. Finalment, proposarà les mesures a adoptar, així com les solucions de reforç adequades, si fo el cas.

Prescripcions sobre verificacions a l'edifici acabat

Verificacions i proves de servei per a comprovar les prestacions finals de l'edifici

Segons el CTE DB SE C, apartat 4.6.5, abans de la posada en servei de l'edifici es comprovarà que la llosa es comporta en la forma prevista en el projecte, que no s'aprecia que s'estiguen superant les càrregues admissibles i, si ho exigeix el projecte o el director d'obra, si els seients s'ajusten al que es preveu. Es verificarà, així mateix, que no s'han plantat arbres amb arrels que puguin originar canvis d'humitat en el terreny de fonamentació o creat zones verdes el drenatge de les quals no estigui previst en el projecte, sobretot en terrenys expansius.

Encara que és recomanable que s'efectuï un control de seients per a qualsevol tipus de construcció, en edificis de tipus C-3 (construccions entre 11 i 20 plantes) i C-4 (conjunts monumentals o singulars i edificis de més de 20 plantes), serà obligat l'establiment d'un sistema d'anivellament per a controlar l'assentament de les zones més característiques de l'obra, de manera que el resultat final de les observacions quedi incorporat a la documentació de l'obra. Aquest sistema s'establirà en les condicions següents:

- Es protegirà el punt de referència per a poder-lo considerar com a immòbil, durant tot el període d'observació.

- S'anivellarà com a mínim un 10% dels pilars del total de l'edificació. Si la superestructura recolza sobre murs, se situarà un punt de referència com a mínim cada 20 m, i el nombre de punts serà com a mínim 4. La precisió de l'anivellament serà de 0,1 mm.

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 84 de 419
SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

- Es recomana prendre lectures de moviments, com a mínim, quan es completi el 50% de l'estructura, al final d'aquesta i en acabar els barandats de cada dues plantes de l'edificació.

2.3.2. Sabates (aïllades, contínues i elements de lligatge)

Descripció

Descripció

Fonamentacions directes de formigó en massa o armat destinades a transmetre al terreny, i repartir en un plànol de suport horitzontal les càrregues d'un o diversos pilars de l'estructura, dels forjats i dels murs de càrrega, de soterrani, de tancament o d'enriostament, pertanyents a estructures d'edificació.

Tipus de sabates:

- Sabata aïllada: com a fonamentació d'un pilar aïllat, interior, mitger o de cantonada.

- Sabata combinada: com a fonamentació de dos pilars contigus o més.

- Sabata correguda: com a fonamentació d'alineacions de tres o més pilars, murs o forjats.

Els elements de lligat entre sabates aïllades són de dos tipus:

- Bigues de lligat o soleres per a evitar desplaçaments laterals, necessaris en els casos prescrits en la *Norma de Construcció Sismoresistent* NCSE-02.

- Bigues centradores entre sabates fortament excèntriques (de mitgeria i cantonada) i les contigües, per a resistir moments aplicats per murs o pilars o per a redistribuir càrregues i pressions sobre el terreny.

Criteris de mesurament i valoració d'unitats

- Unitat de sabata aïllada o metre lineal de sabata correguda de formigó.

Completament acabada, de les dimensions especificades, de formigó de resistència i dosatge especificades, de la quantia d'acer especificada, per a un recobriment de l'armadura principal i una tensió admissible del terreny determinades, incloent-hi elaboració, ferrallat, separadors de formigó, posada en obra i vibrat, segons el *Codi Estructural*. No s'inclou l'excavació ni l'encofrat, la seva col·locació i retirada.

- Metre cúbic de formigó en massa o per a armar en sabates, bigues de lligat i centradores.

Formigó de resistència o dosatge especificats amb una quantia mitjana del tipus d'acer especificada, fins i tot retallades, separadors, filferro de lligat, posada en obra, vibrat i curació del formigó, segons el *Codi Estructural*, incloent-hi encofrat o no.

- Quilogram d'acer muntat en sabates, bigues de lligat i centradores.

Acer del tipus i diàmetre especificats, incloent-hi tall, col·locació i escapces, segons el *Codi Estructural*.

- Quilogram d'acer de malla electrosoldada en fonamentació.

Mesurat en pes nominal prèvia elaboració, per a malla fabricada amb filferro corrugat del tipus especificat, incloent-hi tall, col·locació i cavalcaments, posada en obra, segons el *Codi Estructural*.

- Metre quadrat de capa de formigó de neteja.

De formigó de resistència, consistència i grandària màxima de l'àrid, especificats, del gruix determina, en la base de la fonamentació, transportat i posat en obra, segons el *Codi Estructural*.

- Unitat de biga centradora o de lligat.

Completament acabada, incloent-hi volum de formigó i la posada en obra, vibrat i curació; i pes d'acer en barres corrugades, ferrallat i col·locat.

Prescripcions sobre els productes

Característiques i recepció dels productes que s'incorporin a les unitats d'obra

La recepció dels productes, equips i sistemes es realitzarà tal com es desenvolupa en la *Part II: Condicions de recepció de productes*. Aquest control comprèn el de la documentació dels subministraments (incloent-hi la corresponent al marcatge CE, quan sigui pertinent), Certificat d'Organisme de Control acreditant el compliment del RD 163/2019 pel subministrador de formigó, el control mitjançant distintius de qualitat oficialment reconeguts o avaluacions tècniques d'idoneïtat i el control mitjançant assaigs.

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 85 de 419
SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

- Formigó en massa (FM) o per a armar (FA), de resistència i dosatge especificats en projecte.

- Barres corrugades d'acer, o ferralla armada, de característiques físiques i mecàniques indicades en projecte.

- Malles electrosoldades d'acer, de característiques físiques i mecàniques indicades en projecte.

- Si el formigó es fabrica en obra: ciment, aigua, àrids i additius (vegeu *Part II: Relació de productes amb marcatge CE*, 19.1).

Emmagatzematge i manipulació (criteris d'ús, gestió de residus, conservació i manteniment)

Per a formigons preparats en obra, l'emmagatzematge dels ciments, àrids, additius i armadures s'efectuarà segons les indicacions de l'article 51.2.2 (capítol 11) del *Codi Estructural*.

Tots els materials components del formigó s'emmagatzemaran i transportaran evitant el seu entremesclat o segregació, protegint-los de la intempèrie, la humitat i la possible contaminació o agressió de l'ambient, evitant qualsevol deterioració o alteració de les seves característiques i garantint el compliment del prescrit en els articles 28 a 32 (capítol 9) del *Codi Estructural*.

Així, els ciments subministrats en sacs s'emmagatzemaran en un lloc ventilat i protegit, mentre que els que se subministrin a granel s'emmagatzemaran en sitges, igual que els additius (cendres volants o fums de sílice).

En el cas dels àrids s'evitarà que es contaminin per l'ambient i el terreny i que es mesclin entre si les diferents fraccions granulomètriques.

Les armadures es conservaran classificades per tipus, qualitats, diàmetres i procedències per a evitar possibles deterioraments o contaminacions. En el moment del seu ús estaran exemptes de substàncies estranyes (greix, oli, pintura, etc.), i no s'admetran pèrdues de secció per oxidació superficial superiors a l'1% respecte de la secció inicial de la mostra, comprovades després d'un raspallat amb raspall de filferros.

Els residus generats durant l'execució de la unitat d'obra seran tractats d'acord amb la *Part III: Gestió de residus de construcció o demolició en l'obra*.

Prescripcions quant a l'execució per unitats d'obra

Característiques tècniques de cada unitat d'obra

- **Condicions prèvies: suport**

El pla de suport (el terreny, després de l'excavació) presentarà una superfície neta i plana, serà horitzontal, i la seva profunditat es fixarà en el projecte. Per a determinar-ho, es considerarà l'estabilitat del sòl davant dels agents atmosfèrics, tenint en compte les possibles alteracions degudes als agents climàtics, com escolaments i gelades, així com les oscil·lacions del nivell freàtic. Així, és recomanable que el pla quedi sempre per sota de la cota més baixa previsible d'aquest, amb la finalitat d'evitar que el terreny per sota del fonament es vegi afectat per possibles corrents, rentades, variacions de pesos específics, etc. Encara que el terreny ferm es trobi molt superficial, és convenient aprofundir de 0,5 a 0,8 m per davall de la rasant.

No és aconsellable recolzar directament les bigues sobre terrenys expansius o col·lapsables.

- **Compatibilitat entre els productes, elements i sistemes constructius**

Es prendran les precaucions necessàries en terrenys agressius o amb presència d'aigua que pugui contenir substàncies potencialment agressives en dissolució, respecte a la durabilitat del formigó i de les armadures, d'acord amb l'article 43 del *Codi Estructural*, indicades en la subsecció «3.3. Estructures de formigó» d'aquest plec.

Aquestes mesures inclouen l'elecció adequada del tipus de ciment a emprar (segons la Instrucció RC-16 i l'annex 6 del *Codi Estructural*), del dosatge i permeabilitat del formigó, del gruix de recobriment de les armadures, etc.

Les incompatibilitats quant als components del formigó, ciments, aigua, àrids i additius són les especificades en el capítol 8 del *Codi Estructural*.

Procés d'execució

- **Execució**

- Informació prèvia:

Localització i traçat de les instal·lacions dels serveis que hi hagi i les previstes per a l'edifici en la zona de terreny on s'actuarà. S'estudiaran la solera, arquetes de peu del pilar, sanejament en general, etc., perquè no s'alterin les condicions de treball o es generin, per possibles fuites, vies d'aigua que produeixin rentades del terreny amb el possible descalçament del fonament.

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 86 de 419
SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

Segons el CTE DB SE C, apartat 4.6.2, es confirmarà l'estudi geotècnic segons l'apartat 3.4 del CTE DB SE C, o en el seu cas, de les característiques del terreny establides en el projecte. El resultat de tal inspecció, definint la profunditat de la fonamentació de cadascun dels suports de l'obra, la seva forma i dimensions, i el tipus i consistència del terreny s'incorporarà a la documentació final d'obra. Si el sòl situat a sota de les sabates difereix del que es troba durant l'estudi geotècnic (conté *bolsades* blanes no detectades) o se n'altera l'estructura durant l'excavació, ha de revisar-se el càlcul de les sabates.

- Excavació:

Les rases i pous de fonamentació tindran les dimensions fixades en el projecte i es realitzaran segons les indicacions establertes en el capítol «Rases i pous».

La cota de profunditat de les excavacions serà la prefixada en els plànols o les que la direcció facultativa ordeni per escrit o gràficament a la vista de la naturalesa i condicions del terreny excavat.

Si els fonaments són molt llargs, és convenient també disposar claus o ancoratges verticals més profunds, almenys cada 10 m.

Per a l'excavació s'adoptaran les precaucions necessàries en funció de les distàncies a les edificacions confrontants i del tipus de terreny per a evitar al màxim l'alteració de les seves característiques mecàniques.

Es condicionarà el terreny perquè les sabates recolzin en condicions homogènies, amb la qual cosa s'eliminin roques, restes de fonamentacions antigues i dipòsits geològics de terreny més resistent, etc. Els elements estranys de menor resistència seran excavats i substituïts per un sòl de reble compactat convenientment, d'una compressibilitat sensiblement equivalent a la del conjunt, o per formigó en massa.

Les excavacions per a sabates a diferent nivell es faran de manera que s'eviti l'esllavissada de les terres entre els dos nivells diferents. La inclinació dels talussos de separació entre aquestes sabates s'ajustarà a les característiques del terreny. A efectes indicatius i excepte ordre en contra, la línia d'unió de les vores inferiors entre dues sabates situades a diferent nivell no superarà una inclinació 1H:1V en el cas de roques i sòls durs, ni 2H:1V en sòls fluixos a mitjans.

Per a excavar en presència d'aigua en sòls permeables, se'n necessitarà l'esgotament durant tota l'execució dels treballs de fonamentació, sense comprometre l'estabilitat de talussos o de les obres veïnes.

En les excavacions executades sense esgotament en sòls argilencs i amb un contingut d'humitat pròxim al límit líquid, es farà un sanejament temporal del fons de la rasa, per absorció capil·lar de l'aigua del sòl amb materials secs permeables que permeti l'execució en sec del procés de formigonada.

En les excavacions executades amb esgotament en els sòls amb fons prou impermeables perquè el contingut d'humitat no disminueixi sensiblement amb els esgotaments, es comprovarà si és necessari fer un sanejament previ de la capa inferior permeable, per esgotament o per drenatge.

Si és necessari, es farà un drenatge del terreny de fonamentació. Aquest es podrà realitzar amb drens, amb empedrats, amb procediments mixtos de dren i empedrat o bé amb altres materials idonis.

Els drens es col·locaran en el fons de rases en perforacions inclinades amb un pendent mínim de 5 cm per metre. Els empedrats s'emplenaran de cantells o grava gruixuda, disposats en una rasa, el fons de la qual penetrarà en la mesura necessària i tindrà un pendent longitudinal mínim de 3 a 4 cm per metre. Amb anterioritat a la col·locació de la grava, en el seu cas es disposarà un geotèxtil en la rasa que compleixi les condicions de filtre necessàries per a evitar la migració de materials fins.

La terminació de l'excavació en el fons i parets d'aquesta ha de tenir lloc immediatament abans d'executar la capa de formigó de neteja, especialment en terrenys argilencs. Si no fora possible, ha de deixar-se l'excavació de 10 a 15 cm per damunt de la cota definitiva de fonamentació fins al moment en què tot estigui preparat per a formigonar.

El fons de l'excavació s'anivellarà bé perquè la superfície quedi sensiblement d'acord amb el projecte, i es netejarà i piconarà lleugerament.

- Formigó de neteja:

Sobre la superfície de l'excavació es disposarà una capa de formigó de regularització, de baix dosatge, amb un gruix mínim de 10 cm que creï una superfície plana i horitzontal de suport de la sabata i així s'evitarà, en el cas de sòls permeables, la penetració de la lletada de formigó estructural en el terreny que deixaria mal recoberts els àrids en la part inferior. El nivell d'enrasament del formigó de neteja serà el que es preveu en el projecte per a la base de les sabates i les bigues riostes. El perfil superior tindrà un acabament adequat a la continuació de l'obra.

El formigó de neteja en cap cas servirà per a anivellar quan en el fons de l'excavació hi hagi fortes irregularitats.

- Col·locació de les armadures i formigonada.

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 87 de 419
SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

La posada en obra, abocament, compactació i curació del formigó, així com la col·locació de les armadures, seguiran les indicacions del *Codi Estructural* i de la subsecció «3.3. Estructures de formigó» d'aquest plec.

Les armadures verticals de pilars o murs han d'enllaçar-se a la sabata com s'indica en la norma NCSE-02.

El recobriment mínim s'ajustarà a les especificacions de l'article 43.4.1 del *Codi Estructural*: si s'ha preparat el terreny i s'ha disposat una capa de formigó de neteja, tal com s'ha indicat en aquest apartat, els recobriments mínims seran els de taules 44.2.1.1.a, 44.2.1.1.b, 44.3, 44.4 i 44.5 del *Codi Estructural*, en funció de la resistència característica del formigó, del tipus d'element, de la classe d'exposició i de la vida útil de projecte; en cas contrari, si es formigona la sabata directament contra el terreny, el recobriment serà de 7 cm. Per a garantir aquests recobriments els engraellats o armadures que es col·loquen en el fons de les sabates recolzaran sobre separadors de materials resistents a l'alcalinitat del formigó, segons les indicacions dels articles 43.4.2 i 49.8.2 del *Codi Estructural*. No recolzaran sobre lliteres metàl·liques que després de la formigonada quedin en contacte amb la superfície del terreny, per facilitar l'oxidació de les armadures. Les distàncies màximes dels separadors seran de 50 diàmetres o 100 cm, per a les armadures de l'engraellat inferior i de 50 diàmetres o 50 cm, per a les armadures de l'engraellat superior. És convenient col·locar també separadors en la part vertical de ganxos o patilles per a evitar el moviment horitzontal de la graella del fons.

La connexió a terra de les armadures es realitzarà abans de la formigonada, segons la subsecció «6.3. Electricitat: baixa tensió i connexió a terra».

El formigó s'abocarà mitjançant conduccions apropiades des de la profunditat del ferm fins a la cota de la sabata, cosa que evitarà la seva caiguda lliure. La col·locació directa no ha de fer-se més que entre nivells d'aprovisionament i d'execució sensiblement equivalents. Si les parets de l'excavació no presenten prou cohesió, s'encofraran per a evitar els despreniments.

Les sabates aïllades es formigonaran d'una sola vegada.

En sabates contínues poden fer-se juntes de formigonada, en general en punts allunyats de zones rígides i murs de cantonada, i es disposaran en punts situats en els terços de la distància entre pilars.

En murs amb buits de pas o perforacions les dimensions de les quals siguen menors que els valors límit establits, la sabata correguda serà passant; en cas contrari, s'interromprà com si es tractés de dos murs independents. A més, les sabates corregudes es prolongaran, si és possible, una dimensió igual a la seva volada, en els extrems lliures dels murs.

No es formigonarà quan el fons de l'excavació estigui inundat, gelat o presenti capes d'aigua transformades en gel. En aquest cas, només es construirà la sabata quan s'hagi produït el desgel complet, o bé s'hagi excavat en major profunditat fins a retirar la capa de sòl gelat.

- Precaucions:

S'adoptaran les disposicions necessàries per a assegurar la protecció de les fonamentacions contra els aterraments, durant i després que aquestes s'executen, així com per a l'evacuació d'aigües en cas de produir-se inundacions de les excavacions durant l'execució de la fonamentació, per a evitar d'aquesta manera aterraments, erosió, o posada en càrrega imprevista de les obres, que puguin comprometre'n l'estabilitat.

- **Toleràncies admissibles**

Es comprovarà que les dimensions dels elements executats presenten unes desviacions admissibles per al funcionament adequat de la construcció. S'estarà al que es disposa en el projecte d'execució o, en defecte d'això, al que s'estableix en els Annexos 14 «Toleràncies en elements de formigó» i 16 «Toleràncies en elements d'acer» del *Codi Estructural*.

- **Condicions d'acabament**

Les superfícies acabades hauran de quedar sense imperfeccions; en cas contrari, s'utilitzaran materials específics per a la reparació de defectes i neteja d'aquestes.

Si la formigonada s'ha efectuat en temps fred, caldrà protegir la fonamentació per a evitar que el formigó fresc resulti danyat. Es cobrirà la superfície mitjançant plaques de poliestirè expandit ben fixades o mitjançant làmines calorifugades. En casos extrems pot ser necessari usar tècniques per a la calefacció del formigó.

Si la formigonada s'ha efectuat en temps calorós, ha d'iniciar-se la curació al més prompte possible. En casos extrems, pot ser necessari protegir la fonamentació del sol i limitar l'acció del vent mitjançant pantalles, o fins i tot, formigonar de nit.

Control d'execució, assaigs i proves

- **Control d'execució**

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35

SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

Unitat i freqüència d'inspecció: 4 per cada 1000 m² de planta.

Punts d'observació:

Segons el CTE DB SE C, apartat 4.6.4, i article 22 del *Codi Estructural*, s'efectuaran els controls següents durant l'execució:

- Comprovació i control de materials.

- Replantejament d'eixos:

Comprovació de cotes entre eixos de sabates de rases.

Comprovació de les dimensions en planta i orientacions de sabates.

Comprovació de les dimensions de les bigues de lligada i centradores.

- Excavació del terreny:

Comparació terreny travessat amb estudi geotècnic i previsions de projecte.

Identificació del terreny del fons de l'excavació: compacitat, agressivitat, resistència, humitat, etc.

Comprovació de la cota de fons.

Posició del nivell freàtic, agressivitat de l'aigua freàtica.

Defectes evidents: cavernes, galeries, etc.

Presència de corrents subterranis.

Precaucions en excavacions confrontants a mitgeres.

- Operacions prèvies a l'execució:

Eliminació de l'aigua de l'excavació (en el seu cas).

Rasanteig del fons de l'excavació.

Col·locació d'encofrats laterals, en el seu cas.

Drenatges permanents davall de l'edifici, en el seu cas.

Formigó de neteja. Anivellament i gruix.

No interferència entre conduccions de sanejament i altres. Passatubs.

Comprovació del grau de compactació del terreny, en funció del projecte.

- Col·locació d'armadures:

Disposició, tipus, número, diàmetre i longitud fixats en el projecte.

Recobriments exigits en projecte.

Separació de l'armadura inferior del fons.

Suspensió i lligat d'armadures superiors en bigues (cantell útil).

Disposició correcta de les armadures d'espera de pilars o altres elements i comprovació de la seva longitud.

Dispositius d'ancoratge de les armadures.

- Impermeabilitzacions previstes.

- Posada en obra i compactació del formigó que asseguri les resistències de projecte.

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 89 de 419
SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

- Curació del formigó.

- Juntes.

- Possibles alteracions en l'estat de sabates contigües, siguin noves o existents.

- Comprovació final. Toleràncies. Defectes superficials.

En el cas que la propietat hagués establert exigències relatives a la contribució de l'estructura a la sostenibilitat, de conformitat amb l'Annex núm. 2 del *Codi Estructural*, la direcció facultativa haurà de comprovar durant la fase d'execució que, amb els mitjans i procediments reals que s'hi empren, se satisfà la mateixa classificació (baixa, alta o molt alta) que el que es defineix en el projecte per a l'índex HISSES.

- **Assaigs i proves**

S'efectuaran tots els assaigs preceptius per a estructures de formigó, descrits en els articles 21 i 22 del *Codi Estructural* i en la subsecció «3.3. Estructures de formigó» d'aquest plec, entre els quals:

- Per a formigó preparat en obra, els assaigs dels components del formigó, en el seu cas:

Ciment: físics, mecànics, químics, etc. (segons la Instrucció RC-16) i determinació de l'ió Cl- (article 28 del *Codi Estructural*).

Aigua: anàlisi de la seva composició (sulfats, substàncies dissoltes, etc.; article 29 del *Codi Estructural*), llevat que s'utilitzi aigua potable.

Àrids: d'identificació, de condicions fisicoquímiques, fisicomecàniques i granulomètriques (article 30 del *Codi Estructural*).

Additius: d'identificació, anàlisi de la seva composició (article 31 del *Codi Estructural*).

- Assags de control del formigó:

Assaig de docilitat (article 57.3.1 del *Codi Estructural*).

Assaig de durabilitat: assaig per a la determinació de la profunditat de penetració d'aigua (article 57.3.3 del *Codi Estructural*).

Assaig de resistència (previs, característics o de control, article 57.3.2 del *Codi Estructural*).

- Assaigs de control de l'acer, juntament amb el de la resta de l'obra:

Secció equivalent, característiques geomètriques i mecàniques, doblegat-desdoblegat, límit elàstic, càrrega de trencament, allargament de trencament en armadures passives (articles 58 i 59 del *Codi Estructural*).

Conservació i manteniment

Durant el període d'execució de les obres de l'edifici hauran de prendre's les precaucions oportunes per a assegurar la conservació en bon estat de la fonamentació. Per a això, entre altres coses, s'adoptaran les disposicions necessàries per a assegurar-ne la protecció contra els aterraments i per a garantir l'evacuació d'aigües, en cas de produir-se inundacions, ja que aquestes podrien provocar la posada en càrrega imprevista de les sabates. S'impedirà la circulació sobre el formigó fresc.

No es permetrà la presència de sobrecàrregues pròximes a les fonamentacions, si no s'han tingut en compte en el projecte.

En tot moment s'ha de vigilar la presència de vies d'aigua, pel possible descarnament que puguin ocasionar sota les fonamentacions, així com la presència d'aigües àcides, salines, o d'agressivitat potencial.

Quan es prevegi alguna modificació que pugui alterar les propietats del terreny, motivada per construccions pròximes, excavacions, serveis o instal·lacions, serà necessari el dictamen de la direcció facultativa, amb la finalitat d'adoptar les mesures oportunes.

Així mateix, quan s'apreciï alguna anomalia, assentaments excessius, fissures o qualsevol altre tipus de lesió en l'edifici, haurà de procedir-se a l'observació de la fonamentació i del terreny circumdant, de la part enterrada dels elements resistents verticals i de les xarxes d'aigua potable i sanejament, de manera que es pugui conèixer la causa del fenomen, la seva importància i perillositat. En el cas de ser imputable a la fonamentació, la direcció facultativa proposarà els reforços o recalçament que hagin de realitzar-se.

No es faran obres noves sobre la fonamentació que puguin posar-ne en perill la seguretat, com ara perforacions que redueixin la seva capacitat resistent; pilars o un altre tipus de carregadors que transmeten càrregues i excavacions importants en les seves proximitats o altres obres que en posen en perill l'estabilitat.

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 90 de 419
SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

Les càrregues que actuen sobre les sabates no seran superiors a les especificades en el projecte. Per a això els soterranis no han de dedicar-se a un altre ús que per al qual foren projectats, ni s'emmagatzemaran en ells materials que puguin ser nocius per als formigons. Qualsevol modificació ha de ser autoritzada per la direcció facultativa i inclosa en la documentació d'obra.

Prescripcions sobre verificacions a l'edifici acabat

Verificacions i proves de servei per a comprovar les prestacions finals de l'edifici

Segons CTE DB SE C, apartat 4.6.5, abans de la posada en servei de l'edifici es comprovarà que les sabates es comporten en la forma establerta en el projecte, que no s'aprecia que s'estiguin superant les càrregues admissibles i, en aquells casos en què l'exigeixi el projecte o la direcció facultativa, si els assentaments s'ajusten al que es preveu. Es verificarà, així mateix, que no s'han plantat arbres amb arrels que puguin originar canvis d'humitat en el terreny de fonamentació, o creat zones verdes el drenatge de les quals no estigui previst en el projecte, sobretot en terrenys expansius.

Encara que és recomanable que es faci un control d'assentaments per a qualsevol tipus de construcció, en edificis de tipus C-3 (construccions entre 11 i 20 plantes) i C-4 (conjunts monumentals o singulars i edificis de més de 20 plantes) caldrà obligatòriament l'establiment d'un sistema d'anivellament per a controlar l'assentament de les zones més característiques de l'obra, de manera que el resultat final de les observacions quedi incorporat a la documentació de l'obra. Aquest sistema s'establirà en les condicions següents:

- Es protegirà el punt de referència per a poder-lo considerar immòbil, durant tot el període d'observació.

- S'anivellarà com a mínim un 10% dels pilars del total de l'edificació. Si la superestructura recolza sobre murs, se situarà un punt de referència com a mínim cada 20 m, i el nombre de punts mínim haurà de ser 4. La precisió de l'anivellament serà de 0,1 mm.

- Es recomana prendre lectures de moviments, com a mínim, quan es completi el 50% de l'estructura, al final d'aquesta i en acabar els barandats de cada dues plantes de l'edificació.

3. Estructures

3.1. Estructures de formigó (armat i pretesat)

Descripció

Descripció

Com a elements de formigó poden considerar-se:

- Forjats unidireccionals: constituïts per elements superficials plans amb nervis, flectant essencialment en una direcció. Es consideren dos tipus de forjats, els de cairats o semicairats, executats en obra o pretesades, i els de lloses alveolars executades en obra o pretesades.

- Plaques (lloses) sobre suports aïllats: estructures constituïdes per plaques massisses o alleugerides amb nervis de formigó armat en dues direccions perpendiculars entre si, que no posseeixin, en general, bigues per a transmetre les càrregues als suports i descansen directament sobre suports amb capitell o sense.

- Murs de soterranis i murs de càrrega.

- Pantalles: sistemes estructurals en mènsula encastats en el terreny, de formigó armat, de petit gruix, gran cantell i molt elevada altura, especialment aptes per a resistir accions horitzontals.

- Murs resistents o nuclis: un conjunt de pantalles enllaçades entre si per a formar una peça de secció tancada o eventualment oberta per buits de pas, que presenta una major eficàcia que les pantalles per a resistir esforços horitzontals.

- Estructures aporticades: formades per suports i bigues. Les bigues són elements estructurals, plans o de cantell, de directriu recta i secció rectangular que salven una determinada llum, que suporten càrregues de flexió. Els suports són elements de directriu recta i secció rectangular, quadrada, poligonal o circular, de formigó armat, pertanyents a l'estructura de l'edifici, que transmeten les càrregues al fonament.

Criteris de mesurament i valoració d'unitats

- Metre quadrat de forjat unidireccional: formigó de resistència i dosatge especificats, amb una quantia mitjana del tipus d'acer especificada, amb semicairat armat o nervis *in situ*, del cantell i intereix especificats, amb peces d'entrebigat (com els revoltons) del material especificat, fins i tot encofrat, vibrat, curació i desencofrat, segons el *Codi Estructural*.

- Metre quadrat de placa o forjat reticular: formigó de resistència i dosatge especificats, amb una quantia mitjana del tipus d'acer especificada, del cantell i intereix especificats, amb peces d'entrebigat (com els revoltons) del material especificat, fins i tot encofrat, vibrat, curat i desencofrat, segons el *Codi Estructural*.

- Metre quadrat de forjat unidireccional amb cairat, semicairat o llosa pretesada, totalment acabat, incloent-hi les peces d'entrebigat per a forjats amb cairats o semicairats pretesats, formigó abocat en obra i armadura col·locada en obra, fins i tot vibrat, curació, encofrat i desencofrat, segons el *Codi Estructural*.

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 91 de 419
SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

- Metre quadrat de nuclis i pantalles de formigó armat: completament acabat, de gruix i altura especificades, de formigó de resistència i dosatge especificats, de la quantia del tipus acer especificada, incloent-hi encofrat a una o dues cares del tipus especificat, elaboració, desencofrat i curació, segons el *Codi Estructural*.

- Metre lineal de suport de formigó armat: completament acabat, de secció i altura especificades, de formigó de resistència i dosatge especificats, de la quantia del tipus d'acer especificada, incloent-hi encofrat, elaboració, desencofrat i curat, segons el *Codi Estructural*.

- Metre cúbic de formigó armat per a pilars, bigues i cèrcols: formigó de resistència i dosatge especificats, amb una quantia mitjana del tipus d'acer especificada, en suports, bigues o cèrcols de secció i altura determinades, fins i tot retalls, separadors, filferro de lligat, posada en obra, vibrat i curació del formigó segons el *Codi Estructural*, incloent-hi encofrat i desencofrat.

Prescripcions sobre els productes

Característiques i recepció dels productes que s'incorporin a les unitats d'obra

- Formigó per a armar:

Es tipificarà d'acord l'article 33.6 del *Codi Estructural*, indicant:

- la composició triada (article 33.1)

- les condicions o característiques de qualitat exigides (article 33.2)

- les característiques mecàniques (article 33.3)

- valor mínim de la resistència (article 33.4)

- docilitat (article 33.5)

El formigó pot ser: fabricat en central, d'obra o preparat.

Materials components, en el cas que no s'apili directament el formigó per a armar:

- Ciment:

Els ciments emprats podran ser els que compleixin la Instrucció RC-16, corresponguin a la classe resistent 32,5 o superior i compleixin les limitacions d'ús establides en la taula 28 del *Codi Estructural*. En el cas de ciments que contribueixin a la sostenibilitat, s'estarà al que s'estableix en l'annex 2 del *Codi Estructural*.

- Aigua:

L'aigua utilitzada, tant per al pastat com per al curat del formigó en obra, no ha de contenir cap ingredient perjudicial en quantitats que afecten les propietats del formigó o a la protecció de les armadures davant de la corrosió. En general, podran usar-se totes les aigües sancionades com a acceptables per la pràctica.

L'aigua potable de xarxa de grans nuclis urbans, que compleixi el Reial decret 314/2016, de 29 de juliol, pel qual es modifiquen el Reial decret 140/2003, de 7 de febrer, pel qual s'estableixen els criteris sanitaris de la qualitat de l'aigua de consum humà, és apta per al pastat i curació del formigó.

Quan hi hagi antecedents de la seva utilització, o en cas de dubte, hauran d'analitzar-se les aigües i, llevat de justificació especial que no alteren perjudicialment les propietats exigibles al formigó, hauran de complir les condicions indicades en la taula 29, determinada d'acord amb els mètodes d'assaig recollits per a cada característica en la norma UNE corresponent.

Podran utilitzar-se aigües de mar o aigües salines anàlogues per al pastat o curació únicament de formigons que no tinguin cap armadura. Sempre que ho justifiqui expressament el projecte, mitjançant un estudi documental i de les decisions adoptades relatives a durabilitat (tipus de ciment, recobriments, etc.), o bé mitjançant un estudi experimental de durabilitat, podrà aplicar-se una curació per immersió en aigua de mar en elements de formigó armat que vagin a estar situats permanentment en classe d'exposició XS2, i s'evitarà en tot el procés que es produeixin cicles d'assecat del formigó.

Sempre que sigui possible, disposarà les instal·lacions que permeten l'ús d'aigües reciclades procedents d'operacions desenvolupades en la mateixa central de formigonada, sempre que compleixin les especificacions anteriorment definides en l'article 29 del *Codi Estructural*. A més, s'haurà de complir que el valor de densitat de l'aigua reciclada no superi el valor 1,3 g/cm³ i que la densitat de l'aigua total no superi el valor de 1,1 g/cm³.

- Àrids:

Els àrids hauran de complir les especificacions contingudes en l'article 30 del *Codi Estructural*.

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 92 de 419
SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

Com a àrids per a la fabricació de formigons poden emprar-se graves i arenes existents segons UNE-EN 12620, cudols o procedents de roques picades, així com escòries d'alt forn refredades per aire o àrids reciclats, tots aquests segons UNE-EN 12620 i, en general, qualsevol altre tipus d'àrid amb l'evidència de bon comportament que hagi sigut sancionat per la pràctica i es justifiqui correctament. En el cas d'àrids reciclats se seguirà el que s'estableix en l'apartat 30.8. En el cas d'àrids lleugers, s'haurà de complir el que s'indica en l'annex 8 del *Codi Estructural*.

En el cas d'utilitzar escòries d'alt forn refredades per aire, se seguirà el que s'estableix en l'apartat 30.9. Els àrids no han de descompondre's pels agents exteriors a què estaran sotmesos en obra. Per tant, no han d'emprar-se els procedents de roques toves, friables, poroses, etc., ni els que continguin nòduls d'algeps, compostos ferrosos, sulfurs oxidables, etc. en proporcions superiors al que permet el *Codi Estructural*.

Els àrids es designaran per la seva grandària màxima en mm, i en el seu cas, especificar l'ús d'àrid reciclatge i el seu percentatge d'utilització.

La grandària màxima d'un àrid gruixut serà menor que les dimensions següents:

- 0,8 de la distància horitzontal lliure entre armadures que no formen grup, o entre una vora de la peça i una armadura que formi un angle major de 45° amb la direcció de la formigonada;

- 1,25 de la distància entre una vora de la peça i una armadura que formi un angle no major de 45° amb la direcció de formigonada,

- 0,25 de la dimensió mínima de la peça, llevat dels casos següents:

Llosa superior dels forjats, on la grandària màxima de l'àrid serà menor que 0,4 vegades lel gruix mínim.

Peces d'execució molt cuidada i aquells elements en els quals l'efecte paret de l'encofrat sigui reduït (forjats, que només s'encofren per una cara). En aquest cas, serà menor que 0,33 vegades la grossària mínima.

La granulometria dels àrids ha de complir els requisits establits en l'article 30.4 del *Codi Estructural*.

En el cas de formigó preparat en obra, la quantitat de fins que passen pel tamís 0,063 (de conformitat amb la norma UNE-EN 933-1), expressada en percentatge del pes de la mostra d'àrid gruixut total o d'àrid fi total, no excedirà els valors de la taula 30.4.1.a. En qualsevol cas, haurà de comprovar-se que es compleix l'especificació relativa a la limitació del contingut total de fins en el formigó recollit en l'apartat 33.1 del *Codi Estructural*.

- Altres components:

Podran utilitzar-se com a components del formigó els additius i addicions, sempre que es justifiqui amb la documentació del producte o els assaigs oportuns que la substància agregada en les proporcions i condicions previstes produeix l'efecte desitjat sense pertorbar excessivament les característiques restants del formigó ni representar perill per a la durabilitat del formigó ni per a la corrosió d'armadures.

En els formigons armats es prohibeix la utilització d'additius en la composició dels quals intervinguin clorurs, sulfurs, sulfits o altres components químics que puguin ocasionar o afavorir la corrosió de les armadures (article 31 del *Codi Estructural*). Les cendres de co-combustió es podran emprar en formigons no estructurals i no es contempla que s'utilitzin en formigó estructural. Altres tipus de cendres com les de fons i les escòries de central tèrmica, així com les de llit fluïditzat o altres diferents de les cendres volants de central tèrmica de carbó convencional no estan admesos per a formigons estructurals ni per als formigons no estructurals.

La direcció facultativa podrà, d'acord amb el que s'indica en l'article 3 del *Codi Estructural*, autoritzar la utilització de les escòries granulades moltes d'alt forn com a addició al formigó, sota la seva responsabilitat, basant-se en l'estudi experimental del comportament del formigó fabricat amb l'escòria i ciment que es vagin a utilitzar, que tingui en compte no sols les seves prestacions resistents sinó també la durabilitat en l'ambient en què estarà situada l'estructural.

- Armadures passives:

Els acers compliran els requisits tècnics establits en els articles 34 i 35 del *Codi Estructural*.

Seran d'acer soldable, no presentaran defectes superficials ni clevills, i estaran constituïdes per:

- Els diàmetres nominals de les barres o rotllos d'acer corrugat s'ajustaran a la sèrie: 6-8-10-12-14-16-20-25-32 i 40 mm, i els tipus a usar seran: de baixa ductilitat (AP400 T - AP500 T), de ductilitat normal (AP400 S - AP500 S), o de característiques especials de ductilitat (AP400 SD - AP500 SD).

Les característiques mecàniques mínimes garantides pel Subministrador estaran d'acord amb les prescripcions de la taula 34.2.a. A més, hauran de tenir aptitud al doblegat-desdoblegat o doblegat simple, manifestada per l'absència de clivells apreciables a simple vista quan es faci l'assaig corresponent.

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 93 de 419
SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

- Els diàmetres nominals dels filferros (corrugats o grafilats) emprats en malles electrosoldades i armadures bàsiques electrosoldades en gelosia s'ajustaran a la sèrie:

4-4,5-5- 5,5-6-6,5-7-7,5-8-8,5-9-9,5-10-11-12-14 i 16 mm, i els tipus a utilitzar seran: EM 500 SD - EM 400 SD - EM 500 S - EM - 400 S - EM 500 T en malles electrosoldades, i AB 500 SD - AB 400 SD - AB 500 S - AB 400 S - AB 500 T en armadures bàsiques electrosoldades en gelosia.

Els diàmetres 4 i 4,5 m només poden utilitzar-se en l'armadura de repartiment en la llosa superior de formigó abocat en obra en forjats unidireccionals. El diàmetre mínim d'aquesta armadura de repartiment serà 5 mm si aquesta es té en compte a l'efecte de comprovació dels Estats Límit Últims.

- La ferralla armada, com a resultat d'aplicar a les armadures elaborades els processos d'armat, segons l'article 49 del *Codi Estructural*.

- Peces d'entrebigat en forjats compliran les condicions de l'article 38 del *Codi Estructural*.

Les peces d'entrebigat pot tenir funció alleugeridora o col·laborant. Les col·laborants poden ser de ceràmica, formigó o un altre material resistent (resistència a compressió no menor que la del formigó abocat en el forjat). Les alleugeridores poden ser de ceràmica, formigó, poliestirè expandit o altres materials prou rígids que compleixin amb les exigències especificades en el *Codi Estructural* sobre càrrega puntual/concentrada, expansió per humitat i reacció al foc.

- Accessoris, fonamentalment separadors, específicament dissenyats, amb una resistència a pressió nominal de 2 N/mm^2.

Recepció dels productes

La recepció dels productes, equips i sistemes es realitzarà segons es desenvolupa en la *Part II: Condicions de recepció de productes*, d'aquest Plec General de Condicions. En el cas de productes que hagin de disposar del marcatge CE es comprovarà que els valors compleixen amb els especificats en projecte o, en defecte d'això, el *Codi Estructural*. En un altre cas, el control comprèn el de la documentació dels subministraments; en el seu cas, el control mitjançant distintius de qualitat oficialment reconeguts o procediment que garanteixi un nivell de garantia addicional equivalent; i, en el seu cas, el control experimental mitjançant assaigs.

Cada remesa o partida dels productes anirà acompanyada d'un full de subministrament el contingut mínim del qual s'indica en l'annex núm. 4 del *Codi Estructural*. La documentació inclourà la informació que s'indica, depenent de si és prèvia al subministrament, si acompanya durant al subministrament o és posterior a aquest.

En el cas que els productes tinguin distintiu de qualitat, d'acord amb el que s'estableix en l'article 18. Garantia de la conformitat de productes i processos d'execució, distintius de qualitat, del *Codi Estructural*, els subministradors l'entregaran al constructor perquè la direcció facultativa valori si la documentació aportada és suficient perquè s'accepti el producte subministrat o, en el seu cas, quines comprovacions han d'efectuar-se.

En el cas d'efectuar-se assaigs, les entitats i els laboratoris de control de qualitat entregaran els resultats de la seva activitat a l'agent autor de l'encàrrec i, en tot cas, a la direcció facultativa.

Totes les activitats relacionades amb el control establit pel *Codi Estructural* quedaran documentades en els registres corresponents.

- Formigó fabricat en central d'obra o formigó preparat:

La conformitat d'un formigó amb el que s'estableix en el projecte es comprovarà durant la recepció en l'obra, mitjançant verificació del contingut de la documentació del formigó, i en el seu cas, després de comprovar-ne la consistència.

- Control documental: el subministrador haurà de presentar qualsevol document definit en l'article 21 i l'annex núm. 4 del *Codi Estructural*, així com de la resta dels assaigs previs i d'un full de subministrament, el contingut mínim del qual s'estableix en el punt 2 de l'annex núm. 4 del *Codi Estructural*.

- Assaigs de control del formigó:

El control de la qualitat del formigó comprendrà el de la seva docilitat, resistència, i durabilitat:

Excepte en els assaigs previs, la presa de mostres es farà en el punt d'abocament del formigó (obra o instal·lació de prefabricació), a l'eixida d'aquest del corresponent element de transport i entre ¼ i ¾ de la descàrrega. El representant del laboratori alçarà una acta, segons l'annex núm. 4 del *Codi Estructural*, per a cada presa de mostres, que haurà d'estar subscrita per totes les parts presents, cadascuna de les quals es quedarà amb una còpia d'aquesta.

Control de la docilitat (article 57.3.1 del *Codi Estructural*): es comprovarà mitjançant la determinació de la consistència del formigó fresc pel mètode de l'assentament, segons UNE-EN 12350-2:2020. En el cas de formigons autocompactants, s'estarà al que s'indica en l'article 33.5 del *Codi Estructural*. Els assaigs es faran seguint les consideracions de l'article 57.3.1 del *Codi Estructural*.

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 94 de 419
SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

Es realitzarà sempre que es fabriquen provetes per a controlar la resistència, en control indirecte de la resistència o quan ho ordeni la direcció facultativa.

Control de la penetració de l'aigua (article 57.3.3 del *Codi Estructural*): es comprovarà mitjançant assaigs de resistència a compressió efectuats sobre provetes fabricades i curades.

Control de la resistència (article 57.3.2 del *Codi Estructural*), es comprovarà mitjançant assaigs de resistència a compressió efectuats sobre provetes fabricades i curades.

Amb independència dels assaigs previs i característics (preceptius si no es disposa d'experiència prèvia en: materials, dosatge i procés d'execució previstos), i dels assaigs d'informació complementària, el *Codi Estructural* estableix amb caràcter preceptiu el control de la resistència al llarg de l'execució mitjançant els assaigs de control, indicats en l'article 57.5.

Els assaigs de control de resistència tenen per objecte comprovar que la resistència característica del formigó de l'obra és igual o superior a la de projecte i estarà en funció de si disposen d'un distintiu de qualitat i el nivell de garantia per al qual s'hagi efectuat el reconeixement. El control podrà realitzar-se segons les modalitats següents:

- Formigó preparat i fabricat en central:

- Ciment (articles i 56.4.1 del *Codi Estructural*, Instrucció RC-16 i vegeu *Part II: Relació de productes amb marcatge CE*, 19.1).

S'estableix la recepció del ciment d'acord amb a la Instrucció RC-16.

El responsable de la recepció del ciment haurà de conservar una mostra preventiva per lot durant 100 dies.

Control documental:

Cada partida se subministrarà amb un albarà i documentació annexa, que acrediti que està legalment fabricada i comercialitzada, d'acord amb el que estableix la Instrucció RC-16.

Assaigs de control:

Abans de començar la formigonada, o si varien les condicions de subministrament i quan ho indiqui la direcció facultativa, es faran els assaigs de recepció previstos en la Instrucció RC-16 i els corresponents a la determinació de l'ió clorur, segons el *Codi Estructural*.

Almenys una vegada cada tres mesos d'obra i quan ho indiqui la direcció facultativa, es comprovaran: components del ciment, principi i fi d'enduriment, resistència a compressió i estabilitat de volum.

Distintiu de qualitat. Marca N de AENOR. Homologació MICT.

- Aigua (articles 29 i 56.4.5 del *Codi Estructural*):

Quan no hi hagi antecedents de la seva utilització, no s'utilitzi aigua potable de xarxa de subministrament, o en cas de dubte, es realitzaran els assaigs següents:

Assaigs (segons normes UNE): exponent d'hidrogen pH. Substàncies dissoltes. Sulfats. Ió Clorur. Hidrats de carboni. Substàncies orgàniques solubles en èter.

- Àrids (articles 30 i 56.4.2 del *Codi Estructural* i vegeu *Part II: Relació de productes amb marcatge CE*, 19.1):

Control documental:

Excepte en el cas d'àrids d'autoconsum (en el qual el subministrador de formigó o dels elements prefabricats haurà d'aportar un certificat d'assaig d'acord amb l'article 56.4.2 del *Codi Estructural*), els àrids hauran de disposar del marcatge CE amb un sistema d'avaluació de la conformitat 2+.

Altres components (articles 31 i 32 del *Codi Estructural* i vegeu *Part II: Relació de productes amb marcatge CE*, 19.1).

Control documental:

Els additius hauran de disposar de marcatge CE d'acord amb l'article 56.4.3 del *Codi Estructural*.

Quan s'utilitzen cendres volants o fum de sílice, s'exigirà el certificat de garantia corresponent emès per un laboratori amb els resultats dels assaigs prescrits en l'article 32 del *Codi Estructural*.

Assaigs de control:

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 95 de 419
SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

Es realitzaran els assaigs d'additius i addicions indicats en els articles 31, 32, 56.4.3 i 56.4.4 del *Codi Estructural* sobre la seva composició química i altres especificacions.

Abans de començar l'obra es comprovarà en tots els casos l'efecte dels additius sobre les característiques de qualitat del formigó. Aquesta comprovació es realitzarà mitjançant els assaigs previs citats en l'article 57 del *Codi Estructural*.

- Acer en armadures passives:

En el cas que l'acer no estigui en possessió del marcatge CE, la demostració de la conformitat de l'acer (característiques mecàniques, d'adherència, geomètriques, i addicionals per al cas de processos d'elaboració amb soldadura resistent) es realitzarà mitjançant assaigs tal com s'especifica en els Articles 58 i 59 del *Codi Estructural*.

El subministrador proporcionarà un certificat en el qual s'expressi la conformitat amb el *Codi Estructural*, de la totalitat de les armadures subministrades amb expressió de les quantitats reals corresponents a cada tipus, així com la seva traçabilitat fins als fabricants, d'acord amb la informació disponible en la documentació que estableix la UNE-EN 10080:2006. Així mateix, quan entri en vigor el marcatge CE per als productes d'acer, el subministrador de l'armadura facilitarà al constructor còpia del certificat de conformitat inclosa en la documentació que acompanya el citat marcatge CE. En el cas d'instal·lacions en obra, el constructor elaborarà i entregarà a la direcció facultativa un certificat equivalent a l'indicat per a les instal·lacions alienes a l'obra.

No haurà d'emprar-se qualsevol acer que presenti picades o un nivell d'oxidació excessiu que pugui afectar-ne les condicions d'adherència (secció afectada superior a l'1% de la secció inicial).

El subministrament d'armadures elaborades i ferralla armada es farà de tal manera que aquestes queden exemptes de pintura, greix o qualsevol altra substància nociva que pugui afectar negativament l'acer, el formigó o l'adherència entre els dos.

- Acer en armadures actives

Quan l'acer per a armadures actives disposi de marcatge CE, la seva conformitat es comprovarà mitjançant la verificació documental; en un altre cas, el control es realitzarà segons s'especifica en l'article 60 del *Codi Estructural*.

- Elements resistents dels forjats:

Cairats prefabricats de formigó, o formigó i argila cuita.

Lloses alveolars pretesades (vegeu *Part II: Relació de productes amb marcatge CE*, 1.2).

Segons article 61 del *Codi Estructural*, per a la recepció d'elements i sistemes de pretesat, es comprovarà aquella documentació que avali que els elements de pretesat que se subministraran estan legalment comercialitzats i, en el seu cas, el certificat de conformitat del marcatge CE, certificant que el sistema d'aplicació del pretesat està en possessió d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut (el que permetrà eximir la realització de les comprovacions restants). Per als elements o sistemes d'aplicació del pretesat que no disposen de marcatge CE, hauran d'estar d'acord amb el *Codi Estructural* (entre altres, comprovacions experimentals indicades en aquest article). La comprovació de la seva conformitat ha d'estar d'acord amb el que s'indica en l'article 56 del *Codi Estructural*.

- Peces d'entrebigat en forjats:

Les peces d'entrebigat utilitzades conjuntament amb cairats prefabricats de formigó hauran de tenir marcatge CE (d'acord amb la sèrie de normes UNE-EN 15037).

El control de recepció ha d'efectuar-se tant sobre els elements prefabricats en una instal·lació industrial aliena a l'obra com sobre aquells prefabricats directament pel constructor en l'obra mateix.

Les peces aniran acompanyades de la fulla de subministrament a la qual fa referència l'annex núm. 4 del *Codi Estructural*; es comprovarà la conformitat amb els coeficients de seguretat dels materials que hagin sigut adoptats en el projecte. La direcció facultativa comprovarà que s'ha controlat la conformitat dels productes directament emprats per a la prefabricació de l'element estructural i, en particular, la del formigó, la de les armadures elaborades i la dels elements de pretesat (mitjançant la revisió dels registres documentals, la comprovació dels procediments de recepció o, en el cas d'elements prefabricats que no estiguin en possessió d'un distintiu oficialment reconegut, mitjançant la realització d'assaigs sobre mostres preses en la pròpia instal·lació de prefabricació). Almenys una vegada durant l'obra, es farà una comprovació experimental dels processos de fabricació i de la geometria segons s'especifica en els articles 62.3.1 i 62.3.3 del *Codi Estructural*.

Es comprovarà que els elements porten un codi o marca d'identificació que, juntament amb la documentació de subministrament, permet conèixer el fabricant, el lot i la data de fabricació de manera que es pugui, en el seu cas, comprovar la traçabilitat dels materials emprats per a la prefabricació de cada element.

Emmagatzematge i manipulació (criteris d'ús, gestió de residus, conservació i manteniment)

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 96 de 419
SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

El constructor disposarà d'un sistema de gestió de materials, productes i elements que es vagin a col·locar en l'obra que n'asseguri la traçabilitat segons l'article 51.2.2 del Codi Estructural.

En cas de formigó fabricat en central d'obra, els materials components del formigó s'emmagatzemaran i transportaran evitant l'entremesclat, contaminació, deteriorament o qualsevol altra alteració significativa de les seves característiques. Es tindrà en compte el que es preveu en els articles 28, 29, 30, 31 i 32 per a aquests materials.

- Ciment:

L'emmagatzematge del ciment en la central de formigó s'efectuarà d'acord amb el que s'estableix en la reglamentació específica vigent.

Està expressament prohibit l'emmagatzematge en la mateixa sitja o la mescla de ciments de diferents tipus, classes de resistència o fabricants en l'elaboració del formigó, ja que es perdria la traçabilitat i les garanties del producte. En el cas que s'hagi de canviar el tipus de ciment d'alguna de les sitges, abans es netejarà per a evitar mescles de ciment de diferents tipus.

- Àrids:

Els àrids s'emmagatzemaran en sitges, tremuges o apilaments sobre el terreny. Els àrids hauran d'emmagatzemar-se sobre una base anticontaminant, de tal forma que queden protegits d'una possible contaminació per l'ambient, i especialment, pel terreny, amb la qual cosa no hauran de mesclar-se de manera incontrolada les diferents fraccions granulomètriques mitjançant barandats separadors o amb espaiaments amplis entre aquests.

S'hauran d'establir apilaments separats i identificats per als àrids reciclats i els àrids naturals.

Hauran d'adoptar-se també les precaucions necessàries per a eliminar tant com sigui possible la segregació dels àrids, tant durant l'emmagatzematge com durant el transport.

En el cas que hi hagi instal·lacions per a emmagatzematge d'aigua o additius, hauran d'evitar qualsevol contaminació.

- Additius:

Els additius es transportaran i emmagatzemaran de manera que se n'eviti la contaminació i que les seves propietats no es vegin afectades per factors físics o químics (gelades, altes temperatures, etc.). Els additius líquids o diluïts en aigua han d'emmagatzemar-se en dipòsits protegits de la gelada i que disposen d'elements agitadors per a mantenir els líquids en suspensió. Els additius pulverulents s'emmagatzemaran amb les mateixes condicions que els ciments.

- Addicions:

Per a les addicions subministrades a granel s'empraran equips similars als utilitzats per al ciment, i s'hauran d'emmagatzemar en recipients i sitges impermeables que els protegeixin de la humitat i de la contaminació, els quals estaran perfectament identificats per a evitar possibles errors de dosatge.

- Armadures passives:

Tant durant el transport com durant l'emmagatzematge, les armadures passives es protegiran de la pluja, la humitat del sòl i l'eventual agressivitat de l'atmosfera ambient. Fins al moment de l'elaboració, armat o muntatge es conservaran en obra, acuradament classificades per a garantir la traçabilitat necessària.

- Armadures actives:

Les armadures de pretesat es transportaran correctament protegides contra la humitat, deteriorament, contaminació, greixos, etc. i s'assegurarà que el mitjà de transport té la caixa neta i el material està cobert amb lona.

Per a eliminar els riscos d'oxidació o corrosió, l'emmagatzematge es realitzarà en locals ventilats i a l'abric de la humitat del sòl i parets. En el magatzem s'adoptaran les precaucions necessàries per a evitar que el material pugui embrutar-se o produir-se qualsevol deteriorament dels acers a causa d'atac químic, operacions de soldadura realitzades a prop, etc.

Abans d'emmagatzemar les armadures es comprovarà que estan netes, sense taques de greix, oli, pintura, pols, terra o qualsevol altra matèria perjudicial per a la bona conservació i posterior adherència.

Les armadures han d'emmagatzemar-se acuradament classificades segons els tipus, classes i els lots dels quals procedeixin.

L'estat de superfície de tots els acers podrà ser objecte d'examen en qualsevol moment abans del seu ús, especialment després d'un emmagatzematge prolongat en obra o taller, per a assegurar que no presenten alteracions perjudicials.

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 97 de 419
SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

- Elements prefabricats:

Per al transport haurà de tenir-se en compte com a mínim que el suport sobre les caixes del camió no introduirà esforços no contemplats en el projecte, la càrrega haurà d'estar lligada, totes les peces estaran separades per a evitar impactes entre aquestes i, cas de transport en edats molt primerenques de l'element, haurà d'evitar-se'n la dessecació.

Tant la manipulació, a mà o amb mitjans mecànics, com l'hissat i apilament dels elements prefabricats en obra es realitzarà seguint les instruccions indicades per cada fabricant, i s'emmagatzemaran en la seva posició normal de treball, sobre suports que eviten el contacte amb el terreny o amb qualsevol producte que les pugui deteriorar. Si alguna resultés danyada i això afectés la seva capacitat portant, hauria de rebutjar-se.

Els elements hauran d'apilar-se sobre suports horitzontals prou rígids en funció del sòl, les seves dimensions i el pes. Els cairats i lloses alveolars pretesades s'apilaran netes sobre dorments, que coincidiran en la mateixa vertical, amb volades, en el seu cas, no majors que 0,50 m, ni altures de piles superiors a 1,50 m, llevat que el fabricant indiqui un altre valor.

Prescripcions quant a l'execució per unitats d'obra

Característiques tècniques de cada unitat d'obra

- **Compatibilitat entre els productes, elements i sistemes constructius**

No s'emprarà alumini en motles que vagin a estar en contacte amb el formigó, llevat que una entitat de control elabori un certificat que asseguri que els panells emprats han sigut sotmesos a un tractament que evita la reacció amb els àlcalis del ciment, i es faciliti a la direcció facultativa.

En els formigons armats o pretesats no podran utilitzar-se com a additius el clorur càlcic ni en general productes en la composició dels quals intervinguin clorurs, sulfurs, sulfits o altres components químics que puguin ocasionar o afavorir la corrosió de les armadures.

En el cas d'estructures pretesades, es prohibeix l'ús de qualsevol substància que catalitzi l'absorció de l'hidrogen per l'acer.

Per a prevenir el fenomen electroquímic de la corrosió galvànica entre metalls amb diferent potencial, s'adoptaran les mesures següents:

- Evitar el contacte entre dos metalls de diferent activitat. En cas de no poder evitar el contacte, s'hauran de seleccionar metalls pròxims en la sèrie galvànica.

- Aïllar elèctricament els metalls amb potencial diferent.

- Evitar l'accés d'aigua i oxigen a la zona d'unió dels dos metalls.

Per a armadures actives: Es prohibeix la utilització d'entroncaments o subjeccions amb altres metalls diferents de l'acer, així com la protecció catòdica. Amb caràcter general, no es permetrà l'ús d'acers protegits per recobriments metàl·lics. La direcció facultativa podrà permetre'n l'ús quan hi hagi un estudi experimental que avali el seu comportament com a adequat per al cas concret de cada obra.

Procés d'execució

- **Execució**

- Condicions generals:

Es tindran les precaucions necessàries, en funció de l'agressivitat ambiental a la qual es trobi sotmès cada element, per a evitar-ne la degradació i poder aconseguir la duració de la vida útil acordada, segons el que s'indica en projecte.

Es compliran les prescripcions constructives indicades en la Norma de Construcció Sismoresistent NCSR-02 que siguin aplicables, segons el que s'indica en projecte, per a cadascun dels elements:

- Bigues de formigó armat: disposicions de l'armat superior, armat inferior, estreps, etc.

- Suports de formigó armat: armat longitudinal, cèrcols, armadures d'espera en nucs d'arrancada, armat de nucs intermedis i nucs superiors, etc.

- Forjats: disposicions de l'armat superior, armat en nucs, armadura de repartiment, etc.

- Pantalles enrigidores: disposicions de l'armadura base, cèrcols en la part baixa de les vores, etc.

- Elements prefabricats: tractament dels nucs.

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 98 de 419
SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

Bones pràctiques mediambientals per a l'execució:

En el cas que el formigó es fabriqui en central d'obra, el constructor haurà d'efectuar un autocontrol equivalent al del formigó preparat en central, definit en l'article 51.2.5 del *Codi Estructural*.

Especialment en el cas de proximitat amb nuclis urbans, el constructor procurarà planificar les activitats per a minimitzar els períodes en els quals puguin generar-se impactes de soroll i, en el seu cas, que segueixin les ordenances locals corresponents.

Tots els agents que intervenen en l'execució (constructor, direcció facultativa, etc.) de l'estructura hauran de vetlar per la utilització de materials i productes que siguin ambientalment adequats.

A més dels criteris citats, es podran seguir els que s'estableixen en l'article 14.2 del *Codi Estructural* de bones pràctiques mediambientals per a l'execució.

- Replantejament:

El constructor vetlarà perquè els eixos dels elements, les cotes i la geometria de les seccions de cadascun dels elements estructurals estiguin en consonància amb el que s'estableix en el projecte, tenint per a això en compte les toleràncies establides en aquest o, en defecte d'això, en els annexos 14 «Toleràncies en elements de formigó» i 16 «Toleràncies en elements d'acer» del *Codi Estructural*.

- Execució de la ferralla:

La distància lliure, horitzontal i vertical, entre dues barres aïllades consecutives, excepte el cas de grups de barres, serà igual o superior al major dels tres valors següents 20 mm (excepte en cairats i lloses alveolars pretesades, on es prendrà 15 mm), el diàmetre de la major o 1,25 vegades la grandària màxima de l'àrid.

Tall: es durà a terme utilitzant procediments automàtics (cisalles, serres, discos…) o maquinària específica de tall automàtic.

Doblegat: les barres corrugades es doblegaran en fred.

En el cas de malles electrosoldades, es regeixen les mateixes limitacions anteriors sempre que el doblegat s'efectuï a una distància igual a 4 diàmetres comptats a partir del nus, o soldadura, més pròxim. En cas contrari, el diàmetre mínim de doblegat no podrà ser inferior a 20 vegades el diàmetre de l'armadura. No s'admetrà el redreçament de colzes, inclosos els de subministrament, excepte quan aquesta operació pugui realitzar-se sense fer malbé, immediatament o en un futur, la barra corresponent.

Col·locació de les armadures: les gàbies o ferralla seran prou rígides i robustes per a assegurar la immobilitat de les barres durant el transport i muntatge i la formigonada de la peça, de manera que no variï la seva posició especificada en projecte i permeten al formigó embolicar-les sense deixar cavitats.

Separadors: els separadors i suports provisionals en els encofrats i motles hauran de ser de formigó, morter, o plàstic rígid o d'un altre material apropiat; queden prohibits els de fusta, qualsevol material residual d'obra encara que sigui rajola o formigó i, si el formigó ha de quedar vist, els metàl·lics. Es comprovaran en obra els gruixos de recobriment indicats en projecte. Els recobriments hauran de garantir-se mitjançant la disposició dels elements separadors corresponents col·locats en obra.

Entroncaments: en els entroncaments per cavalcament d'armadures passives, la separació entre les barres serà de 4 diàmetres com a màxim. En les armadures en tracció aquesta separació no serà inferior als valors indicats per a la distància lliure entre barres aïllades. En armadures actives, els entroncaments es faran en les seccions indicades en el projecte, i es disposaran en allotjaments especials de longitud suficient per a poder moure's lliurement durant el tesat.

Les soldadures a topar de barres de diferent diàmetre podran fer-se sempre que la diferència entre diàmetres sigui inferior a 3 mm.

Es prohibeix el redreçament en obra de les armadures actives.

Abans d'autoritzar la formigonada, i una vegada col·locades i, en el seu cas, tesades les armadures, es comprovarà si la seva posició, així com la de les beines, ancoratges i altres elements, concorden amb la indicada en els plànols, i si les subjeccions són les adequades per a garantir-ne la invariabilitat durant la formigonada i vibrat. Si cal, s'efectuaran les rectificacions oportunes.

- Fabricació i transport a obra del formigó:

Criteris generals: les matèries primeres es pastaran de manera que s'aconsegueixi una mescla íntima i uniforme, amb tot l'àrid recobert de pasta de ciment. El dosatge del ciment, dels àrids i en el seu cas, de les addicions, es realitzarà en pes. No es mesclaran masses fresques de formigons fabricats amb ciments no compatibles i hauran de netejar-se les formigoneres abans de començar la fabricació d'una massa amb un nou tipus de ciment no compatible amb el de la massa anterior. El pastat es realitzarà amb un període de batut, a la velocitat de règim, no inferior a noranta segons. Queda totalment prohibida l'addició al formigó de qualsevol quantitat d'aigua o altres substàncies que puguin alterar la composició original de la massa fresca, amb excepció del que s'especifica en l'article 51.4.1 del *Codi Estructural*.

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 99 de 419
SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

Transport del formigó preparat: el transport mitjançant pastadora mòbil s'efectuarà sempre a velocitat d'agitació i no de règim. El temps transcorregut entre l'addició d'aigua de pastat i la col·locació del formigó no ha de ser major a una hora i mitja, llevat de l'ús d'additius retardadors d'enduriment o que el fabricant estableixi un termini inferior en el full de subministrament. En temps calorós, el temps límit ha de ser inferior llevat que s'hagin adoptat mesures especials per a augmentar el temps d'enduriment.

- Cintres i apuntalaments:

El constructor, abans del seu treball en obra, haurà de disposar d'un projecte de cintra que almenys arreplegui els aspectes següents: justifiqui la seva seguretat, contingui plans que defineixin completament la cintra i els seus elements, i contingui un plec de prescripcions que indiqui les característiques a complir dels elements de la cintra. A més, el constructor haurà de disposar d'un procediment escrit per al muntatge o desmuntatge de la cintra o apuntalament i, si calgués, un procediment escrit per a la col·locació del formigó per a limitar fletxes i assentaments.

A més, la direcció facultativa disposarà d'un certificat facilitat pel constructor i signat per persona física que garanteixi els elements de la cintra.

Les cintres es realitzaran segons el que s'indica en EN 1282. Es disposaran llates de repartiment per al suport dels puntals. Si les llates de repartiment descansen directament sobre el terreny, caldrà assegurar-se que no puguin assentar en aquest. Els taulers portaran marcada l'altura a formigonar. Les juntes dels taulers seran estanques, en funció de la consistència del formigó i forma de compactació. S'unirà l'encofrat a l'apuntalament, impedint tot moviment lateral o fins i tot cap amunt (alçat), durant la formigonada. Es fixaran els tacs i, en el seu cas, es tibaran els tirants. Els puntals es falcaran en les dues direccions, perquè l'apuntalat sigui capaç de resistir els esforços horitzontals que puguin produir-se durant l'execució dels forjats. En els forjats de cairats armats es col·locaran els apuntalats anivellats amb els suports, sobre els quals es col·locaran els cairats. En els forjats de cairats pretesats es col·locaran els cairats ajustant després els apuntalats. Els puntals hauran de poder transmetre la força que reben i, finalment, permetre el desapuntalament amb facilitat.

- Encofrats i motles:

Seran prou estancs per a impedir una pèrdua apreciable de pasta entre les juntes, i s'indicarà clarament sobre l'encofrat l'altura a formigonar i els elements singulars. Els encofrats poden ser de fusta, cartó, plàstic o metàl·lics. S'evitarà el metàl·lic en temps freds i els de color negre en temps assolellat. Es col·locaran donant la forma requerida al suport i cuidant l'estanquitat de la junta. Els de fusta s'humitejaran lleugerament, per a no deformar-los, abans d'abocar-hi el formigó.

Els productes desencofrants o desemmotllants aprovats s'aplicaran en capes contínues i uniformes sobre la superfície interna de l'encofrat o motle, i el formigó s'hi col·locarà durant el temps en què aquests productes siguin efectius. Els encofrats i motles de fusta s'humitejaran per a evitar que absorbeixin l'aigua continguda en el formigó. D'altra banda, les peces de fusta es disposaran de manera que se'n permeti el lliure entumiment, sense perill que s'originen esforços o deformacions anormals.

En la col·locació de les plaques metàl·liques d'encofrat i posterior abocament de formigó, se n'evitarà la disgregació, piconant o vibrant sobre les parets de l'encofrat. Es deseconfraran fàcilment evitant utilitzar gasoil, greixos o similars. L'encofrat (els fons i laterals) estarà net en el moment de formigonar, i l'interior quedarà pintat amb desencofrant abans del muntatge, sense que es produeixin degotejos, de manera que el desencofrant no impedirà l'aplicació de revestiment ulterior ni la possible execució de juntes de formigonada, especialment quan siguin elements que posteriorment s'hagin d'unir per a treballar solidàriament. La secció de l'element no quedarà disminuïda en cap punt per la introducció d'elements de l'encofrat ni d'uns altres. No es transmetran a l'encofrat vibracions de motors. El desencofrat es realitzarà sense colps i sense sacsejades.

- Col·locació dels cairats i peces d'entrebigats:

S'hissaran els cairats des del lloc d'emmagatzematge fins al seu lloc d'ubicació, agafats de dos o més punts, seguint les instruccions indicades per cada fabricant per a la manipulació, a mà o amb grua. Es col·locaran els cairats en obra recolzats sobre murs i/o encofrat, i després es col·locaran les peces d'entrebigat, paral·leles, des de la planta inferior. S'utilitzaran revoltons cecs i es baixaran, si així s'especifica en projecte, amb la qual cosa després s'abocarà i compactarà el formigó. Si alguna resultés danyada i això afectés la seva capacitat portant, serà rebutjada. En els forjats reticulars, es col·locaran els cassetons en els requadres formats entre els eixos del replantejament. En els forjats no reticulars, el cairat quedarà encastat en la biga, abans de formigonar. Finalitzada aquesta fase, s'ajustaran els puntals i es procedirà a col·locar les peces d'entrebigat, les quals no envairan les zones de massissat o del cos de bigues o suports. Es disposaran els passatubs i s'encofraran els buits per a instal·lacions. En les volades es realitzaran els oportuns relleixos, motlures i trencaaigües, que es detallin en el projecte; així mateix, es deixaran els buits necessaris per a fumerals, conductes de ventilació, passos de canalitzacions, etc. S'encofraran les parts massisses al costat dels suports.

A més del que s'ha esmentat, es tindrà en compte:

- Col·locació de les armadures:

Es col·locaran les armadures sobre l'encofrat, amb els seus separadors corresponents. L'armadura de negatius es col·locarà preferentment sota l'armadura de repartiment. Podrà col·locar-se per damunt d'aquesta sempre que les dues compleixin les condicions requerides per als recobriments i estigui degudament assegurat l'ancoratge de l'armadura de negatius sense comptar amb l'armadura de repartiment. En els forjats de lloses alveolars pretesades, les armadures de continuïtat i les de la llosa superior formigonada en obra es

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 100 de 419
SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

mantindran en la seva posició mitjançant els separadors necessaris. En murs i pantalles s'ancoraran les armadures sobre les esperes, tant longitudinalment com transversalment, i s'encofraran tant l'extradós com l'intradós, aplomades i separades les seves armadures. S'utilitzaran falques separadores i elements de suspensió de les armadures per a obtenir el recobriment adequat i posició correcta de negatius en bigues.

Col·locació i aplomat de l'armadura del suport; en cas de reduir la seva secció es doblegarà la part corresponent a l'espera de l'armadura, s'encavalcarà la següent i es lligaran les dues. Els cèrcols se subjectaran a les barres principals mitjançant un simple lligat o un altre procediment idoni, i es prohibirà expressament la fixació mitjançant punts de soldadura una vegada situada la ferralla en els motles o encofrats. Encofrada la biga, abans de la formigonada, es col·locaran les armadures longitudinals principals de tracció i compressió, i les transversals o cèrcols segons la separació entre si aconseguida.

- Posada en obra del formigó:

No es col·locaran en obra masses que acusen un principi d'enduriment. Abans de formigonar es comprovarà que no existeixen elements estranys, com fang, trossos de fusta, etc. i es regarà abundantment, especialment si s'utilitzen peces d'entrebigat d'argila cuita. No es col·locaran en obra tongades de formigó el gruix del qual sigui superior al que permeti una compactació completa de la massa. No s'efectuarà la formigonada en la mesura que no s'obtingui la conformitat del director de l'execució d'obra, una vegada que s'hagin revisat les armadures ja col·locades en la posició definitiva. En general, es controlarà que la formigonada de l'element es realitzi en una jornada. S'adoptaran les mesures necessàries perquè, durant l'abocament i col·locació de les masses de formigó, no es produeixi disgregació de la mescla, tot evitant-se els moviments bruscos de la massa, o l'impacte contra els encofrats verticals i les armadures. Queda prohibit l'abocament en caiguda lliure per a altures superiors a un metre. En el cas de bigues planes la formigonada es realitzarà després de la col·locació de les armadures de negatius, amb la qual cosa serà necessari el muntatge del forjat. En el cas de bigues de cantell amb forjats recolzats o encastats, la formigonada de la biga serà anterior a la col·locació del forjat, en el cas de forjats recolzats i després de la col·locació del forjat, en el cas de forjats semiencastats. En el moment de la formigonada, les superfícies de les peces prefabricades que quedaran en contacte amb el formigó abocat en obra han d'estar exemptes de pols i convenientment humitejades per a garantir l'adherència entre els dos formigons.

La formigonada dels nervis o juntes i la llosa superior es realitzarà simultàniament, i es compactarà amb mitjans adequats a la consistència del formigó. En els forjats de lloses alveolars pretesades s'assegurarà que la junta quedi totalment reblida. En el cas de lloses alveolars pretesades, la compactació del formigó de reble de les juntes es realitzarà amb un vibrador que pugui penetrar en l'ample de les juntes. Les juntes de formigonada perpendiculars als cairats hauran de disposar-se a una distància de suport no menor que 1/5 de la llum, més enllà de la secció en què acaben les armadures per a moments negatius. És aconsellable que les juntes de formigonada paral·leles a aquestes se situïn sobre l'eix de les peces d'entrebigat i mai sobre els nervis.

En lloses/ forjats reticulars, la formigonada dels nervis i de la llosa superior es farà simultàniament. Es formigonarà la zona massissa al voltant dels pilars. La placa recolzarà sobre els pilars (àbac).

- Compactació del formigó:

Es realitzarà mitjançant els procediments adequats a la consistència de la mescla, i s'haurà de prolongar fins que reflueixi la pasta a la superfície. La compactació del formigó es farà amb vibrador, i es controlarà la duració, distància, profunditat i forma del vibrat. No es rastellarà en forjats. Com a criteri general la formigonada en obra es compactarà per picat amb barra (els formigons de consistència tova o fluida, es picaran fins a la capa inferior ja compactada), vibrat enèrgic, (els formigons secs es compactaran, en tongades no superiors a 20 cm) i vibrat normal en els formigons plàstics o tous. El revibrat del formigó haurà de ser objecte d'aprovació per part del director de l'execució d'obra.

- Juntes de formigonada:

En general, hauran d'estar previstes en el projecte, se situaran en direcció tan normal com sigui possible a la de les tensions de compressió, i allí on el seu efecte sigui menys perjudicial. Se'ls donarà la forma apropiada que asseguri una unió tan íntima com sigui possible entre l'antic i el nou formigó. Quan hi hagi necessitat de disposar juntes de formigonada no previstes en el projecte es disposaran en els llocs que aprovi la direcció facultativa, i preferentment sobre els puntals de la cintra. S'evitaran juntes horitzontals. No es reprendrà la formigonada sense que les juntes hagin sigut prèviament examinades i aprovades pel director de l'execució d'obra. Abans de reprendre la formigonada es netejarà la junta de tota brutícia o àrid solt i es retirarà la capa superficial de morter utilitzant per a tal fi doll d'arena o raspall de filferro. Es prohibeix per a tal fi l'ús de productes corrosius. Per a assegurar una bona adherència entre el formigó nou i l'antic s'eliminarà tota lletada existent en el formigó endurit, i en el cas que estigui sec, s'humitejarà abans d'abocar el nou formigó. S'autoritzarà l'ús d'altres tècniques per a l'execució de juntes sempre que es justifiquin prèviament mitjançant assaigs de prou garantia.

La forma de la junta serà l'adequada per a permetre el pas de formigó de reble, amb la finalitat de crear un nucli capaç de transmetre l'esforç tallant entre lloses col·laterals i per a, en el cas de situar armadures en aquesta, facilitar-ne la col·locació i assegurar una bona adherència. La secció transversal de les juntes haurà de complir amb els requisits següents: l'ample de la junta en la part superior d'aquesta no serà menor que 30 mm; l'ample de la junta en la part inferior d'aquesta no serà menor que 5 mm, ni al diàmetre nominal màxim d'àrid.

- Formigonada en temperatures extremes:

La temperatura de la massa del formigó en el moment d'abocar-la en el motle o encofrat no serà inferior a 5 °C. No s'autoritzarà la formigonada directa sobre superfícies de formigó que hagin patit els efectes de les gelades, sense haver retirat abans les parts danyades pel

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 101 de 419
SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

gel. Es prohibeix abocar el formigó sobre elements la temperatura dels quals sigui inferior a 0 °C. En general, se suspendrà la formigonada quan plogui amb intensitat, neu, hi hagi vent excessiu, una temperatura ambient superior a 40 °C o es prevegi que en les 48 h següents pugui descendir la temperatura ambient per davall dels 0 °C. L'ús d'additius anticongelants requerirà una autorització expressa del director de l'execució d'obra. Quan la formigonada s'efectuï en temps calorós, s'adoptaran les mesures oportunes per a evitar l'evaporació de l'aigua de pastat, aquestes mesures hauran d'accentuar-se per a formigons de resistències altes. Per a això, els materials i encofrats hauran d'estar protegits del sol i una vegada abocat es protegirà la mescla del sol i del vent, per a evitar que es dessequi.

- Curació del formigó:

S'hauran de prendre les mesures oportunes per a assegurar el manteniment de la humitat del formigó durant l'enduriment i primer període d'enduriment, mitjançant una curació adequada. Si la curació es fa mitjançant reg directe, aquest es farà sense que produeixi rentat de la superfície i utilitzant aigua sancionada com a acceptable per la pràctica. Queda prohibit l'ús d'aigua de mar per a formigó armat o pretesat, excepte estudis especials. Si la curació es fa emprant tècniques especials (curació al vapor, per exemple) es procedirà d'acord amb les normes de bona pràctica pròpies d'aquestes tècniques, prèvia autorització del director de l'execució d'obra. La direcció facultativa comprovarà que la curació es desenvolupa adequadament durant, almenys, el període de temps indicat en el projecte o, en defecte d'això, el que s'indica en el *Codi Estructural*.

- Formigons especials:

Quan s'usin formigons autocompactants, l'autor del Projecte o la direcció facultativa podran disposar l'obligatorietat de complir les recomanacions recollides a aquest efecte en l'apartat 57.3.1 del *Codi Estructural*.

L'annex núm. 7 del *Codi Estructural* recull unes recomanacions per al projecte i l'execució d'estructures de formigó amb fibres, mentre que l'annex núm. 8 contempla les estructures de formigó amb àrid lleuger.

- Descintrament, desencofrat i desemmotlament:

Les operacions de descintrament, desencofrat i desemmotlament no es realitzaran fins que el formigó hagi aconseguit la resistència necessària. Quan es tracti d'obres d'importància i no hi hagi experiència de casos anàlegs, o quan els perjudicis que pogueren derivar-se d'una fissuració prematura foren grans, es realitzaran assaigs d'informació (vegeu article 57 del *Codi Estructural*) per a estimar la resistència real del formigó i poder fixar convenientment el moment de desencofrat, desemmotlament o descintrament. L'ordre de retirada dels puntals en els forjats unidireccionals serà des del centre de l'obertura cap als extrems i en el cas de volades cap a l'arrancada. No es trauran ni retiraran puntals sense l'autorització prèvia de la direcció facultativa. No es desapuntalarà de manera sobtada i s'adoptaran precaucions per a impedir l'impacte de les corretges i puntals sobre el forjat. Es desencofrarà transcorregut el temps definit en el projecte i es retiraran les fitacions segons s'hagi previst. El desmuntatge dels motles es realitzarà manualment, després del desencofrat i neteja de la zona a desmuntar. Es mirarà de no trencar els cantells inferiors dels nervis de formigó, en palanquejar amb l'eina de desemmotlament. Acabat el desmuntatge es netejaran els motles i el seu emmagatzematge.

- **Gestió de residus**

Els residus generats durant l'execució de la unitat d'obra seran tractats d'acord amb la *Part III: Gestió de residus de construcció o demolició en l'obra*.

En el cas de centrals d'obra per a la fabricació de formigó, l'aigua procedent de la rentada de les seves instal·lacions o dels elements de transport del formigó s'abocarà sobre zones específiques, impermeables i adequadament senyalitzades. Les aigües emmagatzemades podran reutilitzar-se com a aigua de pastat per a la fabricació del formigó, sempre que es compleixin els requisits establits a aquest efecte en l'article 29 del *Codi Estructural*.

Com a criteri general, es procurarà evitar la neteja dels elements de transport del formigó en l'obra. En cas que aquesta neteja fora inevitable, s'haurà de seguir un procediment semblant al que s'ha indicat anteriorment per a les centrals d'obra.

En el cas de produir-se situacions accidentals que provoquen afeccions mediambientals tant al sòl com als aqüífers pròxims, el constructor haurà de sanejar el terreny afectat i sol·licitar la retirada dels residus corresponents per un gestor autoritzat. En cas de produir-se l'abocament, es gestionaran els residus generats segons el que s'indica en l'indicador prestacional definit en el núm. 3.51 de la taula A2.A.1.1 de l'annex núm. 2 del *Codi Estructural*.

- **Toleràncies admissibles**

Es comprovarà que les dimensions dels elements executats presenten unes desviacions admissibles per al funcionament adequat de la construcció. S'estarà al que es disposa en el projecte d'execució o, en defecte d'això al que s'estableix en l'indicador prestacional definit en el núm. 3.51 de la taula A2.A.1.1 de l'annex núm. 2 del *Codi Estructural*.

- **Condicions d'acabament**

Les superfícies vistes, una vegada desencofrades o desemmotlades, no presentaran forats o irregularitats que perjudiquin el comportament de l'obra o el seu aspecte exterior.

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 102 de 419
SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

Per als acabats especials el projecte especificarà els requisits directament o bé mitjançant patrons de superfície.

Per al recobriment o rebliment dels caps d'ancoratge, orificis, entallaments, caixetins, etc., que hagi d'efectuar-se una vegada acabades les peces, en general s'utilitzaran morters fabricats amb masses anàlogues a les utilitzades en la formigonada d'aquestes peces, però retirant d'aquestes els àrids de grandària superior a 4 mm.

El forjat acabat presentarà una superfície uniforme, sense irregularitats, amb les formes i textures d'acabat en funció de la superfície encofrant. Si ha de quedar la llosa vista tindrà, a més, una coloració uniforme, sense degotejos, taques o elements adherits.

Control d'execució, assaigs i proves

- **Control d'execució**

El constructor elaborarà el pla d'obra i el procediment d'autocontrol de l'execució de l'estructura, els resultats de totes les comprovacions realitzades seran documentats en els registres d'autocontrol. A més, efectuarà una gestió dels apilaments que li permeti mantenir i justificar la traçabilitat de les partides i remeses rebudes en l'obra, d'acord amb el nivell de control establit pel projecte per a l'estructura.

Abans d'iniciar les activitats de control en l'obra, la direcció facultativa aprovarà el programa de control, preparat d'acord amb el pla de control definit en el projecte, i considerant el pla d'obra del constructor. Aquest programa contindrà el que s'especifica en l'article 19 del *Codi Estructural*.

Se seguiran les prescripcions del capítol 14 del *Codi Estructural*. Es consideraran els dos nivells següents per a la realització del control de l'execució: control d'execució, a nivell normal i a nivell intens, tal com ho expressi el projecte d'execució.

Les comprovacions generals que han d'efectuar-se per a tota mena d'obres durant l'execució són:

Comprovacions de replantejament:

Es comprovarà que els eixos dels elements, les cotes i la geometria de les seccions presenten unes posicions i magnituds dimensionals les desviacions de les quals respecte al projecte estan d'acord amb les toleràncies indicades en els Annexos 14 «Toleràncies en elements de formigó» i 16 «Toleràncies en elements d'acer» del *Codi Estructural*, per als coeficients de seguretat dels materials adoptats en el càlcul de l'estructura.

- Cintres i apuntalaments:

Es comprovarà la correspondència amb els plànols del seu projecte, especialment els elements de falcament i sistemes de suport. Així mateix, es revisarà el muntatge i desmuntatge.

- Encofrats i motles:

Abans de l'abocament del formigó, es comprovarà la neteja de les superfícies interiors, l'aplicació de producte desencofrant (si cal), i que la geometria de les seccions està en consonància amb el projecte (tenint en compte les toleràncies de projecte o, en defecte d'això, les referides en els annexos 14 «Toleràncies en elements de formigó» i 16 «Toleràncies en elements d'acer» del *Codi Estructural*), a més dels aspectes indicats en l'apartat 48.3. En el cas d'encofrats i motles en els quals es disposin elements de vibració exterior, se'n comprovarà la ubicació i funcionament.

- Armadures passives:

Abans del muntatge, es comprovarà que el procés d'armat s'ha efectuat segons el que s'indica en l'article 49 del *Codi Estructural*, que les longituds d'ancoratge i cavalcament es corresponen amb les indicades en projecte i que la secció d'acer no és menor de la prevista en projecte.

Es comprovaran especialment les soldadures efectuades en obra i la geometria real de l'armadura muntada, la seva correspondència amb els plànols. Així mateix, es comprovarà que la disposició de separadors (distància i dimensions) i elements auxiliars de muntatge garanteix el recobriment.

- Processos de formigonada i posteriors a la formigonada:

Es comprovarà que no es formen juntes fredes entre diferents tongades, que s'evita la segregació durant la col·locació del formigó, l'absència de defectes significatius en la superfície del formigó (forats, nius de grava i altres defectes) i les característiques d'aspecte i acabat del formigó que haguessin pogut ser exigides en el projecte. A més, es comprovarà que la curació es desenvolupa adequadament durant, almenys, el període de temps indicat en el projecte o en el *Codi Estructural*.

- Muntatge i unions d'elements prefabricats:

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 103 de 419
SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

Es prestarà especial atenció al manteniment de les dimensions i condicions d'execució dels suports, enllaços i unions.

- Element acabat:

En el cas que el projecte adopti en el càlcul uns coeficients de ponderació dels materials reduïts, s'haurà de comprovar que es compleixen específicament les toleràncies geomètriques establides en el projecte o, en defecte d'això, les indicades a aquest efecte en els annexos 14 «Toleràncies en elements de formigó» i 16 «Toleràncies en elements d'acer» del *Codi Estructural*.

En el cas que la propietat hagués establert exigències relatives a la contribució de l'estructura a la sostenibilitat, de conformitat amb annex núm. 2 del *Codi Estructural*, la direcció facultativa haurà de comprovar durant la fase d'execució que, amb els mitjans i procediments reals que s'hi empren, se satisfà la mateixa classificació (baixa, alta o molt alta) que el que es defineix en el projecte per a l'índex HISSES.

En cas de fer-se alguna reparació, es tindrà en compte el que s'indica en l'art. 40 del *Codi Estructural*.

En cas de fer-se algun reforç, es tindrà en compte el que s'indica en l'art. 41 del *Codi Estructural*.

- **Assaigs i proves**

Segons l'article 57.8 del *Codi Estructural*, de les estructures projectades i construïdes conformement al *Codi*, en les quals els materials i l'execució hagin aconseguit la qualitat prevista, comprovada mitjançant els controls preceptius, només necessiten sotmetre's a assaigs d'informació i en particular a proves de càrrega les incloses en els supòsits que es relacionen a continuació:

- Quan així ho disposen les instruccions, reglaments específics d'una mena d'estructura o el projecte.

- Quan a causa del caràcter particular de l'estructura convingui comprovar que aquesta reuneix certes condicions específiques. En aquest cas el projecte establirà els assaigs oportuns que s'han de realitzar, i s'indicarà amb tota precisió la manera de realitzar-los i la manera d'interpretar els resultats.

- Quan segons el parer de la direcció facultativa hi hagi dubtes raonables sobre la seguretat, funcionalitat o durabilitat de l'estructura.

Quan es realitzin proves de càrrega, aquestes no hauran de fer-se abans que el formigó hagi aconseguit la resistència de projecte. L'avaluació de les proves de càrrega reglamentàries requereix la preparació prèvia d'un projecte de prova de càrrega,

- Quan la propietat hagi establit exigències relatives a la contribució de l'estructura a la sostenibilitat, de conformitat amb l'annex núm. 2 del *Codi Estructural*, la direcció facultativa haurà de comprovar durant la fase d'execució que, amb els mitjans i procediments reals que s'hi empren, se satisfà la mateixa classificació (baixa, alta o molt alta) que el que es defineix en el projecte per a l'índex HISSES.

Conservació i manteniment

No és convenient mantenir més de tres plantes baixades, ni paredar sense haver-hi desapuntalat prèviament.

Durant l'execució s'evitarà l'actuació de qualsevol càrrega estàtica o dinàmica que pugui provocar danys irreversibles en els elements ja formigonats.

4. Instal·lacions

4.1. Instal·lació d'electricitat: baixa tensió i presa de terra

Descripció

Descripció

Instal·lació de baixa tensió: instal·lació de la xarxa de distribució elèctrica per a tensions entre 230 / 400 V, des del final de la connexió del servei de la companyia subministradora en el quadre o caixa general de protecció fins als punts d'utilització en l'edifici.

Instal·lació de connexió a terra: s'estableixen per a limitar la tensió que, respecte a la terra, puguin presentar en un moment donat les masses metàl·liques, assegurar la protecció de les proteccions i eliminar o disminuir el risc que suposa una avaria en els materials elèctrics utilitzats. És una unió elèctrica directa, sense fusibles ni cap protecció, d'una part del circuit elèctric o d'una part conductora no pertanyent a aquest mitjançant una presa de terra amb un elèctrode o grups d'elèctrodes colgats en terra.

Criteris de mesurament i valoració d'unitats

Instal·lació de baixa tensió: els conductors es mesuraran i valoraran per metre lineal de longitud d'iguals característiques, tot això completament col·locat incloent-hi tub, safata o canal d'aïllament i part proporcional de caixes de derivació i ajudes d'obra quan n'hi hagi. La resta d'elements de la instal·lació, com a caixa general de protecció, mòdul de comptador, mecanismes, etc., es mesuraran per unitat totalment col·locada i comprovada incloent-hi tots els accessoris i les connexions necessaris perquè funcioni correctament, i per unitats d'endolls i de punts de llum, incloent-hi parts proporcionals de conductors, tubs, caixes i mecanismes.

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 104 de 419
SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

Instal·lació de connexió de terra: els conductors de les línies principals o derivacions de la connexió de terra es mesuraran i valoraran per metre lineal, fins i tot tub d'aïllament i part proporcional de caixes de derivació, ajudes d'obra de paleta i connexions. El conductor de connexió de terra es mesurarà i valorarà per metre lineal, fins i tot l'excavació i l'ompliment. La resta de components de la instal·lació, com ara piques, plaques, arquetes, etc., es mesuraran i valoraran per unitat, fins i tot ajudes i connexions.

Prescripcions sobre els productes

Característiques i recepció dels productes que s'incorporin a les unitats d'obra

La recepció dels productes, equips i sistemes es farà tal com es desenvolupa en la *Part II: Condicions de recepció de productes*. Aquest control comprèn el control de la documentació dels subministraments (inclosa la corresponent al marcatge CE, quan sigui pertinent), el control mitjançant distintius de qualitat o avaluacions tècniques d'idoneïtat i el control mitjançant assaigs.

Instal·lació de baixa tensió:

En general, la determinació de les característiques de la instal·lació s'efectua d'acord amb el que assenyala la norma UNE-HD 60364-1:2009/A11:2018.

- Caixa general de protecció (CGP). Correspondran a un dels tipus arreplegats en les especificacions tècniques de l'empresa subministradora que hagi aprovat per Administració pública competent.

- Línia general d'alimentació (LGA). És aquella que enllaça la caixa general de protecció amb la centralització de comptadors. Les línies generals d'alimentació estaran constituïdes per:

Conductors aïllats a l'interior de tubs encastats.

Conductors aïllats a l'interior de tubs soterrats.

Conductors aïllats a l'interior de tubs en muntatge superficial.

Conductors aïllats a l'interior de canals protectores la tapa de les quals només es pugui obrir amb l'ajuda d'un utensili.

Canalitzacions elèctriques prefabricades que hauran de complir la norma UNE-EN 61439-6:2013.

Conductors aïllats a l'interior de conductes tancats d'obra de fàbrica, projectats i construïts a aquest efecte.

- Comptadors.

Col·locats en forma individual.

Col·locats en forma concentrada (en armari o en local).

- Derivació individual: és la part de la instal·lació que, partint de la línia general d'alimentació subministra energia elèctrica a una instal·lació d'usuari. Les derivacions individuals estaran constituïdes per:

Conductors aïllats a l'interior de tubs encastats.

Conductors aïllats a l'interior de tubs soterrats.

Conductors aïllats a l'interior de tubs en muntatge superficial.

Conductors aïllats a l'interior de canals protectores la tapa de les quals només es pugui obrir amb l'ajuda d'un utensili.

Canalitzacions elèctriques prefabricades que hauran de complir la norma UNE-EN 61439-6:2013.

Conductors aïllats a l'interior de conductes tancats d'obra de fàbrica, projectats i construïts a aquest efecte.

Els diàmetres exteriors nominals mínims dels tubs en derivacions individuals seran de 3,20 cm.

- Interruptor de control de potència (ICP).

- Quadre general de distribució. Tipus homologats pel MICT:

Interruptors diferencials.

Interruptor magnetotèrmic general automàtic de tall omnipolar.

Interruptors magnetotèrmics de protecció bipolar.

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 105 de 419
SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

- Instal·lació interior:

Circuits. Conductors i mecanismes: identificació, segons especificacions de projecte.

Punts de llum i preses de corrent.

Aparells i material elèctric menut per a instal·lacions de baixa tensió.

Cables elèctrics, accessoris per a cables i fils per a electrobobines.

- Regletes de la instal·lació, com ara caixes de derivació, interruptors, commutadors, base d'endolls, polsadors, brunzidors i regletes.

- Les instal·lacions elèctriques de baixa tensió les executaran empreses instal·ladores en baixa tensió.

- En alguns casos la instal·lació inclourà grup electrogen o SAI. En la documentació del producte subministrat en obra, es comprovarà que coincideix amb el que s'indica en el projecte, les indicacions de la direcció facultativa i les normes UNE que siguin aplicables d'acord amb el Reglament electrotècnic per a baixa tensió: marca del fabricant. Distintiu de qualitat. Tipus d'homologació quan sigui procedent. Grau de protecció. Tensió assignada. Potència màxima admissible. Factor de potència. Cablejat: secció i tipus d'aïllament. Dimensions en planta. Instruccions de muntatge.

No procedeix la realització d'assaigs.

Les peces que no compleixin les especificacions de projecte hagin patit danys durant el transport o que presenten defectes seran rebutjades.

- Instal·lació de connexió a terra:

Conductor de protecció.

Conductor d'unió equipotencial principal.

Conductor de terra o línia d'enllaç amb l'elèctrode de connexió de terra.

Conductor d'equipotencialitat suplementària.

Born principal de terra, o punt de connexió a terra.

Massa.

Element conductor.

Presa de terra: poden ser barres, tubs, platines, conductors nus, plaques, anells o bé malles metàl·liques constituïdes pels elements anteriors o les combinacions. Altres estructures soterrades, amb excepció de les armadures pretensades. Els materials utilitzats i la realització de les preses de terra no afectarà la resistència mecànica i elèctrica per efecte de la corrosió i comprometrà les característiques del disseny de la instal·lació.

L'emmagatzematge en obra dels elements de la instal·lació es farà dins dels respectius embalatges originals i d'acord amb les instruccions del fabricant. Serà en un lloc protegit de pluges i focus humits, en zones allunyades de possibles impactes. No estaran en contacte amb el terreny.

Les intensitats admissibles dels cables es regiran d'acord amb la UNE-HD 60364-5-52.

Prescripcions quant a l'execució per unitats d'obra

Característiques tècniques de cada unitat d'obra

- **Condicions prèvies: suport**

Instal·lació de baixa tensió:

La fixació es farà una vegada acabat completament el parament que la suporta. Les instal·lacions només podran executar-les empreses instal·ladores que compleixin la reglamentació vigent en el seu àmbit d'actuació.

El suport seran els paraments horitzontals i verticals, on la instal·lació podrà ser vista o encastada.

En el cas d'instal·lació vista, aquesta es fixarà amb tacs i caragols a parets i sostres, i s'utilitzarà com a aïllant protector dels conductors tubs, safates o canaletes.

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 106 de 419
SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

En el cas d'instal·lació encastada, els tubs flexibles de protecció es disposaran a l'interior de regates practicades als barandats. Les regates no tindran una profunditat major de 4 cm sobre rajola massissa i d'un tub sobre la rajola buida, l'ample no serà superior a dues vegades la profunditat. Les regates es faran preferentment en les tres filades superiors. Si no és així, tindrà una longitud màxima d'1 m. Quan es facin regates per les dues cares del barandat, la distància entre regates paral·leles serà de 50 cm.

Instal·lació de connexió de terra:

El suport de la instal·lació de connexió de terra d'un edifici serà, d'una banda, el terreny, sigui el llit del fons de les rases de fonamentació a una profunditat no menor de 80 cm, o el terreny pròpiament dit, on es clavaran piques, plaques, etc.

El suport per a la resta de la instal·lació sobre nivell de rasant, línies principals de terra i conductors de protecció, seran els paraments verticals o horitzontals totalment acabats o sense revestiment, sobre els quals es col·locaran els conductors en muntatge superficial o encastats, aïllats amb tubs de PVC rígid o flexible respectivament.

- **Compatibilitat entre els productes, elements i sistemes constructius**

En general:

En general, per a prevenir el fenomen electroquímic de la corrosió galvànica entre metalls amb diferent potencial, s'adoptaran les mesures següents:

Evitar el contacte entre dos metalls de diferent activitat. En cas de no poder evitar el contacte, s'hauran de triar metalls pròxims en la sèrie galvànica.

Aïllar elèctricament els metalls amb diferent potencial.

Evitar l'accés d'aigua i oxigen a la zona d'unió dels dos metalls.

En la instal·lació de baixa tensió:

Quan algun element de la instal·lació elèctrica hagi de discórrer paral·lel o instal·lar-se pròxim a una canonada d'aigua, es col·locarà sempre per damunt d'aquesta. Les canalitzacions elèctriques no se situaran per davall d'altres canalitzacions que puguin donar lloc a condensacions, com ara les destinades a conducció de vapor, d'aigua, de gas, etc., llevat que es prenguin les disposicions necessàries per a protegir les canalitzacions elèctriques contra els efectes d'aquestes condensacions.

Les canalitzacions elèctriques i les no elèctriques només podran anar dins d'un mateix canal o buit en la construcció, quan es compleixin simultàniament les condicions següents:

La protecció contra contactes indirectes estarà assegurada per algun dels sistemes assenyalats en la Instrucció ITC-BT-24 del REBT, considerant les conduccions no elèctriques, quan siguin metàl·liques, com a elements conductors.

Les canalitzacions elèctriques estaran convenientment protegides contra els possibles perills que pugui presentar la seva proximitat a canalitzacions, i especialment es tindrà en compte: l'elevació de la temperatura, deguda a la proximitat amb una conducció de fluid calent; la condensació; la inundació per avaria en una conducció de líquids (en aquest cas es prendran totes les disposicions convenients per a assegurar-ne l'evacuació); la corrosió per avaria en una conducció que contingui un fluid corrosiu; l'explosió per avaria en una conducció que contingui un fluid inflamable; la intervenció per manteniment o avaria en una de les canalitzacions pot fer-se sense danyar la resta de l'estructura.

En la instal·lació de connexió de terra:

Les canalitzacions metàl·liques d'altres serveis (aigua, líquids o gasos inflamables, calefacció central, etc.), no s'utilitzaran com a preses de terra per raons de seguretat.

Procés d'execució

- **Execució**

Instal·lació de baixa tensió:

Es comprovarà que tots els elements de la instal·lació de baixa tensió coincideixen amb el seu desenvolupament en projecte i, en cas contrari, es redefinirà segons el criteri i sota la supervisió de la direcció facultativa. L'empresa instal·ladora, i en presència de la direcció facultativa, marcarà els diversos components de la instal·lació, com ara preses de corrent, punts de llum, canalitzacions, caixes, etc.

En marcar les esteses de la instal·lació es tindrà en compte la separació mínima de 30 cm amb la instal·lació de canonades.

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 107 de 419
SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

Es comprovarà la situació de la connexió de servei, executada segons REBT i normes particulars de la companyia subministradora.

S'instal·larà la caixa general de protecció preferentment sobre la façana exterior de l'edifici, en llocs de lliure i permanent accés, de comú acord entre la propietat i l'empresa subministradora.

Quan la connexió de servei sigui aèria, podrà instal·lar-se en muntatge superficial, a una altura sobre el sòl compresa entre 3 m i 4 m.

Quan es tracti d'una zona en la qual estigui previst el pas de la xarxa aèria a xarxa subterrània, la caixa general de protecció se situarà com si es tractés d'una connexió de servei subterrània.

Quan la connexió de servei sigui subterrània, s'instal·larà sempre en un nínxol en paret, que es tancarà amb una porta preferentment metàl·lica, amb grau de protecció IK 10 segons UNE-EN 50.102, revestida exteriorment d'acord amb les característiques de l'entorn i estarà protegida contra la corrosió, i disposarà d'un pany o cadenat normalitzat per l'empresa subministradora. La part inferior de la porta es trobarà a un mínim de 30 cm de terra.

En el nínxol es deixaran previstos els orificis necessaris per a allotjar-hi els conductes per a l'entrada de les connexions de servei subterrànies de la xarxa general. En tots els casos, es procurarà que la situació triada estigui tan prop com sigui possible de la xarxa de distribució pública i que quedi allunyada o, si no es pot, protegida adequadament, d'altres instal·lacions, com ara d'aigua, gas, telèfon, etc.

Quan la façana no afronti amb la via pública, la caixa general de protecció se situarà en el límit entre les propietats públiques i privades.

No s'allotjaran més de dues caixes generals de protecció a l'interior del mateix nínxol, i es disposarà d'una caixa per cada línia general d'alimentació. Quan per a un subministrament siguin necessàries més de dues caixes, podran utilitzar-se altres solucions tècniques, amb previ acord entre la propietat i l'empresa subministradora.

S'executarà la línia general d'alimentació (LGA) amb un traçat tan curt i rectilini com sigui possible, discorrent per zones d'ús comú. Quan s'instal·len a l'interior de tubs, el seu diàmetre en funció de la secció del cable a instal·lar serà el que s'indica en la taula 1. Les dimensions d'altres tipus de canalitzacions hauran de permetre l'ampliació de la secció dels conductors en un 100%.

Les unions dels tubs rígids seran enroscades o embotides, de manera que no puguin separar-se'n els extrems. A més, quan la línia general d'alimentació discorri verticalment ho farà per l'interior d'una canal o un conducte d'obra de fàbrica encastat o adossat al buc de l'escala per llocs d'ús comú.

La línia general d'alimentació no podrà anar adossada o encastada a l'escala o zona d'ús comú.

S'evitaran les revoltes, els canvis de direcció i la influència tèrmica d'altres canalitzacions de l'edifici. Aquest conducte serà registrable i precintable en cada planta i s'establiran tallafocs cada tres plantes. Les dimensions mínimes del conducte seran de 30 x 30 cm i es destinarà exclusivament a allotjar-hi la línia general d'alimentació i el conductor de protecció.

El recinte de comptadors es construirà amb materials no inflamables, i no estarà travessat per conduccions d'altres instal·lacions que no siguin elèctriques. Les parets no tindran resistència inferior a la del paredó del 9 i disposarà d'embornal, ventilació natural i il·luminació (mínim 100 luxs). Els mòduls de centralització quedaran fixats superficialment amb caragols als paraments verticals, amb una altura mínima de 50 cm i màxima d'1,80 cm.

S'executaran les derivacions individuals, previ traçament i replanteig, que es faran a través de canals encastades o adossades o directament encastades o soterrades en el cas de derivacions horitzontals, i es disposaran els tubs com a màxim en dues files superposades, mantenint una distància entre eixos de tubs de 5 cm com a mínim.

Quan les derivacions individuals discorrin verticalment s'allotjaran a l'interior d'una canal o un conducte d'obra de fàbrica amb les dimensions mínimes segons la ITC-BT-15, preparat exclusivament per a aquest fi, que podrà anar encastat o adossat al buc d'escala o zones d'ús comú, excepte quan siguin recintes protegits, sense revoltes, canvis de direcció, tancat convenientment i precintables.

En cada planta es disposarà un registre, i cada tres, una placa tallafoc. Els tubs pels quals s'estenguin els conductors se subjectaran mitjançant bases suports i amb abraçadores i els empalmaments entre aquests s'executaran mitjançant maneguets de 10 cm de longitud.

Es col·locaran els quadres generals de distribució i interruptors de potència, sigui en superfície fixada per quatre punts com a mínim o encastada, i en aquest cas s'executarà com a mínim en paredó de 12 cm de grossària.

S'executarà la instal·lació interior; si és encastada s'hi faran regates seguint un recorregut horitzontal i vertical i a l'interior d'aquestes s'allotjaran els tubs d'aïllant flexible. Es col·locaran registres amb una distància màxima de 15 m. Les regates verticals se separaran dels marcs i premarcs almenys 20 cm i quan es disposin regates per dues cares de parament la distància entre dues de paral·leles serà com a mínim de 50 cm, i la profunditat de 4 cm per a rajola massissa i 1 tub per a buit, l'ample no serà superior a dues vegades la profunditat. Les caixes de derivació quedaran a una distància de 20 cm del sostre. El tub aïllant penetrarà 5 mm en les caixes on es farà la connexió dels cables (introduïts aquests amb l'ajuda de passafils) mitjançant borns o didals aïllants. Les tapes de les caixes de derivació quedaran adossades al parament.

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 108 de 419
SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

Si el muntatge fos superficial, el recorregut dels tubs, d'aïllant rígid, se subjectarà mitjançant grapes i les unions de conductors es faran en caixes de derivació igual que en la instal·lació encastada.

Es farà la connexió dels conductors a les regletes, mecanismes i equips.

Per a garantir una connexió contínua i correcta, els contactes es disposaran nets i sense humitat, i es protegiran amb envoltants o pastes.

Les canalitzacions estaran disposades de manera que faciliten la maniobra, inspecció i accés a les connexions.

Les canalitzacions elèctriques s'identificaran. D'altra banda, el conductor neutre o compensador, quan n'hi hagi, estarà clarament diferenciat dels altres conductors.

Per a l'execució de les canalitzacions, aquestes es fixaran sobre les parets per mitjà de brides, abraçadores o collarets, de manera que no perjudiquen les cobertes d'aquests. La distància entre dos punts de fixació successius no excedirà els 40 cm. S'evitarà corbar els cables amb un radi massa petit, i excepte prescripció en contra fixada en la norma UNE corresponent al cable utilitzat, aquest radi no serà inferior a deu vegades el diàmetre exterior del cable.

Els encreuaments dels cables amb canalitzacions no elèctriques es podran efectuar per la part anterior o posterior a aquestes, amb una distància mínima de 3 cm entre la superfície exterior de la canalització no elèctrica i la coberta dels cables, quan l'encreuament s'efectuï per la part anterior d'aquella.

Els extrems dels cables seran estancs quan les característiques dels locals o emplaçaments així ho exigeixin, utilitzant-se per a aquest fi caixes o altres dispositius adequats. L'estanquitat podrà quedar assegurada amb l'ajuda de premsaestopes.

Els empalmaments i les connexions es faran per mitjà de caixes o dispositius equivalents proveïts de tapes desmuntables que assegurin alhora la continuïtat de la protecció mecànica establida, l'aïllament i la inaccessibilitat de les connexions i la verificació en cas necessari.

En cas de conductors aïllats a l'interior de buits de la construcció, s'evitaran, en la mesura que sigui possible, les asprors a l'interior dels buits i els canvis de direcció d'aquests en un nombre elevat o de radi de curvatura menut. La canalització podrà ser reconeguda i conservada sense que sigui necessària la destrucció parcial de les parets, sostres, etc., o els arrebossats i les decoracions. Els empalmaments i les derivacions dels cables seran accessibles, ja que es disposarà per a aquests les caixes de derivació adequades.

Pas a través d'elements de la construcció: en tota la longitud dels passos de canalitzacions no es disposaran empalmaments o derivacions de cables. Per a la protecció mecànica dels cables en la longitud del pas, es disposaran aquests a l'interior de tubs.

Instal·lació de connexió de terra:

Es comprovarà que la situació, l'espai i els recorreguts de la instal·lació coincideixen amb el projecte, principalment la situació de les línies principals de baixada a terra, de les instal·lacions i masses metàl·liques. En cas contrari, es redefinirà segons el criteri i sota la supervisió de la direcció facultativa, i serà l'empresa instal·ladora de tots els components de la instal·lació l'encarregada del marcatge.

Durant l'execució de l'obra es farà una connexió de terra provisional, que estarà formada per un cable conductor que unirà les màquines elèctriques i masses metàl·liques que no disposin de doble aïllament i un conjunt d'elèctrodes de piques.

En iniciar-se les obres de fonamentació de l'edifici es disposarà el cable conductor en el fons de la rasa, a una profunditat no inferior a 80 cm en forma d'anell tancat exterior al perímetre de l'edifici, al qual es connectaran els elèctrodes, fins a aconseguir un valor mínim de resistència a terra.

Una sèrie de conduccions soterrades unirà totes les connexions de terra situades a l'interior de l'edifici. Aquests conductors aniran connectats per tots dos extrems a l'anell i la separació entre dos d'aquests conductors no serà inferior a 4 m.

Els conductors de protecció estaran protegits contra deterioracions mecàniques, químiques, electroquímiques i esforços electrodinàmics. Les connexions seran accessibles per a la verificació i assaigs, excepte en el cas de les efectuades en caixes segellades amb pasta o en caixes no desmuntables amb juntes estanques. Cap aparell estarà intercalat en el conductor de protecció, encara que per als assaigs podran utilitzar-se connexions desmuntables mitjançant útils adequats.

Per a l'execució dels elèctrodes, en cas que es tracti d'elements longitudinals clavats verticalment (piques), es faran excavacions per a allotjar-hi les arquetes de connexió, es prepararà la pica muntant la punta de penetració i el cap protector, s'introduirà el primer tram mantenint verticalment la pica amb una clau, mentre es comprovi la verticalitat de la plomada. Paral·lelament, es colpejarà amb una maça, es colgarà el primer tram de la pica, es llevarà el cap protector i s'enroscarà el segon tram, s'enroscarà de nou el cap protector i es tornarà a colpejar; cada vegada que s'introdueixi un nou tram es mesurarà la resistència a terra. A continuació s'haurà de soldar o fixar el collaret de protecció i, una vegada acabat el pou d'inspecció, es farà la connexió del conductor de terra amb la pica.

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 109 de 419
SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

Durant l'execució de les unions entre conductors de terra i elèctrodes de terra es cuidarà que resulten elèctricament correctes. Les connexions no danyaran ni els conductors ni els elèctrodes de terra.

Sobre els conductors de terra i en lloc accessible, es preveurà un dispositiu per a mesurar la resistència de la presa de terra corresponent. Aquest dispositiu pot estar combinat amb el born principal de terra, ser desmuntable, mecànicament segur i assegurar la continuïtat elèctrica.

Si els elèctrodes fossin elements superficials col·locats verticalment en el terreny, es farà un clot i s'hi col·locarà la placa verticalment, amb l'aresta superior a 50 cm com a mínim de la superfície del terreny; es recobrirà totalment de terra argilenca i s'arruixarà. Es farà el pou d'inspecció i la connexió entre la placa i el conductor de terra amb soldadura aluminotèrmica.

S'executaran les arquetes registrables a l'interior de les quals s'allotjaran els punts de connexió a terra als quals se solden en un extrem la línia d'enllaç amb terra i en l'altre la línia principal de terra. La connexió de terra s'executarà sobre suports de material aïllant.

La línia principal s'executarà encastada o en muntatge superficial, aïllada amb tubs de PVC, i les derivacions de connexió de terra amb conducte encastat aïllat amb PVC flexible. Els recorreguts seran tan curts com sigui possible i sense canvis bruscos de direcció, i les connexions dels conductors de terra es faran amb caragols d'ajust o altres elements de pressió, o amb soldadura d'alt punt de fusió.

- **Gestió de residus**

Els residus generats durant l'execució de la unitat d'obra seran tractats d'acord amb la *Part III: Gestió de residus de construcció o demolició en l'obra*.

- **Condicions d'acabament**

Instal·lació de baixa tensió:

Les regates quedaran cobertes de morter o algeps, i enrasades amb la resta de la paret. Acabada la instal·lació elèctrica interior, es protegiran les caixes i quadres de distribució per a evitar que queden tapats pels revestiments posteriors dels paraments. Una vegada fets aquests treballs es descobriran i es col·locaran els automatismes elèctrics, embellidors i tapes. Al final de la instal·lació, i informada la direcció facultativa, l'empresa instal·ladora emetrà la documentació reglamentària que acrediti la conformitat de la instal·lació amb la reglamentació vigent.

Instal·lació de connexió a terra:

Al final de la instal·lació, l'empresa instal·ladora, i informada la direcció facultativa, emetrà la documentació reglamentària que acrediti la conformitat de la instal·lació amb la reglamentació vigent.

Control d'execució, assaigs i proves

Instal·lació de baixa tensió:

Instal·lació general de l'edifici:

- Caixa general de protecció:

Dimensions del nínxol mural. Fixació amb quatre punts.

Connexió dels conductors. Tubs de connexió.

- Línia general d'alimentació (LGA):

Tipus de tub. Diàmetre i fixació en trajectes horitzontals. Secció dels conductors.

Dimensió de pati d'instal·lacions per a línia general d'alimentació. Registres, dimensions.

Nombre, situació, fixació de platines i plaques tallafocs en patis d'instal·lacions de línies generals d'alimentació.

- Recinte de comptadors:

Centralització de comptadors: nombre i fixació del conjunt prefabricat i dels comptadors. Connexions de línies generals d'alimentació i derivacions individuals.

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 110 de 419
SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

Comptadors trifàsics independents: nombre i fixació del conjunt prefabricat i dels comptadors. Connexions.

Cambra de comptadors: dimensions. Materials (resistència al foc). Ventilació. Desaigüe.

Quadre de protecció de línies de força motriu: situació, alineacions, fixació del tauler. Fixació del fusible de desconnexió, tipus i intensitat. Connexions.

Quadre general de comandament i protecció d'enllumenat: situació, alineacions, fixació. Característiques dels diferencials, commutador rotatiu i temporitzadors. Connexions.

- Derivacions individuals:

Patis d'instal·lacions de derivacions individuals: dimensions. Registres (un per planta). Nombre, situació i fixació de platines i plaques tallafocs.

Derivació individual: tipus de tub protector, secció i fixació. Secció de conductors. Senyalització en la centralització de comptadors.

- Canalitzacions de serveis generals:

Patis d'instal·lacions per a serveis generals: dimensions. Registres, dimensions. Nombre, situació i fixació de platines, plaques tallafocs i caixes de derivació.

Línies de força motriu, d'enllumenat auxiliar i generals d'enllumenat: tipus de tub protector, secció. Fixació. Secció de conductors.

- Tub d'alimentació i grup de pressió:

Tub d'igual diàmetre que el de la connexió, si pot ser aeri.

Instal·lació interior de l'edifici:

- Quadre general de distribució:

Situació, adossament de la tapa. Connexions. Identificació de conductors.

- Instal·lació interior:

Dimensions, traçament de les regates.

Identificació dels circuits. Tipus de tub protector. Diàmetres.

Identificació dels conductors. Seccions. Connexions.

Pas a través d'elements constructius. Juntes de dilatació.

Connexions a caixes.

Es respecten els volums de prohibició i protecció en locals humits.

Xarxa d'equipotencialitat: dimensions i traçament de les regates. Tipus de tub protector. Diàmetre. Secció del conductor. Connexions.

- Caixes de derivació:

Nombre, tipus i situació. Dimensions segons el nombre i el diàmetre de conductors. Connexions. Adossament a la tapa del parament.

- Mecanismes:

Nombre, tipus i situació. Connexions. Fixació al parament.

Instal·lació de connexió de terra:

- Connexions:

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 111 de 419
SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

Punt de connexió de terra.

- Born principal de connexió de terra:

Fixació del born. Secció del conductor de connexió. Connexions i terminals. Seccionador.

- Línia principal de terra:

Tipus de tub protector. Diàmetre. Fixació. Secció del conductor. Connexió.

- Piques de connexió a terra, si és el cas:

Nombre i separacions. Connexions.

- Arqueta de connexió:

Connexió de la conducció soterrada, registrable. Execució i disposició.

- Conductor d'unió equipotencial:

Tipus i secció de conductor. Connexió. S'inspeccionarà cada element.

- Línia d'enllaç amb terra:

Connexions.

- Barra de connexió a terra:

Fixació de la barra. Secció del conductor de connexió. Connexions i terminals.

- **Assaigs i proves**

Mesura de continuïtat dels conductors de protecció.

Mesura de la resistència de connexió de terra.

Mesura de la resistència d'aïllament dels conductors.

Mesura de la resistència d'aïllament de paviments i parets, quan s'utilitzi aquest sistema de protecció.

Mesura de la rigidesa dielèctrica.

Mesura dels corrents de fuga.

Comprovació de la intensitat de disparament dels diferencials.

Comprovació de l'existència de corrents de fuga.

Mesura d'impedància de bucle.

Comprovació de la seqüència de fases.

Resistència d'aïllament:

De conductors entre fases (si és trifàsica o bifàsica), entre fases i neutre i entre fases i terra.

Comprovació que les fonts pròpies d'energia entren en funcionament quan la tensió de xarxa descendeix per davall del 70% del valor nominal.

Comprovació d'absència de tensió en parts metàl·liques accessibles.

Conservació i manteniment

Instal·lació de baixa tensió. Es preservaran tots els components de la instal·lació del contacte amb materials agressius i humitat. Es comprovaran els interruptors diferencials prement el botó de prova almenys una vegada per any.

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 112 de 419
SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

Instal·lació de connexió de terra. Es preservaran tots els elements de materials agressius, impactes, humitats i brutícia.

Prescripcions sobre verificacions a l'edifici acabat

Verificacions i proves de servei per a comprovar les prestacions finals de l'edifici

Al final de l'execució de la instal·lació, l'empresa instal·ladora durà a cap les verificacions oportunes, segons la ITC-BT-05 i, si és el cas, de totes les que determini la direcció facultativa.

Així mateix, seran objecte de la corresponent inspecció inicial per organisme de control, les instal·lacions següents:

a) Instal·lacions industrials que requereixin projecte, amb una potència instal·lada superior a 100 kW.

b) Locals de pública concurrència.

c) Locals amb el risc d'incendi o explosió, de classe I, excepte aparcaments o estacionaments de menys de 25 places.

d) Locals banyats amb potència instal·lada superior a 25 kW.

e) Piscines amb potència instal·lada superior a 10 kW.

f) Quiròfans i sales d'intervenció.

g) Instal·lacions d'enllumenat exterior amb potència instal·lada superior a 5 kW.

h) Instal·lacions de les estacions de recàrrega per al vehicle elèctric, que requereixin l'elaboració de projecte per a l'execució.

Documentació

Acabades les obres i fetes les verificacions i la inspecció inicial, l'empresa instal·ladora haurà d'emetre un certificat d'instal·lació, subscrit per un instal·lador en baixa tensió que pertangui a l'empresa, segons model establert per l'Administració, que haurà de comprendre, almenys, el següent:

a) Les dades referents a les característiques principals de la instal·lació.

b) La potència prevista de la instal·lació.

c) Si és el cas, la referència del certificat de l'organisme de control que hagués fet amb qualificació de resultat favorable, la inspecció inicial.

d) Identificació de l'empresa instal·ladora responsable de la instal·lació i de l'instal·lador en baixa tensió que subscriu el certificat d'instal·lació;

e) Declaració expressa que la instal·lació ha sigut executada d'acord amb les prescripcions del Reglament electrotècnic per a baixa tensió, aprovat pel Reial decret 842/2002, de 2 d'agost, i, si és el cas, amb les especificacions particulars aprovades en la companyia elèctrica, així com, segons correspongui, amb el projecte o la memòria tècnica de disseny.

Obligacions en matèria d'informació i de reclamacions

Les empreses instal·ladores en baixa tensió han de complir les obligacions d'informació dels prestadors i les obligacions en matèria de reclamacions establides, respectivament, en els articles 22 i 23 de la Llei 17/2009, de 23 de novembre, sobre el lliure accés a les activitats de serveis i el seu exercici.

4.2. Instal·lació de fontaneria i aparells sanitaris

4.2.1. Fontaneria

Descripció

Descripció

Instal·lació de subministrament d'aigua en la xarxa de subministrament i distribució interior dels edificis inclosos en l'àmbit d'aplicació general del CTE, des de la presa de la xarxa interior fins a les aixetes, les dues inclusivament.

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 113 de 419
SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

Criteris de mesurament i valoració d'unitats

Les canonades i els aïllaments es mesuraran i valoraran per metre lineal de longitud d'iguals característiques, sense descomptar els elements intermedis, com ara vàlvules, accessoris, etc., tot això completament col·locat i incloent-hi la part proporcional d'accessoris, maneguets, suport, etc., per a canonades, i la protecció, quan n'hi hagi, per als aïllaments.

La resta de components de la instal·lació es mesuraran per unitat totalment col·locada i comprovada incloent-hi tots els accessoris i les connexions necessaris per al funcionament correcte.

Prescripcions sobre els productes

Característiques i recepció dels productes que s'incorporin a les unitats d'obra

Productes constituents: claus de pas, tubs, vàlvules antiretorn, filtre, armari o arqueta del comptador general, marc i tapa, comptador general, dipòsit auxiliar d'alimentació, grup de pressió, dipòsits de pressió, local d'ús exclusiu per a bombes, vàlvules limitadores de pressió, sistemes de tractament d'aigua, bateria de comptadors, comptadors divisionaris, col·lectors d'impulsió i retorn, bombes de recirculació, aïllants tèrmics, etc.

- Xarxa d'aigua freda.

Filtre de la instal·lació general: el filtre ha de ser de tipus I amb un llindar de filtratge comprés entre 25 i 50 µm, amb malla d'acer inoxidable i bany de plata, i autonetejadora.

Sistemes de control i regulació de la pressió:

Grups de pressió. Han de dissenyar-se perquè pugui subministrar a zones de l'edifici alimentables amb pressió de xarxa, sense necessitat de la posada en marxa del grup.

Les bombes de l'equip de bombament seran d'iguals prestacions.

Dipòsit de pressió: estarà dotat d'un pressòstat amb manòmetre.

Sistemes de tractament d'aigua.

Els materials utilitzats en la fabricació dels equips de tractament d'aigua han de tenir les característiques adequades quant a resistència mecànica, química i microbiològica per a complir els requisits inherents tant a l'aigua com al procés de tractament.

Tots els aparells de descàrrega, tant dipòsits com aixetes, els calfadors d'aigua instantanis, els acumuladors, les calderes individuals de producció d'ACS i calefacció i, en general, els aparells sanitaris, portaran una clau de tall individual.

- Instal·lacions d'aigua calenta sanitària.

Distribució amb impulsió i retorn.

L'aïllament tèrmic de les canonades utilitzat per a reduir pèrdues de calor, evitar condensacions i congelació de l'aigua a l'interior de les conduccions, es farà amb conquilles resistents a la temperatura d'aplicació.

- Tubs: material. Diàmetre nominal, gruix nominal i pressió nominal. Sèrie o tipus de tub i tipus de rosca o unió.

Marca del fabricant i any de fabricació. Norma UNE a què respon. Atesa l'alteració que produeixen en les condicions de potabilitat de l'aigua, queden prohibits expressament els tubs d'alumini i aquells la composició dels quals continga plom. Es consideren adequats per a les instal·lacions d'aigua de consum humà els tubs següents:

Tubs d'acer galvanitzat, segons norma UNE-EN 10255: 2005+A1:2008.

Tubs de coure, segons norma UNE-EN1057: 2007+A1:2010.

Tubs d'acer inoxidable, segons norma UNE-19049-1:1997.

Tubs de fosa dúctil, segons norma UNE-EN545:2011.

Tubs de policlorur de vinil no plastificat (PVC), segons norma UNE-EN ISO 1452-2:2010.

Tubs de policlorur de vinil clorat (PVC-C), segons norma UNE-EN ISO 15877-2: 2009/A1:2011.

Tubs de polietilé (PE), segons normes UNE-EN12201-2: 2012+A1:2020.

Tubs de polietilé reticulat (PE-X), segons norma UNE-EN15875:2012 i UNE-EN ISO 15875-2: 2004/A1:2007.

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 114 de 419
SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

Tubs de polibutilé (PB), segons sèrie de normes UNE-EN ISO 15876-_:2017;

Tubs de polipropilé (PP) segons sèrie de normes UNE-ENISO 15874-_:2018;

Tubs multicapa de polímer/alumini/polietilè resistent a temperatura (PE-RT), segons sèrie de normes UNE-EN ISO 21003-_:2009.

Tubs multicapa de polímer/alumini/polietilè reticulat (PE-X), segons sèrie de normes EN ISO 21003-_:2009.

- Aixetes: materials. Defectes superficials. Marca del fabricant o de l'importador sobre el cos o sobre l'òrgan de maniobra. Grup acústic i classe de cabal. UNE-EN 200:2008.

- Accessoris.

Grapa o abraçadora: serà sempre de fàcil muntatge i desmuntatge, així com aïllant elèctric.

Sistemes de comptabilització d'aigua freda: els comptadors d'aigua hauran de fabricar-se amb materials que posseeixin resistència i estabilitat adequada a l'ús a què es destinen, també hauran de resistir les corrosions.

Tots els materials utilitzats en els tubs, accessoris i components de la xarxa, incloent-hi també les juntes elàstiques i els productes usats per a l'estanquitat, així com els materials d'aportació i fundents per a soldadures, compliran les condicions i requisits exposats a continuació:

No han de modificar les característiques organolèptiques ni la salubritat de l'aigua subministrada.

Han de ser resistents a la corrosió interior.

Han de ser capaços de funcionar eficaçment en les condicions de servei previstes.

Han de ser resistents a temperatures de fins a 40 °C, i a les temperatures exteriors del seu entorn immediat.

Han de ser compatibles amb l'aigua subministrada i no han d'afavorir la migració de substàncies dels materials en quantitats que siguin un risc per a la salubritat i netedat de l'aigua de consum humà.

L'envelliment, fatiga, durabilitat i les restants característiques mecàniques, físiques o químiques, no han de disminuir la vida útil prevista de la instal·lació.

Per a complir les condicions anteriors poden utilitzar-se revestiments, sistemes de protecció o sistemes de tractament d'aigua.

Unions de tubs: d'acer galvanitzat o zincat; les rosques dels tubs seran del tipus cònic.

- L'ACS es considera igualment aigua de consum humà i complirà per tant tots els requisits sobre aquest tema.

- L'aïllament tèrmic de les canonades utilitzat per a reduir pèrdues de calor, evitar condensacions i congelació de l'aigua a l'interior de les conduccions, es farà amb conquilles resistents a la temperatura d'aplicació.

Els materials utilitzats com a aïllant tèrmic que compleixin la norma UNE 100171:1989 IN es consideraran adequats per a suportar altes temperatures.

- El material de vàlvules i claus no serà incompatible amb les canonades en què s'intercalin. El cos de la clau o vàlvula serà d'una sola peça de fosa o fosa en bronze, llautó, acer, acer inoxidable, aliatges especials o plàstic. Solament poden emprar-se vàlvules de tancament per gir de 90°, com ara vàlvules de canonada si serveixen com a òrgan de tancament per a treballs de manteniment.

Es portarà a terme la comprovació de la documentació de subministrament en tots els casos, comprovant que coincideix el subministrat en obra amb el que s'indica en el projecte i les normes UNE que sigui aplicable d'acord amb el CTE.

Es verificarà el marcatge CE per als productes següents:

Tubs i ràcords d'acer per al transport de líquids aquosos, inclosa l'aigua destinada al consum humà (vegeu *Part II: Relació de productes amb marcatge CE*, 15.2).

Juntes per a la connexió de tubs d'acer i ràcords per al transport de líquids aquosos (vegeu la *Part II: Relació de productes amb marcatge CE*, 15.3).

Tubs i ràcords d'acer inoxidable per al transport de líquids aquosos (vegeu *Part II: Relació de productes amb marcatge CE*, 15.4).

Tubs redons de coure (vegeu *Part II, Relació de productes amb marcatge CE*, 15.10).

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 115 de 419
SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

Les peces que hagin patit danys durant el transport o que presenten defectes no estimats en la recepció en fàbrica seran rebutjades. Així mateix, seran rebutjats aquells productes que no compleixin les característiques tècniques mínimes que hagin de tenir.

Prescripcions quant a l'execució per unitats d'obra

Característiques tècniques de cada unitat d'obra

- **Condicions prèvies: suport**

El suport seran els paraments horitzontals i verticals, on la instal·lació podrà disposar-se vista, registrable o estar encastada.

Les canonades ocultes o encastades discorreran preferentment per patis d'instal·lacions o cambres de fàbrica, fets amb aquesta finalitat o prefabricats, sostres o paviments tècnics, murs cortina o barandats tècnics. Si això no fos possible, discorreran per regates fetes en paraments de grossària adequada, amb la particularitat que no està permès encastar-lo en barandats de rajola buida senzilla.

Les instal·lacions només podran ser executades per instal·ladors o empreses instal·ladores que compleixin la reglamentació vigent en el seu àmbit d'actuació.

Revisió de documentació: certificats, butlletins i documentació addicional exigida per l'Administració competent.

- **Compatibilitat entre els productes, elements i sistemes constructius**

Per a prevenir el fenomen electroquímic de la corrosió galvànica entre metalls amb diferent potencial, s'adoptaran les mesures següents:

Evitar el contacte entre dos metalls de diferent activitat. En cas de no poder evitar el contacte, s'hauran de triar metalls pròxims en la sèrie galvànica.

Aïllar elèctricament els metalls amb diferent potencial.

Evitar l'accés d'aigua i oxigen a la zona d'unió dels dos metalls.

Segons el CTE DB HS 4, apartat 6.3.2.1, s'evitarà l'acoblament de canonades i elements de metalls amb diferents valors de potencial electroquímic, excepte quan, segons el sentit de circulació de l'aigua, s'instal·li de primer el de menor valor.

En particular, les canonades de coure no es col·locaran abans de les conduccions d'acer galvanitzat, segons el sentit de circulació de l'aigua. No s'instal·laran aparells de producció d'ACS en coure col·locats abans de canalitzacions en acer.

Excepcionalment, per requisits insalvables de la instal·lació, s'admetrà l'ús de maneguets antielectrolítics, de material plàstic, en la unió del coure i l'acer galvanitzat. S'autoritza, no obstant això, l'acoblament de coure després d'acer galvanitzat, muntant una vàlvula de retenció entre les dues canonades.

Es podran acoblar a l'acer galvanitzat elements d'acer inoxidable.

En les baines passamurs, s'interposarà un material plàstic per a evitar contactes inconvenients entre diferents materials.

Segons el CTE DB HS 4, apartat 5.1.1.3.1, les canonades metàl·liques es protegiran contra l'agressió de tota classe de morters, del contacte amb l'aigua en la superfície exterior i de l'agressió del terreny mitjançant la interposició d'un element separador de material adequat i instal·lat de manera contínua en tot el perímetre dels tubs i en tota la longitud, sense deixar juntes d'unió d'aquest element que interrompin la protecció i instal·lant-lo igualment en totes les peces especials de la xarxa, com ara colzes, corbes.

Tota conducció exterior i a l'aire lliure es protegirà igualment.

Si les canonades i els accessoris estan concebuts com a parts d'un mateix sistema d'instal·lació, aquests no es mesclaran amb els d'altres sistemes.

Els materials que s'hagin d'utilitzar en la instal·lació, en relació amb la seva afectació a l'aigua que subministri, no han de presentar incompatibilitat electroquímica entre si.

El material de vàlvules i claus no serà incompatible amb les canonades en què s'intercalen.

No podran emprar-se per a les canonades ni per als accessoris, materials que puguin produir concentracions de substàncies nocives que excedeixin els valors permesos pel Reial decret 140/2003, de 7 de febrer.

Atesa l'alteració que produeixen en les condicions de potabilitat de l'aigua, queden prohibits expressament els tubs d'alumini i aquells la composició dels quals contingui plom.

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 116 de 419
SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

Quan els tubs discorren soterrats o encastats, els revestiments que tindran seran segons el material d'aquests, és a dir:

Per a tubs d'acer amb revestiment de polietilè, bituminós, de resina epoxídica o amb quitrà de poliuretà.

Per a tubs de coure amb revestiment de plàstic.

Per a tubs de fosa amb revestiment de pel·lícula contínua de polietilè, de resina epoxídica, amb betum, amb làmines de poliuretà o amb zincatge amb recobriment.

Procés d'execució

- **Execució**

Execució de xarxes de canonades, segons el CTE DB HS 4, apartat 5.1.1.1:

Quan discorrin per conductes, aquests estaran degudament ventilats i comptaran amb un adequat sistema de buidatge. El traçat de les canonades vistes s'efectuarà de forma neta i ordenada. Si estigueren exposades a qualsevol classe de deterioració per colps o xocs fortuïts, hauran de protegir-se adequadament. Les conduccions no han de ser instal·lades en contacte amb el terreny, i es disposarà sempre d'un adequat revestiment de protecció.

Unions i juntes:

Les unions dels tubs seran estanques, segons el CTE DB HS 4, apartat 5.1.1.2. Les unions de tubs resistiran adequadament la tracció. Són admissibles les soldadures fortes. En les unions tub-accessori s'observaran les indicacions del fabricant.

Proteccions:

Segons el CTE DB HS 4, apartat 5.1.1.3.2, tant en canonades encastades o ocultes com en canonades vistes, es considerarà la possible formació de condensacions en la superfície exterior i es disposarà un element separador de protecció, no necessàriament aïllant, però sí amb capacitat d'actuació com a barrera antivapor.

Segons el CTE DB HS 4, apartat 5.1.1.3.3, quan la temperatura exterior de l'espai per on discorre la xarxa pugui aconseguir valors capaços de gelar l'aigua de l'interior, s'aïllarà tèrmicament aquesta xarxa amb aïllament adequat al material de constitució i al diàmetre de cada tram afectat.

Segons el CTE DB HS 4, apartat 5.1.1.3.4, quan una canonada hagi de travessar qualsevol parament de l'edifici o un altre tipus d'element constructiu que pogués transmetre-li esforços perjudicials de tipus mecànic, ho farà dins d'una funda circular, de major diàmetre i prou resistent. Quan en instal·lacions vistes, el pas es produeixi en sentit vertical, el passatubs sobreeixirà almenys 3 cm pel costat en què pogueren produir-se colps ocasionals, amb la finalitat de protegir el tub. Igualment, si es produeix un canvi de sentit, aquest sobreeixirà com a mínim una longitud igual al diàmetre de la canonada més 1 cm. Quan la xarxa de canonades travessi, en superfície o de forma encastada, una junta de dilatació constructiva de l'edifici, s'instal·larà un element o dispositiu dilatador.

Segons el CTE DB HS 4, apartat 5.1.1.3.5, a l'eixida de les bombes s'instal·laran connectors flexibles, que actuen de protecció contra el soroll.

Grapes i abraçadores, segons el CTE DB HS 4, apartat 5.1.1.4.1: la col·locació de grapes i abraçadores per a la fixació dels tubs als paraments es farà de manera tal que els tubs queden perfectament alineats amb aquests paraments, guarden les distàncies exigides i no transmeten sorolls i/o vibracions a l'edifici.

Suports, segons el CTE DB HS 4, apartat 5.1.1.4.2, es disposaran suports de manera que el pes dels tubs carregui sobre aquests i mai sobre els mateixos tubs o les unions. No podran ancorar-se en cap element de tipus estructural, llevat que, en determinades ocasions, no sigui possible una altra solució.

Allotjament del comptador general, segons el CTE DB HS 4, apartat 5.1.2.1: la cambra o arqueta d'allotjament del comptador general estarà construïda de tal forma que una fuga d'aigua en la instal·lació no afecti la resta de l'edifici. Amb aquesta finalitat, estarà impermeabilitzada i comptarà amb un desaigüe al seu pis o fons que garanteixi l'evacuació del cabal d'aigua màxim previst en la connexió del servei d'aigua. Les superfícies interiors de la cambra o arqueta, quan aquesta es dugui a terme *in situ*, s'acabaran adequadament mitjançant un arrebossat, brunyiment i remolinat, sense cantons al fons, que al seu torn tindrà el pendent adequat cap a l'embornal. Si aquesta fos prefabricada complirà els mateixos requisits de manera general. En qualsevol cas, comptarà amb la preinstal·lació adequada per a una connexió d'enviament de senyals per a la lectura a distància del comptador. Les cambres o arquetes estaran tancades amb portes capaces de resistir adequadament tant l'acció de la intempèrie com possibles esforços mecànics derivats de la utilització i situació. En aquestes, es practicaran obertures que possibilitin la necessària ventilació de la cambra.

Comptadors divisionaris aïllats, segons el CTE DB HS 4, apartat 5.1.2.2: s'allotjaran en cambra, arqueta o armari, segons les diferents possibilitats d'instal·lació i complint els requisits establerts per al comptador general quant a les condicions d'execució.

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 117 de 419
SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

Dipòsit auxiliar d'alimentació per a grup de sobreelevació, segons el CTE DB HS 4, apartat 5.1.3.1.1: haurà de ser fàcilment accessible així com fàcil de netejar. Comptarà en qualsevol cas amb tapa i aquesta ha d'estar assegurada contra esvarada i disposar en la zona més alta de suficient ventilació. Caldrà assegurar totes les unions amb l'atmosfera contra l'entrada d'animals i immissions nocives amb sifó per al desbordament. Estaran, en tots els casos, proveïts d'un sobreeixidor. Es disposarà, en la canonada d'alimentació al dipòsit, d'un o diversos dispositius de tancament. Aquests dispositius seran vàlvules pilotades. En cas d'haver-hi excés de pressió se n'haurà d'interposar, abans d'aquestes vàlvules, una que limiti aquesta pressió amb la finalitat de no produir la deterioració de les anteriors. La centraleta disposarà d'un hidronivell. Es disposarà dels mecanismes necessaris que permeten la fàcil evacuació de l'aigua continguda en el dipòsit, per a facilitar-ne el manteniment i la neteja. Així mateix, es construiran i connectaran de manera que l'aigua es renovi per la forma de funcionament per evitar sempre que hi hagi d'aigua estancada.

Bombes per a grup de sobreelevació, segons el CTE DB HS 4, apartat 5.1.3.1.2: es muntaran sobre bancada de formigó o un altre tipus de material que garanteixi la suficient massa i inèrcia del conjunt i impedeixi la transmissió de sorolls i vibracions a l'edifici. Entre la bomba i la bancada aniran interposats elements antivibratoris adequats a l'equip a instal·lar, que serviran d'ancoratge d'aquest a l'esmentada bancada. A l'eixida de cada bomba s'instal·larà un maneguet elàstic. Igualment, es disposaran claus de tancament, abans i després de cada bomba. Les bombes d'impulsió s'instal·laran preferiblement submergides.

Dipòsit de pressió, segons el CTE DB HS 4, apartat 5.1.3.1.3: estarà dotat d'un pressòstat amb manòmetre, taratge a les pressions màxima i mínima de servei, fent d'interruptor, comandant la centraleta de maniobra i control de les bombes. Els valors corresponents de reglatge han de figurar de manera visible al dipòsit. En equips amb diverses bombes de funcionament en cascada, s'instal·laran tants pressòstats com bombes es vulgui fer entrar en funcionament. El dipòsit de pressió disposarà d'una vàlvula de seguretat, situada a la part superior, amb una pressió d'obertura per damunt de la pressió nominal de treball i inferior o igual a la pressió màxima que suporta el dipòsit. Si s'instal·laren diversos dipòsits de pressió, aquests poden disposar-se tant en línia com en derivació.

Funcionament alternatiu de grup de pressió convencional, segons el CTE DB HS 4, apartat 5.1.3.2: es preveurà una derivació alternativa o *bypass* per al funcionament alternatiu del grup de pressió convencional. Aquesta derivació portarà incloses una vàlvula de tres vies motoritzada i una vàlvula antiretorn posterior a aquesta. L'accionament de la vàlvula també podrà ser manual. Quan hi hagi bateries mescladores, s'instal·larà una reducció de pressió centralitzada. Així mateix, es disposarà d'un ràcord de connexió per a la instal·lació d'un aparell de mesurament de pressió o un pont de pressió diferencial. El filtre ha d'instal·lar-se abans del primer ompliment de la instal·lació, i se situarà immediatament davant del comptador segons el sentit de circulació de l'aigua. En l'ampliació d'instal·lacions existents o en el canvi de trams grans d'instal·lació, és convenient la instal·lació d'un filtre addicional en el punt de transició. Només s'instal·laran aparells de dosificació conformes amb la reglamentació vigent.

- **Gestió de residus**

Els residus generats durant l'execució de la unitat d'obra seran tractats d'acord amb la *Part III: Gestió de residus de construcció o demolició en l'obra*.

- **Condicions d'acabament**

La instal·lació es lliurarà acabada, connectada i comprovada.

Control d'execució, assaigs i proves

- **Control d'execució**

Instal·lació general de l'edifici.

Connexió de servei: la canonada de connexió de servei travessa el mur per un orifici amb passatubs rejuntada i impermeabilitzada. Clau de registre (exterior a l'edifici). Clau de pas, allotjada en cambra impermeabilitzada a l'interior de l'edifici.

Comptador general: situació de l'armari o cambra; col·locació del comptador, claus i aixetes; diàmetre i rebut del maneguet passamurs.

Clau general: diàmetre i fixació del maneguet passamurs; col·locació de la clau.

Tub d'alimentació i grup de pressió: diàmetre; si pot ser, aeri.

Grup de pressió: marca i model especificat.

Dipòsit hidropneumàtic: homologat pel Ministeri d'Indústria.

Equip de bombament: marca, model, cabal, pressió i potència especificats. Portarà vàlvula d'assentament a l'eixida de l'equip i vàlvula d'aïllament en l'aspiració. Fixació que impedeixi la transmissió d'esforços a la xarxa i vibracions.

Bateria de comptadors divisionaris: local o armari d'allotjament, impermeabilitzat i amb embornal sifònic. Col·locació del comptador i clau de pas. Separació d'altres centralitzacions de comptadors (gas, electricitat. Fixació del suport; col·locació de comptadors i claus).

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 118 de 419
SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

Instal·lació particular de l'edifici.

Muntants:

Aixetes per a buidatge de columnes, quan s'hagin previst.

En cas d'instal·lació d'antiariets, col·locació en extrems de muntants i amb clau de tall.

Diàmetre i material especificats; és a dir, muntants.

Passatubs en murs i forjats, amb amplitud suficient.

Posició paral·lela o normal als elements estructurals.

Comprovació de les separacions entre elements de suport o fixació.

Derivació particular:

Canalitzacions a un nivell superior dels punts de consum.

Claus de pas en locals humits.

Distància a una conducció o quadre elèctric major o igual a 30 cm.

Diàmetres i materials especificats.

Canonades de PVC, condicions especials per a no impedir la dilatació.

Canonades d'acer galvanitzat encastades, no estaran en contacte amb algeps o morter mixt.

Canonades de coure assegurades amb grapes de llautó. La unió amb galvanització mitjançant maneguets de llautó. Protecció, en el cas d'anar encastades.

Prohibició d'utilitzar les canonades com a connexió de terra d'aparells elèctrics.

Aixetes:

Verificació amb especificacions de projecte.

Col·locació correcta amb junta d'ajust.

Calfador individual d'aigua calenta i distribució d'aigua calenta:

Compleix les especificacions de projecte.

Calfador de gas. Homologat per Indústria. Distàncies de protecció. Connexió a conducte d'evacuació de fums. Reixetes de ventilació, si és el cas.

Termos elèctric. Acumulador. Connexió mitjançant interruptor de tall bipolar.

En banys, es respecten els volums de prohibició i protecció.

Disposició de claus de pas en entrada i eixida d'aigua de calfadors o termos.

- **Assaigs i proves**

Proves de les instal·lacions interiors.

Prova de resistència mecànica i estanquitat de totes les canonades, elements i accessoris que integren la instal·lació, estant tots els components vistos i accessibles per al seu control. Una vegada feta la prova anterior a la instal·lació se li connectaran les aixetes i els aparells de consum, i se sotmetran novament a la prova anterior.

En cas d'instal·lacions d'ACS es faran les proves de funcionament següents:

Mesurament de cabal i temperatura en els punts d'aigua.

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 119 de 419
SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

Obtenció dels cabals exigits a la temperatura fixada una vegada obert el nombre d'aixetes estimades en la simultaneïtat.

Comprovació del temps que tarda l'aigua a eixir a la temperatura de funcionament una vegada fet l'equilibrament hidràulic de les diferents branques de la xarxa de retorn i oberts una a una l'aixeta més allunyada de cada un dels ramals, sense haver obert cap aixeta en les últimes 24 hores.

Seran motiu de rebuig les condicions següents:

Mesures no s'ajusten al que està especificat.

Col·locació i unions defectuoses.

Estanquitat: assajats el 100% de conductes i accessoris, es rebutjarà la instal·lació si no s'estabilitza la pressió al cap de dues hores de començada la prova.

Funcionament: assajats el 100% d'aixetes, fluxors i claus de pas de la instal·lació, es rebutjarà la instal·lació si s'observa funcionament deficient en estanquitat del conjunt complet, aigües amunt i aigües avall de l'obturador, obertura i tancament correctes, subjecció mecànica sense folgances, moviments ni danys a l'element a què se subjecta.

Conservació i manteniment

Les connexions de servei que no siguin utilitzades immediatament després d'acabades o que estiguin parades temporalment, han de tancar-se en la conducció de proveïment. Les connexions de servei que no s'usen durant un any han de ser tapades.

Es procedirà a la neteja de filtres d'aixetes i de qualsevol altre element que pugui resultar obstruït abans del lliurament de l'obra.

Sistemes de tractament d'aigua.

Els productes químics utilitzats en el procés han d'emmagatzemar-se en condicions de seguretat en funció de la naturalesa i la forma d'utilització. L'entrada al local destinat a l'emmagatzematge ha d'estar dotada d'un sistema perquè l'accés sigui restringit a les persones autoritzades per a la manipulació.

Prescripcions sobre verificacions a l'edifici acabat

Verificacions i proves de servei per a comprovar les prestacions finals de l'edifici

Instal·lació general de l'edifici.

Prova hidràulica de les conduccions:

Prova de pressió.

Prova d'estanquitat.

Grup de pressió: verificació del punt de taratge dels pressòstats.

Nivell d'aigua/ aire en el dipòsit.

Lectura de pressions i verificacions de cabals.

Comprovació del funcionament de vàlvules.

Instal·lacions particulars.

Prova hidràulica de les conduccions:

Prova de pressió.

Prova d'estanquitat.

Prova de funcionament: simultaneïtat de consum.

Cabal en el punt més allunyat.

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 120 de 419
SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

4.3. Instal·lació d'enllumenat
4.3.1. Instal·lació d'il·luminació
Descripció
Descripció

Il·luminació d'espais sense llum amb la presència de fonts de llum artificials, amb aparell d'enllumenat que reparteix, filtra o transforma la llum emesa per un o diversos llums elèctrics i que comprèn tots els dispositius necessaris per al suport, la fixació i la protecció dels llums i, en cas necessari, els circuits auxiliars en combinació amb els mitjans de connexió amb la xarxa d'alimentació.

Criteris de mesurament i valoració d'unitats

Unitat d'equip de lluminària, totalment acabada, incloent-hi l'equip d'encesa, fixacions, connexió comprovació i material menut. S'hi podran incloure la part proporcional de difusors, gelosies o reixetes.

Prescripcions sobre els productes
Característiques i recepció dels productes que s'incorporin a les unitats d'obra

Els llums, equips auxiliars, lluminàries i resta de dispositius compliran el que es disposa en la normativa específica per a cada tipus de material. Particularment, els llums fluorescents compliran els valors admesos pel Reial decret 187/2011, de 18 de febrer, pel qual s'estableixen els requisits d'eficiència energètica dels estabilitzadors de llums fluorescents.

Excepte justificació, els llums utilitzats en la instal·lació d'il·luminació de cada zona tindran limitada les pèrdues dels equips auxiliars, per la qual cosa la potència del conjunt llum més equip auxiliar no superarà els valors indicats en CTE DB-HE3.

La recepció dels productes, equips i sistemes es farà tal com es desenvolupa en la *Part II: Condicions de recepció de productes*. Aquest control comprèn el control de la documentació dels subministraments (inclosa la del marcatge CE quan sigui pertinent), el control mitjançant distintius de qualitat o avaluacions tècniques d'idoneïtat i el control mitjançant assaigs.

Productes amb marcatge CE:

- Columnes i bàculs d'enllumenat de formigó armat i formigó pretensat (vegeu *Part II: Relació de productes amb marcatge CE*, 13.1.).

- Columnes i bàculs d'enllumenat d'acer (vegeu *Part II: Relació de productes amb marcatge CE*, 13.2).

- Columnes i bàculs d'enllumenat d'alumini (vegeu *Part II: Relació de productes amb marcatge CE*, 13.3).

- Columnes i bàculs d'enllumenat de materials compostos polimèrics reforçats amb fibra (vegeu *Part II: Relació de productes amb marcatge CE*, 13.4).

Es durà a terme la comprovació de la documentació de subministrament en tots els casos, per verificar que coincideix el subministrat en obra amb el que s'indica en el projecte.

- Equips elèctrics per a muntatge exterior: grau de protecció mínima IP54, segons les UNE 20324 i IK 8 segons les UNE-EN 50102/A1CORR:2002. Muntats a una altura mínima de 2,50 m des de terra. Entrades i eixides de cables per la part inferior de l'envoltant.

- Lluminàries per a llums d'incandescència o de fluorescència i altres tipus de descàrrega i inducció: marca del fabricant, classe, tipus (encastable, per a adossar, per a suspendre, amb gelosia, amb difusor continu, estanca, antideflagrant…), grau de protecció, tensió assignada, potència màxima admissible, factor de potència, cablejat (secció i tipus d'aïllament, dimensions en planta), tipus de subjecció, instruccions de muntatge. Les lluminàries per a enllumenat interior se subjectaran a la sèrie de normes UNE-EN 60598-.

- Llum: marca d'origen, tipus o model, potència (watts), tensió d'alimentació (volts) i flux nominal (lúmens). Per als llums fluorescents, condicions d'encesa i color aparent, temperatura de color en K (segons el tipus de llum) i índex de rendiment de color. Els rètols lluminosos i les instal·lacions que els alimentin amb tensions assignades d'eixida en buit entre 1 i 10 kV, estaran subjectes al que es disposa en la sèrie de normes UNE EN 50107-.

- Accessoris per als llums de fluorescència (reactància, condensador i encebadors). Portaran gravades de manera clara i identificables les indicacions següents:

Reactància: marca d'origen, model, esquema de connexió, potència nominal, tensió d'alimentació, factor de freqüència i tensió, freqüència i corrent nominal d'alimentació.

Condensador: marca d'origen, tipus o referència al catàleg del fabricant, capacitat, tensió d'alimentació, tensió d'assaig quan aquesta sigui major que tres vegades la nominal, tipus de corrent per a la qual està previst, temperatura màxima de funcionament. Tots els condensadors que formen part de l'equip auxiliar elèctric dels llums de descàrrega, per a corregir el factor de potència dels estabilitzadors,

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 121 de 419
SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

hauran de portar connectada una resistència que asseguri que la tensió en borns del condensador no sigui major de 50 V transcorreguts 60 s des de la desconnexió del receptor.

Encebador: marca d'origen, tipus o referència al catàleg del fabricant, circuit i tipus de llum per als quals sigui utilitzable.

Equips elèctrics per als punts de llum: tipus —interior o exterior—, instal·lació adequada al tipus utilitzat, grau de protecció mínima.

- Conductors: secció mínima per a tots els conductors, inclòs el neutre. Els conductors de la xarxa de terra que uneixen els elèctrodes hauran de complir les condicions d'ITC-BT-09.

- Elements de fixació.

En les instal·lacions d'enllumenat en instal·lacions exteriors sota l'àmbit del Reial decret 1890/2008, de 14 de novembre:

- Els equips auxiliars que s'incorporen hauran de complir les condicions de funcionament establides en les normes UNE-EN de prescripcions de funcionament següents:

a) UNE-EN 60921:2006 i UNE-EN 60921:2006/A1:2006 - Estabilitzadors per a llums fluorescents.

b) UNE-EN 60923:2006 i UNE-EN 60923:2006/A1:2006 - Estabilitzadors per a llums de descàrrega, excloses les fluorescents.

c) UNE-EN 60929:2011/A1:2016 (ratificada).

- Estabilitzadors electrònics alimentats en corrent altern per a llums fluorescents.

- Amb excepció de les il·luminacions nadalenques i festives, els llums utilitzats en instal·lacions d'enllumenat exterior tindran una eficàcia lluminosa superior a:

a) 40 lum/W, per a enllumenats de vigilància i seguretat nocturna i de senyals i anuncis lluminosos

b) 65 lum/W, per a enllumenats viari, específic i ornamental.

- Les lluminàries incloent-hi els projectors, que s'instal·lin en les instal·lacions d'enllumenat excepte les d'enllumenat festiu i nadalenc, hauran de complir amb els requisits de l'esmentat RD respecte als valors de rendiment de la lluminària (η) i factor d'utilització (fu).

- Referent al factor de manteniment (fm) i al flux hemisfèric superior instal·lat (FHSinst), compliran el que es disposa en les ITCEA-06 i la ITC-EA-03, respectivament.

- Les lluminàries hauran de triar-se de manera que es compleixin els valors d'eficiència energètica mínima, per a instal·lacions d'enllumenat viari i la resta de requisits per a altres instal·lacions d'enllumenat, segons el que s'estableix en la ITC-EA-01.

- La potència elèctrica màxima consumida pel conjunt de l'equip auxiliar i llum de descàrrega, no superarà els valors especificats en la ITC-EA-04.

- Els sistemes d'accionament hauran de garantir que les instal·lacions d'enllumenat exterior s'encenguin i apaguin amb precisió a les hores previstes quan la lluminositat ambient ho requereixi, a fi d'estalviar energia. L'accionament de les instal·lacions d'enllumenat exterior podrà dur-se a terme mitjançant diversos dispositius, com, per exemple, fotocèl·lules, rellotges astronòmics i sistemes d'encesa centralitzada. Tota instal·lació d'enllumenat exterior amb una potència de llums i equips auxiliars superiors a 5 kW, haurà d'incorporar un sistema d'accionament per rellotge astronòmic o sistema d'encesa centralitzada, mentre que en aquelles amb una potència en llums i equips auxiliars inferior o igual a 5 kW també podrà incorporar-se un sistema d'accionament mitjançant fotocèl·lula.

- Amb la finalitat d'estalviar energia, les instal·lacions d'enllumenat arreplegades en el capítol 9 de la ITC-EA-02, es projectaran amb dispositius o sistemes per a regular el nivell lluminós. Els sistemes de regulació del nivell lluminós hauran de permetre la disminució del flux emès fins a un 50% del valor en servei normal, mantenint la uniformitat dels nivells d'il·luminació, durant les hores amb funcionament reduït.

Les peces que no compleixin les especificacions de projecte, hagin patit danys durant el transport o que presenten defectes seran rebutjades.

L'emmagatzematge dels productes en obra es farà dins dels respectius embalatges originals i d'acord amb les instruccions del fabricant. Serà en un lloc protegit de pluges i focus humits, en zones allunyades de possibles impactes. No estaran en contacte amb el terreny.

Prescripcions quant a l'execució per unitats d'obra

Característiques tècniques de cada unitat d'obra

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 122 de 419
SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

- **Condicions prèvies: suport**

La fixació s'acabarà una vegada completat el parament que el suporta.

- **Compatibilitat entre els productes, elements i sistemes constructius**

Per a prevenir el fenomen electroquímic de la corrosió galvànica entre metalls amb diferent potencial, s'adoptaran les mesures següents:

Evitar el contacte entre dos metalls de diferent activitat. En cas de no poder evitar el contacte, s'hauran de triar metalls pròxims en la sèrie galvànica.

Aïllar elèctricament els metalls amb diferent potencial.

Evitar l'accés d'aigua i oxigen a la zona d'unió dels dos metalls.

Quan algun element de la instal·lació elèctrica hagi de discórrer paral·lel o instal·lar-se pròxim a una canonada d'aigua, es col·locarà sempre per damunt d'aquesta.

Procés d'execució

- **Execució**

Segons el CTE DB SUA 4, apartat 1, en cada zona es disposarà una instal·lació d'enllumenat que proporcioni el nivell d'il·luminació establit en la taula 1.1, mesurat arran de terra. En les zones dels establiments d'ús de públic concurrència en les quals l'activitat es desenvolupa amb un nivell baix d'il·luminació es disposarà una il·luminació d'abalisament en les rampes i en cada un dels escalons de les escales.

Segons el CTE DB HE 3, apartat 2.2, les instal·lacions d'il·luminació disposaran, per a cada zona, d'un sistema de regulació i control que compleixin les condicions següents:

Tota la zona disposarà almenys d'un sistema d'encesa i apagada manual, quan no disposi d'un altre sistema de control, i no s'acceptaran els sistemes d'encesa i apagada en quadres elèctrics com a únic sistema de control. Les zones d'ús esporàdic disposaran d'un sistema de control d'encesa i apagada de detecció de presència o sistema de temporització.

S'instal·laran sistemes d'aprofitament de la llum natural que regulin el nivell d'il·luminació en funció de l'aportació de llum natural, en la primera línia paral·lela de lluminàries situades a una distància inferior a 3 m de la finestra, i en totes les situades sota una claraboia, en els casos indicats de les zones dels grups 1 i 2 (segons l'apartat 2.1).

Les instal·lacions només podran ser executades per instal·ladors o empreses instal·ladores que compleixin la reglamentació vigent en l'àmbit d'actuació.

Una vegada replantejada la situació de la lluminària i efectuada la fixació al suport, es connectaran tant la lluminària com els accessoris, amb el circuit corresponent.

Es proveirà la instal·lació d'un interruptor de tall omnipolar situat en la part de baixa tensió.

Les parts metàl·liques accessibles dels receptors d'enllumenat que no siguin de Classe II o Classe III hauran de connectar-se de manera fiable i permanent al conductor de protecció del circuit.

En xarxes d'alimentació subterrànies, els tubs aniran soterrats a una profunditat mínima de 40 cm, mesurats des de la cota inferior del tub, i el diàmetre interior no serà inferior a 6 cm. Es col·locarà una cinta de senyalització que adverteixi de la presència de cables d'enllumenat exterior, situada a una distància mínima de terra de 10 cm i a 25 cm per damunt del tub.

- **Gestió de residus**

Els residus generats durant l'execució de la unitat d'obra seran tractats d'acord amb la *Part III: Gestió de residus de construcció o demolició en l'obra*.

- **Toleràncies admissibles**

Es rebutjarà la instal·lació quan:

Els valors de l'eficiència energètica de la instal·lació siguin inferiors als especificats en el projecte.

La il·luminació mitjana mesurada en instal·lacions interiors sigui un 10% inferior a l'especificada.

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 123 de 419
SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

La il·luminació mitjana mesurada en instal·lacions exteriors sota l'àmbit del RD 1890/2008 sigui un 20% superior a l'especificada.

Els valors d'uniformitat de luminància/il·luminació i enlluernament no s'ajusten a les especificacions del projecte.

El tipus de llum i lluminària no s'ajusten a les especificacions de projecte.

Els valors de resplendor lluminosa nocturna i llum intrusa en instal·lacions exteriors sota l'àmbit del RD 1890/2008 no s'ajusten a les especificacions del projecte.

- **Condicions d'acabament**

Es comprovarà que els conjunts dels llums i els equips auxiliars disposen d'un certificat del fabricant que acrediti la potència total.

Al final de la instal·lació, i informada la direcció facultativa, l'instal·lador autoritzat emetrà la documentació reglamentària que acrediti la conformitat de la instal·lació amb la Reglamentació vigent.

Control d'execució, assaigs i proves

- **Control d'execució**

Llums, lluminàries, conductors, situació, altura d'instal·lació, connexió de terra, fonamentacions, bàculs: coincidiran en nombre i característiques amb el que s'especifica en el projecte.

Connexions: executades amb regletes o accessoris específics a aquest efecte.

- **Assaigs i proves**

Accionament dels interruptors d'encesa de l'enllumenat amb totes les lluminàries equipades amb els llums corresponents.

Potència elèctrica consumida per la instal·lació.

Uniformitat de la instal·lació.

Luminància mitjana de la instal·lació.

Enlluernament pertorbador i relació entorn (SR).

Conservació i manteniment

Tots els elements de la instal·lació es protegiran de la brutícia i de l'entrada d'objectes estranys.

Es procedirà a la neteja dels elements que ho necessitin abans del lliurament de l'obra.

Per a garantir en el transcurs del temps el manteniment dels paràmetres luminotècnics adequats i l'eficiència energètica de la instal·lació VEEI, es complirà el Pla de manteniment de les instal·lacions d'il·luminació que inclourà, entre altres accions, les operacions de reposició de llums amb la freqüència de reemplaçament, la neteja de lluminàries amb la metodologia prevista i la neteja de la zona il·luminada, incloent-hi en ambdues la periodicitat necessària. Aquest pla també tindrà en compte els sistemes de regulació i control utilitzats en les diferents zones.

En instal·lacions exteriors sota l'àmbit del RD 1890/2008 es portaran a cap les operacions de reposició de llums i neteja de lluminàries amb la periodicitat determinada pel càlcul del factor de manteniment. El responsable de l'execució del Pla de manteniment és el titular de la instal·lació.

Els mesuraments elèctrics i luminotècnics inclosos en el Pla de manteniment, les durà a terme un instal·lador autoritzat en baixa tensió, que haurà de portar un registre d'operacions de manteniment, en el qual es reflecteixin els resultats de les tasques portades a cap.

En aquest registre es numeraran correlativament les operacions de manteniment de la instal·lació d'enllumenat exterior, en què han de figurar, com a mínim, la següent informació:

a) El titular de la instal·lació i la ubicació d'aquesta.

b) El titular del manteniment.

c) El número d'ordre de l'operació de manteniment preventiu en la instal·lació.

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 124 de 419
SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

d) El número d'ordre de l'operació de manteniment correctiu.

e) La data d'execució.

f) Les operacions dutes a terme i el personal que les va portar a cap.

A més, a fi de facilitar l'adopció de mesures d'estalvi energètic, es registrarà:

g) Consum energètic anual.

h) Temps d'encesa i apagada dels punts de llum.

i) Mesura i valoració de l'energia activa i reactiva consumida, amb discriminació horària i factor de potència,

j) Nivells d'il·luminació mantinguts.

El registre de les operacions de manteniment de cada instal·lació es farà per duplicat i se'n lliurarà una còpia al titular de la instal·lació. Aquests documents hauran de guardar-se almenys durant cinc anys, comptats a partir de la data d'execució de la corresponent operació de manteniment.

Prescripcions sobre verificacions a l'edifici acabat

Verificacions i proves de servei per a comprovar les prestacions finals de l'edifici

Documentació: certificats, butlletins i documentació addicional exigida per l'Administració competent.

En instal·lacions exteriors sota l'àmbit de l'RD 1890/2008:

• Verificació inicial, prèvia a la posada en servei: totes les instal·lacions.

• Inspecció inicial, prèvia a la posada en servei: les instal·lacions de més de 5 kW de potència instal·lada.

• Verificacions cada 5 anys: les instal·lacions de fins a 5 kW de potència instal·lada.

• Inspeccions cada 5 anys: les instal·lacions de més de 5 kW de potència instal·lada.

4.4. Instal·lació de transport

4.4.1. Escales mecàniques

Descripció

Descripció

Instal·lació d'escales sense fi, amb accionament mecànic, destinades al transport de persones, situades a l'interior d'edificis o serveis, salvant un desnivell màxim de 12 m, i amb inclinacions de 30° i 35°.

Criteris de mesurament i valoració d'unitats

Les escales mecàniques es mesuraran i valoraran per unitat, incloent-hi tots els components i acabats, fins i tot ajudes de construcció i totalment instal·lades.

Prescripcions sobre els productes

Característiques i recepció dels productes que s'incorporin a les unitats d'obra

La recepció dels productes, equips i sistemes es farà tal com es desenvolupa en la *Part II: Condicions de recepció de productes*. Aquest control comprèn el control de la documentació dels subministraments (inclosa la del marcatge CE quan sigui pertinent), el control mitjançant distintius de qualitat o avaluacions tècniques d'idoneïtat i el control mitjançant assaigs.

- Xassís i estructura:

Armadura formada per perfils d'acer soldats i guies de rodament.

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 125 de 419
SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

Sistema d'arrossegament mitjançant cadenes o cremalleres amb dispositiu automàtic de tensió.

Escalons.

Plataformes d'accés de material antilliscant amb pintes dentades.

Ampit mínim de 90 cm d'alçària, de xapa d'acer, laminatges plàstics, vidre de seguretat, etc., amb passamans de goma o plàstic amb velocitat coincident amb la de la banda.

Carena per a tancar la part inferior de l'escala, quan sigui necessari.

- Grup motor:

Grup motriu (amb sistema de refredament automàtic i protector contra el calfament excessiu), transmissió per cadena, arbre o corretges.

Polsadors de parada d'emergència.

Sistema de fre per a impedir que entre en funcionament en interrompre's l'energia d'alimentació.

Interruptor de posada en marxa i parada, accionable mitjançant clau.

Tot això acompanyat d'una línia elèctrica, amb un interruptor principal de tall omnipolar, una connexió de terra i una presa de forces trifàsica i monofàsica per a la utilització en el manteniment de ferramentes i llums portàtils. I d'un fossat o fossat-galeria en alguns casos, amb embornal sifònic connectat a la xarxa de sanejament.

Prescripcions quant a l'execució per unitats d'obra

Característiques tècniques de cada unitat d'obra

- **Condicions prèvies: suport**

El suport serà el mateix forjat net i anivellat (o directament el terreny sobre el qual s'ha executat els fossats i galeries), sobre el qual posteriorment s'executarà el suport de l'escala mecànica interposant entre aquests tacs antivibratoris.

- **Compatibilitat entre els productes, elements i sistemes constructius**

Per a prevenir el fenomen electroquímic de la corrosió galvànica entre metalls amb diferent potencial, s'adoptaran les mesures següents:

Evitar el contacte entre dos metalls de diferent activitat. En cas de no poder evitar el contacte, s'hauran de triar metalls pròxims en la sèrie galvànica.

Aïllar elèctricament els metalls amb diferent potencial.

Evitar l'accés d'aigua i oxigen a la zona d'unió dels dos metalls.

Procés d'execució

- **Execució**

El procés d'execució serà diferent, segons la situació de l'escala mecànica:

- Quan el recorregut de l'escala tingui lloc íntegrament sobre el terreny, s'executarà un fossat i galeria (amb fons i parets) sobre el terreny amb formigó hidrofugat, i pendent del fossat mínim del 2% cap a l'embornal. L'escala mecànica es disposarà directament sobre la solera amb interposició de material elàstic quan ho requereixi i suports intermedis. L'escala es muntarà en tota la longitud sobre el conjunt de fossat i galeria, ancorant sobre el mur del fossat i amb la cara superior horitzontal i enrasada amb la base d'assentament del paviment, un perfil metàl·lic, i sobre aquest tacs antivibratoris per a suport directe del perfil de l'estructura de l'escala (deixant folgances entre els dos perfils).

- Quan el recorregut de l'escala permeti l'execució de fossat en l'arrancada d'aquesta, s'executarà un fossat (amb fons i parets) sobre el terreny amb formigó hidrofugat, i pendent del fossat mínim del 2% cap a l'embornal. L'escala mecànica es muntarà recolzada sobre el fossat i el forjat. El suport sobre el fossat s'executarà segons especificacions del punt anterior, mentre que sobre el forjat, si es tracta d'element estructural de formigó, s'assegurarà en aquest una xapa d'acer, i sobre aquesta tacs antivibratoris per a suport del perfil d'armadura de l'escala, i si l'element estructural fos metàl·lic, el suport es farà interposant tacs antivibratoris entre els dos perfils (deixant folgances entre els dos perfils).

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 126 de 419
SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

- Quan el recorregut de l'escala es faci entre dos forjats, es muntarà recolzada sobre aquests seguint les recomanacions del punt anterior, segons l'element estructural en què s'instal·li.

- Les escales s'instal·laran d'una sola peça quan les circumstàncies de muntatge i trasllat siguin idònies; en cas contrari, es dividirà en diferents cossos, de què seran fixos el principi i el final de l'escala i variable el centre, de manera que s'acoblaran entre si en l'emplaçament definitiu.

Es farà la connexió mecànica i elèctrica de la instal·lació i la connexió de terra.

- **Gestió de residus**

Els residus generats durant l'execució de la unitat d'obra seran tractats d'acord amb la *Part III: Gestió de residus de construcció o demolició en l'obra*.

Control d'execució, assaigs i proves

- **Control d'execució**

Dimensions en planta i profunditat; execució del fossat.

Horitzontalitat dels perfils de suport.

Variacions de l'horitzontalitat superiors a 1/200 de la longitud del perfil.

Col·locació dels tacs antivibratoris.

Separació entre juntes de dilatació.

Distància entre juntes inferior a 10 m.

- **Assaigs i proves**

Funcionament dels comandaments.

Velocitats en les diferents condicions de càrrega.

Funcionament del sistema de parada i emergència.

Verificació del funcionament.

Detenció en càrrega.

Conservació i manteniment

S'adoptaran les disposicions oportunes per a evitar el contacte amb materials agressius, brutícia, humitat, etc., així com la possible deterioració per impactes mecànics.

5. Revestiments i paviments
5.1. Revestiment de paraments
5.1.1. Aplacats
Descripció
Descripció

Revestiment per a acabats de paraments verticals amb plaques, plafons o peces, de pedra natural o artificial (aglomerada), taulell ceràmic, plafons sintètics, etc., assegurades al suport amb dispositius d'ancoratge vistos (perfils longitudinals i continus en forma de T, que abracen el cantell de les peces preferentment en horitzontal), ocults (subjectaran la peça per un cantell, mitjançant un piu o una platina) o bolons (fixats mecànicament al suport amb perforació de la placa). El sistema de subjecció de l'ancoratge al suport podrà ser amb encaixos tapats amb morter, cartutxos de resina epoxídica, fixació mecànica (tacs d'expansió) o fixació a un sistema de perfils de penjament (regulables en tres dimensions) fixat mecànicament al suport. També podran ser assegurades al suport mitjançant material d'unió, i a vegades a més amb peces metàl·liques.

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 127 de 419
SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

Criteris de mesurament i valoració d'unitats

En cas de peces assegurades al suport amb dispositius d'ancoratge, metre quadrat d'aplacat incloent-hi rejuntada, ancoratges i queixal, descomptant buits, fins i tot eliminació de restes i neteja.

En cas de peces fixades al suport mitjançant material d'unió (i peces metàl·liques, si és el cas), metre quadrat de revestiment amb plaques o plaquetes de pedra natural, col·locades incloent-hi material de rejuntada: cimentós, de resines reactives o abeurada de morter acolorit, talls, eliminació de restes i neteja.

Prescripcions sobre els productes

Característiques i recepció dels productes que s'incorporin a les unitats d'obra

Segons CTE DB HE 1, punt 6 de l'apartat 5.1, en cas de formar part de l'envoltant tèrmica, es comprovarà que les propietats higrotèrmiques dels productes utilitzats en els tancaments es corresponen amb les especificades en el projecte: conductivitat tèrmica λ, factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua μ, i, si és el cas, densitat ρ i calor específica c_p, en compliment de la transmitància tèrmica màxima exigida als tancaments que componen l'envoltant tèrmica.

Segons DB HR, apartat 4.1, en el plec de condicions del projecte han d'expressar-se les característiques acústiques dels productes utilitzats en els elements constructius de separació. Els productes que componen els elements constructius homogenis es caracteritzen per la massa per unitat de superfície kg/m^2.

La recepció dels productes, equips i sistemes es farà tal com es desenvolupa en la *Part II: Condicions de recepció de productes*. Aquest control comprèn el control de la documentació dels subministraments (inclosa la del marcatge CE quan sigui pertinent), el control mitjançant distintius de qualitat o avaluacions tècniques d'idoneïtat i el control mitjançant assaigs.

- Plaques o plaquetes de pedra natural o artificial (vegeu *Part II: Relació de productes amb marcatge CE*, 8.1):

Diferents acabats en la cara vista, poliment mat, brillant, etc.

Grossària adequada en funció de la classe de pedra i l'emplaçament, d'acord amb el que s'especifica en el projecte.

Depenent de la naturalesa de la pedra, el granit no estarà meteoritzat, ni presentarà fissures. La pedra calcària serà compacta i homogènia de fractura. El marbre serà homogeni i no presentarà masses terroses. En cas d'utilització d'ancoratges, les plaques tindran els forats necessaris. El diàmetre dels forats serà 3 mm major que el del boló. Es recomana que el fons del forat del boló i els extrems d'aquest tinguin la forma de casquet esfèric. Així mateix, la longitud de l'orifici practicat en la pedra haurà de ser major que la longitud del piu o platina per a evitar el descans de la pedra en l'extrem superior.

- Bases per a aplacat:

Base de morter o capa de regularització amb morter per a aconseguir una planimetria suficient per a la col·locació en capa fina. En cas que hi hagi capes intermèdies compressibles el morter ha d'anar armat i fixat al suport base. En la regularització per a aplacats interiors: CSII o CSIII. En la regularització per a aplacats de façana: CSIII o CSIV (vegeu *Part II, Relació de productes amb marcatge CE*, 19.1).

- Material d'unió: adhesius cimentosos (morters cola) de diversos tipus: normal (C1), millorat (C2), en dispersió (D1) o (D2), i de resines reactives (R1) o (R2).

- Morters per a obra (vegeu *Part II, Relació de productes amb marcatge CE*, 19.1):

Segons RC-16, per als morters d'obra s'utilitzaran, preferentment, els ciments d'obra, i es podran usar també ciments comuns amb un contingut d'addició apropiat, i triar els més adequats en funció de les característiques mecàniques, i del contingut d'additiu airejant.

Els morters podran ser de diversos tipus.

Per als morters de calç seran recomanables les composicions següents (ciment blanc: calç: arena) en funció de l'emplaçament:

Exteriors en zones costaneres de gel (>1000 m): 1:1:6.

Exteriors en la resta de zones: 1:2:8.

Interiors: 1:3.12.

- Ancoratges:

Ancoratges de subjecció al suport: no seran acceptables els ancoratges d'altres materials amb menor resistència i comportament a l'agressivitat ambiental que els d'acer inoxidable AISI 304 o 316, segons normes UNE.

Ancoratges de subjecció vistos: podran ser d'acer inoxidable o d'alumini lacat o anoditzat.

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 128 de 419
SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

Ancoratges de subjecció ocults: els pivots podran tenir un diàmetre mínim de 5 mm i una longitud de 30 mm, i les platines una grossària mínima de 3 mm, ample de 30 mm i profunditat de 25 mm.

- Separadors de plaques: podran ser de clorur de polivinil de grossària mínima 1,50 mm.

- Material de rejuntada, es podrà utilitzar:

Material de rejuntada cimentosa. N'hi ha de dues classes: normal (CG1) i millorat (CG2). Aquest últim redueix l'absorció d'aigua i té major resistència a l'abrasió.

Material de rejuntada de resines reactives (RG), d'elevada adherència, resistència als productes químics, resistència bacteriològica, molt bona resistència a la humitat i excel·lent resistència a l'abrasió.

Es podran tapar parcialment les juntes amb tires d'un material compressible (goma, plàstics cel·lulars, làmines de suro o fibres per a calafatament), abans de tapar-les del tot.

- Material de segellament de juntes, segons especificació en projecte o indicacions de la direcció facultativa.

Prescripcions quant a l'execució per unitats d'obra

Característiques tècniques de cada unitat d'obra

D'acord amb el DB HR, apartat 4.2, en el Plec de Condicions del Projecte han d'expressar-se les característiques acústiques dels elements constructius obtingudes mitjançant assaigs en laboratori. Si aquestes s'han obtingut mitjançant mètodes de càlcul, els valors obtinguts i la justificació dels càlculs han d'incloure's en la memòria del projecte i consignar-se en el plec de condicions.

- **Condicions prèvies: suport**

El suport del revestiment petri haurà de complir les condicions següents quant a:

- Sensibilitat a l'aigua: els suports sensibles a l'aigua (fusta, aglomerats de fusta, etc.), poden requerir una emprimació impermeabilitzant.

- Rugositat en cas de suports molt llisos i poc absorbents, s'augmentarà la rugositat per picada o altres mitjans. En cas de suports disgregables es procedirà a aplicar tècniques i/o productes que assegurin un suport dur, estable i segur per a col·locar l'aplacat.

- Impermeabilització: sobre suports de fusta o algeps serà convenient preveure una emprimació impermeabilitzant.

- Estabilitat dimensional: temps d'espera des de fabricació: en cas de bases de morter de ciment, 2-3 setmanes.

- Neteja: absència de pols, pegots, oli o greixos, etc.

La fàbrica o suport que sustenti l'aplacat tindrà la suficient resistència per a suportar el pes d'aquest.

Segons el CTE DB HS 1, apartat 2.3.2, si és el cas, es comprovarà la disposició en la cara exterior de la fulla principal d'un arrebossat de morter.

- **Compatibilitat entre els productes, elements i sistemes constructius**

S'evitarà el contacte directe de l'aplacat amb altres elements, com ara paviments, altres paraments, pilars, etc., mitjançant la disposició de juntes perimetrals.

Per a prevenir el fenomen electroquímic de la corrosió galvànica entre metalls amb diferent potencial, s'adoptaran les mesures següents:

Evitar el contacte entre dos metalls de diferent activitat. En cas de no poder evitar el contacte, s'hauran de triar metalls pròxims en la sèrie galvànica.

Aïllar elèctricament els metalls amb diferent potencial.

Evitar l'accés d'aigua i oxigen a la zona d'unió dels dos metalls.

Les varietats de pedra poroses no s'empraran en zones on es prevegen gelades.

No s'empraran les varietats de pedra d'elevat coeficient d'absorció (> 5%), en zones pròximes a la mar, ja que presenten risc de veure's sotmeses a una aportació important de clorurs.

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 129 de 419
SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

No s'empraran gresos amb important presència d'argiles, clorurs o algeps, ja que poden experimentar importants transformacions en l'exterior que produeixen descomposicions acompanyades de baixes importants de resistència.

És aconsellable separar les peces de pedra poroses de l'alumini mitjançant dues mans de pintura bituminosa, o un altre element espaiador. S'ha d'anar amb compte amb alguns tipus de taulells que tenen clorurs en la composició, ja que aquests poden accelerar el procés de corrosió.

S'evitarà l'ús de pedra amb compostos ferrosos (òxids de ferro o compostos piritosos), l'acció dels quals pot afectar la resistència de la pròpia placa en ambients agressius.

En cas que l'aplacat estigui exposat a situacions d'humitat repetitives, es podrà determinar mitjançant assaig la presència de sals com a clorurs i sulfats.

Es donen les incompatibilitats següents entre el sistema de fixació i el tipus de suport:

No s'utilitzaran ancoratges fixats amb encaixos tapats amb morter en el suport en cas que aquest sigui de formigó armat o en massa, o estructura metàl·lica.

No s'utilitzaran ancoratges fixats mecànicament al suport en cas que aquest sigui de taulell o bloc buit, atesa l'heterogeneïtat.

S'utilitzaran sistemes d'ancoratge que disposen avaluacions tècniques d'idoneïtat per a l'ús previst, a fi d'evitar corrosions entre els diferents metalls dels elements que poden compondre'l.

Es col·locaran casquets separadors de material elàstic i resistent a la intempèrie (per exemple niló o EPDM), per a impedir el contacte directe entre l'ancoratge i la pedra.

Les fusteries, baranes i tot element de subjecció aniran fixats a la fàbrica o suport, i mai a l'aplacat.

Procés d'execució

- **Execució**

En general, han de ser professionals especialitzats els que posen en obra els revestiments petris. La col·locació amb material d'unió ha d'efectuar-se en unes condicions meteorològiques normals (de 5 °C a 30 °C), procurant evitar la insolació directa i els corrents d'aire.

Es replantejaran, segons el projecte, les filades de l'aplacat, així com dels punts d'ancoratge. S'efectuarà l'especejament del parament a aplacar definint-lo i numerant-lo.

Les juntes de dilatació de l'edifici es mantindran en l'aplacat.

El sistema de subjecció directa mitjançant material d'unió exclusivament no serà recomanable en exteriors, excepte en sòcols.

A cada placa se li hauran practicat les ranures i orificis necessaris per a l'ancoratge a la fàbrica o suport.

Es farà la subjecció prèvia dels ancoratges al suport per a assegurar la resistència a col·locar-hi les plaques. Es col·locaran quatre ancoratges per placa com a mínim, separats de la vora 1/5 de la llargària o de l'alçària de la placa. La posició dels ancoratges en la junta horitzontal serà simètrica respecte a l'eix de la placa.

En la col·locació amb material d'unió, es fixarà un tauló en suport de la filada inferior de plaques de manera que quedin anivellades a l'altura corresponent. S'encunyaran les plaques de la primera filada sobre el tauló, anivellant la vora superior a l'altura corresponent. L'ordre d'execució serà placa a placa de manera contínua, i de baix cap amunt de la façana.

Es comprovarà que els ancoratges de les plaques encaixen correctament en els forats.

Els ancoratges s'asseguraran en els orificis practicats en els cantells de les plaques, i en el suport, segons el sistema de projecte:

Amb morter hidràulic (sistema tradicional): prèviament s'humitejarà la superfície del buit. No s'usarà escaiola ni algeps en cap cas. Es podran emprar accelerators d'enduriment. Els ancoratges s'anivellaran dins del temps d'enduriment. S'esperarà que el morter forgi i s'endureixi prou. No es llevaran les falques de les plaques fins que el morter s'hagi endurit.

Amb resines d'ús ràpid.

Amb tac d'expansió d'ús immediat.

A continuació s'encaixarà la placa contigua.

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 130 de 419
SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

Es faran juntes verticals de dilatació d'1 cm d'amplària com a mínim, cada 6 m i a una distància de 2 m de les cantonades de l'edifici, utilitzant ancoratges de mitja espiga. Es respectaran les juntes estructurals de l'edifici.

Segons el CTE DB HS 1, apartat 2.3.2, en cas de cambra ventilada, es col·locaran separadors entre plaques de filades successives per a deixar juntes obertes d'amplària major que 5 mm i ventilar així la cambra. El gruix de la cambra serà com estableixi el projecte i estarà compresa entre 3 cm i 10 cm. Es comprovarà que no s'acumulen restes de morter en la cambra que en redueixin el gruix. Per a evacuar l'aigua que pugui entrar en la cambra, es fixarà una valona a la fulla exterior en les zones on la cambra s'interrompi amb llindes, forjats, etc.

En el cas de façanes ventilades amb aïllant, els orificis que han de practicar-se en l'aïllant per al muntatge dels ancoratges puntuals a la fàbrica o suport es rebliran posteriorment amb projectors portàtils del mateix aïllament o retalls d'aquest adherits amb coles compatibles.

Segons el CTE DB HS 1, en el cas de façana constituïda per un material porós, es construirà un sòcol amb un material el coeficient de succió del qual sigui menor que el 3%, d'alçària mínima 30 cm, i que cobreixi la barrera impermeable disposada entre el mur i la façana.

A més, en els sòcols, per ser les zones més sensibles a les agressions del trànsit urbà, serà recomanable la solució de peces de major gruix assegurades amb material d'unió. Les juntes presentaran un gruix mínim de 6 mm, i es rebliran amb material de rejuntada amb capacitat deformable.

Per a la col·locació en capa fina:

La tècnica de col·locació en capa grossa, amb material d'unió de morter de ciment és desaconsellable per les possibles patologies que pogueren produir-se, com ara eflorescències, taques per humitat, falta d'adherència, etc. Es procedirà, doncs, a la col·locació en capa fina.

Si és el cas, la base de morter o regularització amb morter tindrà un gruix aproximada de 2 cm, en el màxim gruix i serà de categoria CSII o CSIII.

Es tindrà en consideració en la utilització d'adhesius l'interval de temps màxim durant el qual les plaques poden ser col·locades (temps obert), per a garantir l'adherència i evitar despreniments posteriors. Si es requereix un major interval de temps per a col·locar les plaques s'ha d'emprar un adhesiu que disposi de la característica addicional de temps obert ampliat (E).

Si es necessita una posada en servei ràpida de l'aplacat, se seleccionarà un adhesiu amb la característica addicional d'enduriment ràpid (F).

Si s'empra pedra aglomerada o pedra amb resina i malla per la superfície posterior es recomana la utilització d'adhesius de resines reactives (R1) o (R2).

- **Gestió de residus**

Els residus generats durant l'execució de la unitat d'obra seran tractats d'acord amb la *Part III: Gestió de residus de construcció o demolició en l'obra*.

- **Toleràncies admissibles**

Control de la desviació de planitud: la desviació màxima mesurada amb regle de 2 m no sobrepassarà el límit de ± 2mm.

Control de la desviació de nivell entre peces adjacents: la desviació entre dues peces adjacents (cella) no sobrepassarà el límit de: ± 1 mm (junta < 6 mm) o ± 2 mm (junta > 6 mm).

Control de l'alineació de juntes de col·locació: la diferència d'alineació de juntes, mesurada amb regle d'1 m no excedirà ± 1 mm.

- **Condicions d'acabament**

La unió del sòcol amb la façana en la part superior haurà de segellar-se o adoptar-se una altra solució que produeixi el mateix efecte.

En cas que la fusteria estigui aplomada a l'extradós de l'aplacat, no se segellaran les juntes perimetrals entre fusteria i aplacat.

Es comprovarà que en l'aplacat no s'aprecien aspectes superficials defectuosos, com ara canvis de color, taques, picades o fissures.

Es comprovarà la netedat final en l'aplacat acabat, per apreciar l'absència de taques (morter, adhesiu, pintura, etc.) i, si és el cas, adoptar mesures de protecció abans de dur a cap altres activitats.

Control d'execució, assaigs i proves

- **Control d'execució**

Punts d'observació.

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35

SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

- Comprovació del suport:

Es comprovarà que el suport estigui llis i disposa de suficient planitud per al sistema de col·locació que s'emprarà. En cas contrari es regularitzarà la superfície amb una base de morter o capa de regularització, i es comprovarà el gruix recrescut i acabat final.

- Replanteig:

Distància entre ancoratges. Juntes. Anivellament i especejament.

- Execució:

Procés de col·locació dels ancoratges (disposició, gruix de cambra, si és el cas, etc.) en el suport i de les peces (especejament, anivellament, planitud, talls, etc.).

Subjecció dels ancoratges al suport, resistència.

Gruix de la cambra, si és el cas. Disposició d'elements per a l'evacuació d'aigua, si escau (CTE DB HS 1).

- Comprovació final:

Aplomat de l'aplacat. Comprovació de juntes. Rejuntada, segellament de juntes, ancoratges o perfils vistos, si és el cas. Rebliment i color.

Planitud en diverses direccions. Inspeccionar l'aplacat per a comprovar que no presentarà imperfeccions o irregularitats com ara celles, que suposen una variació respecte de les toleràncies indicades anteriorment.

Conservació i manteniment

Es prendran les mesures necessàries perquè les jardineres o altres elements no aboquen aigua sobre l'aplacat.

Tot element que sigui necessari instal·lar en un parament aplacat, es fixarà a la fàbrica o suport que sustenta aquest o a qualsevol altre element resistent. Sobre l'aplacat no se subjectaran elements, com ara suports de rètols, instal·lacions, etc., que puguin danyar-lo o provocar l'entrada d'aigua.

Es comprovarà l'estat de les peces de pedra natural per a detectar-hi possibles anomalies, deterioracions o desperfectes. Així mateix, la neteja es durà a terme segons la classe de pedra, mitjançant rentada amb aigua, neteja química o projecció d'abrasius.

Es faran inspeccions visuals dels paraments aplacats, reparant les peces mogudes o desbaratades. Si és així, la reparació o reposició s'efectuarà amb el mateix sistema i plaques emprats.

S'evitarà xoc d'objectes punxants o de pes, les rascades per desplaçament d'objectes i els colps durant les fases posteriors de l'obra. En cas contrari, s'hauran previst proteccions adequades per al revestiment acabat, podent cobrir-se amb cartó, plàstics grossos, etc.

Prescripcions sobre verificacions a l'edifici acabat

Verificacions i proves de servei per a comprovar les prestacions finals de l'edifici

En cas que es facin mesuraments *in situ* per a comprovar les exigències d'aïllament acústic a soroll aeri i de limitació del temps de reverberació, els faran laboratoris i d'acord amb el que s'estableix en les UNE-EN ISO 16283-1:2015, UNE-EN ISO 16283-1:2015 + A1:2018 i UNE-EN ISO 16283-3:2016 per a soroll aeri i en la UNE-EN ISO 3382-1:2010 i UNE-EN ISO 3382-2:2008 + ERRATUM:2009 V2 per a temps de reverberació. La valoració global de resultats dels mesuraments d'aïllament es farà d'acord amb les definicions de diferència de nivells estandarditzada per a cada tipus de soroll, segons el que s'estableix en l'annex H del DB HR.

Per al compliment de les exigències del DB HR s'admeten toleràncies entre els valors obtinguts per mesuraments *in situ* i els valors límit que estan establits en l'apartat 2.1 del DB HR, de 3 dBA per a aïllament a soroll aeri i de 0,1 s per a temps de reverberació.

En el cas de façanes, quan es disposin com a obertures d'admissió d'aire, segons DB-HS 3, sistemes amb dispositiu de tancament, com ara airejadors o sistemes de microventilació, la verificació de l'exigència d'aïllament acústic enfront de soroll exterior es durà a cap amb aquests dispositius tancats.

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 132 de 419
SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

PART II. Condicions de recepció dels productes

1. Condicions de recepció dels productes

1.1. Codi Tècnic de l'Edificació

Segons s'indica en el Codi Tècnic de l'Edificació, en la Part I, article 7.2, el control de recepció en obra de productes, equips i sistemes, es farà així:

7.2. Control de recepció en obra de productes, equips i sistemes.

1. El control de recepció té per objecte comprovar que les característiques tècniques dels productes, equips i sistemes subministrats satisfan el que s'exigeix en el projecte. Aquest control comprendrà:

a) el control de la documentació dels subministraments, realitzat d'acord amb l'article 7.2.1;

b) el control mitjançant distintius de qualitat o avaluacions tècniques d'idoneïtat, segons l'article 7.2.2; i

c) el control mitjançant assaigs, d'acord amb l'article 7.2.3.

7.2.1. Control de la documentació dels subministraments.

1. Els subministradors lliuraran al constructor, que els facilitarà a la direcció facultativa, els documents d'identificació del producte exigits per la normativa de compliment obligat i, si és el cas, pel projecte o per la direcció facultativa. Aquesta documentació comprendrà, almenys, els documents següents:

a) els documents d'origen, full de subministrament i etiquetatge;

b) el certificat de garantia del fabricador, signat per persona física; i

c) els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides reglamentàriament, inclosa la documentació corresponent al marcatge CE dels productes de construcció, quan sigui pertinent, d'acord amb les disposicions que siguin transposició de les directives europees que afecten els productes subministrats.

7.2.2. Control de recepció mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat tècnica.

1. El subministrador proporcionarà la documentació necessària sobre:

a) els distintius de qualitat que ostenten els productes, equips o sistemes subministrats, que asseguren les característiques tècniques d'aquests exigits en el projecte i documentarà, si és el cas, el reconeixement oficial del distintiu d'acord amb el que s'estableix en l'article 5.2.3; i

b) les avaluacions tècniques d'idoneïtat per a l'ús previst de productes, equips i sistemes innovadors, d'acord amb el que s'estableix en l'article 5.2.5, i la constància del manteniment de les característiques tècniques.

2. El director de l'execució de l'obra verificarà que aquesta documentació és suficient per a l'acceptació dels productes, equips i sistemes emparats per aquesta.

7.2.3. Control de recepció mitjançant assaigs.

1. Per a verificar el compliment de les exigències bàsiques del CTE pot ser necessari, en determinats casos, portar a cap assaigs i proves sobre alguns productes, segons el que s'estableix en la reglamentació vigent, o bé segons el que s'especifica en el projecte o ordenats per la direcció facultativa.

2. La realització d'aquest control s'efectuarà d'acord amb els criteris establits en el projecte o indicats per la direcció facultativa sobre el mostreig del producte, els assaigs a dur a terme, els criteris d'acceptació i de rebuig i les accions a adoptar.

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 133 de 419
SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

Aquest plec de condicions, d'acord amb el que s'indica en el CTE, desenvolupa el procediment a seguir en la recepció dels productes en funció que estiguen afectats o no pel Reglament (UE) núm. 305/2011 del Parlament Europeu i del Consell, de 9 de març de 2011, pel qual s'estableixen condicions harmonitzades per a la comercialització de productes de construcció i es deroga la Directiva 89/106/CEE del Consell.

Aquest Reglament fixa condicions per a la introducció en el mercat o la comercialització dels productes de construcció establint regles harmonitzades sobre com expressar les prestacions dels productes de construcció en relació amb les característiques essencials i sobre l'ús del marcatge CE en aquests productes.

1.2. Productes afectats pel Reglament europeu de productes de construcció (RPC)

Els productes de construcció de famílies específiques cobertes per una norma harmonitzada (hEN) o d'acord amb una avaluació tècnica europea (ETE) emesa per a aquests, disposen del marcatge CE i d'aquesta manera és possible conèixer les característiques essencials per a les quals el fabricant en declararà les prestacions quan aquest s'introdueixi en el mercat.

Aquests productes seran rebuts en obra segons el procediment següent:

a) Control de la documentació dels subministraments: es verificarà l'existència dels documents establits en els apartats a) b) i c) de l'article 7.2.1 de l'apartat 1.1 anterior, inclosa la documentació corresponent al marcatge CE:

1. Haurà de portar el marcatge CE. Si no el tingués, s'hauria de rebutjar. El marcatge CE vindrà col·locat:

- en el producte de construcció, de manera visible, llegible i indeleble, o

- en una etiqueta adherida a aquest.

Quan això no sigui possible o no pugui garantir-se a causa de la naturalesa del producte, vindrà:

- en l'envàs, o

- en els documents d'acompanyament (per exemple en l'albarà o en la factura).

2. S'haurà de verificar sobre les característiques essencials indicades el compliment de les característiques tècniques mínimes exigides per la reglamentació, pel projecte, o per la direcció facultativa, la qual cosa es farà mitjançant la comprovació d'aquestes en el marcatge CE.

3 Es comprovarà la documentació del marcatge CE.

El marcatge CE vindrà col·locat únicament en els productes de construcció respecte dels quals el fabricant, l'importador o el distribuïdor, hagi emès una declaració de prestacions (DdP o DoP). Si no s'ha emès la DdP, no podrà haver-se introduït en el mercat amb el marcatge CE. No es podran incloure o sobreposar amb aquestes altres marques de qualitat de producte, sistemes de qualitat (ISO 9000), altres característiques no incloses en l'especificació tècnica europea harmonitzada aplicable, etc.

La DdP, sigui en paper o per via electrònica, d'acord amb les especificacions tècniques harmonitzades, inclou les prestacions per nivells, classes o una descripció de totes les característiques essencials relacionades amb l'ús o usos previstos del producte que apareguin en l'annex o els annexos Z de les corresponents normes harmonitzades vinculades amb el producte.

Quan sigui procedent, la DdP també ha d'anar acompanyada d'informació sobre el contingut de substàncies perilloses en el producte de construcció, per a millorar les possibilitats de la construcció sostenible i facilitar el desenvolupament de productes respectuosos amb el medi ambient.

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 134 de 419
SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

Els fabricants, com a base per a la DdP, hauran elaborat una documentació tècnica en la qual es descriguin tots els documents corresponents relatius al sistema requerit d'avaluació i verificació de la constància de les prestacions. Però aquesta documentació tècnica no es lliura al client, únicament haurà d'estar disponible per a l'Administració o les autoritats de vigilància de mercat.

En el cas de productes sense normes harmonitzades, pot donar-se la situació que el fabricant, havent obtingut d'un organisme d'avaluació tècnica (OAT) una avaluació tècnica europea (ATE), o un anterior DITE, per al seu producte i un ús o usos previstos, hagi preparat una DdP i el marcatge CE. Una vegada emplenada l'avaluació i verificació de la constància de prestacions, a partir d'un document d'avaluació europeu (DAE) o Guia DITE, ja elaborat i que en cobreixi l'avaluació, o ben elaborat i adoptat expressament, es pot procedir a continuació a l'emissió de l'ATE. També pot donar-se la situació que per a aquesta classe de producte, d'altres fabricants, pugui trobar-se en el mercat sense el marcatge CE, per la qual cosa hauran d'utilitzar-se altres instruments previstos en la reglamentació per a demostrar el compliment dels requisits reglamentaris. Sobre aquest tema, poden continuar utilitzant-se productes que disposen de DITE, expedits abans de l'1 de juliol de 2013, durant tot el seu període de validesa, llevat que passi a ser obligatori el marcatge CE per a aquest producte per disposar-se de norma harmonitzada (una vegada finalitzat el període de coexistència).

Quedarien exempts de disposar de marcatge CE, per no haver-se emès per a aquests la declaració de prestacions:

- Els productes de construcció fabricats per unitat o fets a mida en un procés no en sèrie, en resposta a una comanda específica i instal·lats en una obra única determinada per un fabricant.

- Els productes que s'elaboren o s'obtenen per la mateixa empresa responsable de l'obra i per a instal·lar-los en aquesta obra, i no hi haurà una comercialització del producte a una tercera part, és a dir, que no hi ha transacció comercial (ex.: morter dosificat i barrejat en l'obra).

- Els productes singulars fabricats de manera específica per a la restauració d'edificis històrics o artístics per a conservació del patrimoni.

El receptor de producte, o d'una partida dels productes, rebrà del fabricant o si és el cas del distribuïdor o importador, una còpia de la DdP (no és necessari que siguin originals signats), bé en paper o bé per via electrònica.

També, alguns fabricants, distribuïdors o importadors, pot ser que donen accés a la còpia de la DdP a través de la consulta en la pàgina web de l'empresa, sempre que es compleixi:

a) es garanteixi que el contingut de la DdP no es modificarà després d'haver donat accés a aquesta;

b) es garanteixi que estigui subjecta a un seguiment i manteniment a fi que els destinataris de productes de construcció tinguin sempre accés a la pàgina web i a les DdP;

c) es garanteixi que els destinataris de productes de construcció tinguin accés gratuït a la DdP durant un període de deu anys després que el producte de construcció s'hagi introduït en el mercat; i

d) de les instruccions als destinataris de productes de construcció sobre la manera d'accedir a la pàgina web i les DdP emeses per a aquests productes disponibles en aquesta pàgina web.

No obstant el que s'acaba de dir, és obligatori el lliurament d'una còpia de la DdP en paper si així ho requereix el receptor del producte. La còpia de la DdP a Espanya s'exigeix que es faciliti, almenys en castellà. A voluntat del fabricant pot ser que es presenti, de manera afegida, en alguna de les llengües cooficials.

També s'adjuntarà amb la DdP la «fitxa de seguretat» sobre les substàncies perilloses segons els articles 31 i 33 del Reglament «REACH» núm. 1907/2006.

A més, al costat del producte, bé en els envasos, albarans, fulls tècnics, etc. vindran les seves instruccions pertinents d'ús, muntatge, instal·lació, conservació, etc. perquè la prestació declarada es mantingui a condició que el producte sigui correctament instal·lat; també la

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 135 de 419
SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

informació de seguretat, amb possibles avisos i precaucions. Això serà particularment rellevant per a productes que es venen en forma d'equips per a instal·lar-los.

NOTA: Els distribuïdors no estan obligats a retirar de les seves instal·lacions els productes de construcció que hagin rebut abans de l'1 de juliol de 2013 i que ja ostentaven el marcatge CE segons la Directiva de productes de construcció, encara que no estiguin acompanyats per una DdP, i podran continuar venent-los fins a esgotar l'estoc de productes rebuts abans d'aquesta data.

La informació necessària per a la comprovació del marcatge CE s'amplia per a determinats productes rellevants i d'ús freqüent en edificació en la subsecció 2.1 de la present Part II del Plec.

b) En el cas que alguna especificació d'un producte no estigui prevista en les característiques tècniques del marcatge CE, haurà de realitzar-se complementàriament el control de recepció mitjançant distintius de qualitat o mitjançant assaigs, segons que sigui adequat a la característica en qüestió.

1.3. Productes no afectats pel Reglament europeu de productes de construcció (RPC), o amb marcatge CE en el qual no consti la característica requerida

Els procediments per a l'avaluació de les prestacions dels productes de construcció en relació amb les seves característiques essencials que no estiguin coberts per una norma harmonitzada s'exposen a continuació.

Si el producte no està afectat pel RPC, el procediment a seguir per a la seva recepció en obra (excepte en el cas de productes provinents de països de la UE que posseeixin un certificat d'equivalència emés per l'Administració general de l'Estat) consisteix en la verificació del compliment de les característiques tècniques mínimes exigides per la reglamentació, el projecte, o la direcció facultativa, mitjançant els controls previstos en el CTE, a saber:

a) Control de la documentació dels subministraments: es verificarà en obra que el producte subministrat ve acompanyat dels documents establits en els apartats a) i b) de l'article 7.2.1 de l'apartat 1.1 anterior, i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides reglamentàriament, entre els quals cal esmentar:

La certificació de conformitat amb els requisits reglamentaris (antic certificat d'homologació) emès per un laboratori d'assaig acreditat per ENAC (d'acord amb les especificacions del RD 2200/1995) per als productes afectats per disposicions reglamentàries vigents del Ministeri d'Indústria.

En determinats casos particulars, es requereix el certificat del fabricant, que acrediti la succió en fàbriques amb categoria d'execució A, si aquest valor no ve especificat en la declaració del subministrador o DdP del marcatge CE (CTE DB ES F).

b) Control de recepció mitjançant distintius de qualitat i avaluacions tècniques de la idoneïtat:

Segell o marca de conformitat a norma emés per una entitat de certificació acreditada per ENAC (Entitat Nacional d'Acreditació) d'acord amb les especificacions del RD 2200/1995.

Avaluació tècnica favorable d'idoneïtat del producte per a l'ús previst en el qual es reflecteixin les propietats d'aquest.

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 136 de 419
SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

En la pàgina web del Codi Tècnic de l'Edificació es pot consultar la relació de marques, els segells, les certificacions de conformitat i altres distintius de qualitat voluntaris de les característiques tècniques dels productes, els equips o els sistemes, que s'incorporen als edificis i que contribueixin al compliment de les exigències bàsiques.

A més dels distintius de qualitat inscrits en aquest registre, hi ha els distintius oficialment reconeguts conforme al Codi Estructural i a la Instrucció per a la Recepció de Ciments (RC 16). Les dues instruccions defineixen requisits específics per als distintius de qualitat a fi d'aportar un valor afegit per als usuaris.

En la mateixa pàgina web es poden consultar també els organismes autoritzats per les administracions públiques competents per a la concessió d'avaluacions tècniques de la idoneïtat de productes o sistemes innovadors o altres autoritzacions o acreditacions d'organismes i entitats que avalen la prestació de serveis que faciliten l'aplicació del CTE.

c) Control de recepció mitjançant assaigs:

Certificat d'assaig d'una mostra del producte elaborat per un laboratori d'assaigs per al control de qualitat de l'edificació inscrit en el Registre General del Codi Tècnic de l'Edificació de les entitats de control de qualitat de l'edificació i dels laboratoris d'assaigs per al control de qualitat de l'edificació.

Es pot consultar el registre general de laboratoris d'assaigs per al control de qualitat de l'edificació i la relació d'assaigs i proves de servei que poden fer per a la prestació de l'assistència tècnica en la pàgina web del Codi Tècnic de l'Edificació.

La justificació de les característiques dels productes de construcció i la seva posada en obra resulta rellevant per a la direcció facultativa, ja que d'acord amb l'art. 7 de la part I del CTE, s'hauran d'incloure en el llibre de l'edifici les acreditacions documentals dels productes que s'incorporin a l'obra, així com les instruccions d'ús i manteniment de l'edifici. A més, aquesta documentació serà dipositada en el col·legi professional corresponent o, si és el cas, en l'Administració pública competent.

A continuació, en l'apartat 2. Relació de productes amb marcatge CE, s'especifiquen els productes d'edificació als quals se'ls exigeix el marcatge CE, segons l'última resolució publicada en el moment de la redacció del present document (Resolució de 6 d'abril de 2017, de la Direcció General d'Indústria i de la Petita i Mitjana Empresa, per la qual s'amplien els annexos I, II i III de l'Ordre de 29 de novembre de 2001, per la qual es publiquen les referències a les normes UNE que són transposició de normes harmonitzades, així com el període de coexistència i l'entrada en vigor del marcatge CE relatiu a diverses famílies de productes de construcció).

A mesura que vagin apareixent noves resolucions, aquesta relació haurà d'actualitzar-se en els plecs de condicions tècniques particulars de cada projecte.

2. Relació de productes amb marcatge CE

Relació de productes, amb la referència corresponent, per als quals s'amplia la informació, per considerar-se oportú conèixer-ne més a fons les especificacions tècniques i característiques a l'hora de dur-ne a terme la recepció, ja que són productes d'ús freqüent i determinants per a garantir les exigències bàsiques que s'estableixen en la reglamentació vigent.

Índex:

1. FONAMENTACIÓ I ESTRUCTURES

1.2.1. PRODUCTES PREFABRICATS DE FORMIGÓ: PLAQUES ALVEOLARS

1.2.2. PRODUCTES PREFABRICATS DE FORMIGÓ: PILONS DE FONAMENTACIÓ

1.2.4. PRODUCTES PREFABRICATS DE FORMIGÓ: ELEMENTS PER A FORJATS NERVATS

1.2.5. PRODUCTES PREFABRICATS DE FORMIGÓ: ELEMENTS ESTRUCTURALS LINEALS

2. FÀBRIQUES DE CONSTRUCCIÓ

2.1.1. PECES D'ARGILA CUITA PER A FÀBRIQUES DE CONSTRUCCIÓ

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 137 de 419
SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

2.1.2. PECES SILICOCALCÀRIES PER A FÀBRIQUES DE CONSTRUCCIÓ

2.1.3. BLOCS DE FORMIGÓ (ÀRIDS DENSOS I LLEUGERS) PER A FÀBRIQUES DE CONSTRUCCIÓ

2.1.4. BLOCS DE FORMIGÓ CEL·LULAR CURAT EN AUTOCLAU PER A FÀBRIQUES DE CONSTRUCCIÓ

2.1.5. PECES DE PEDRA ARTIFICIAL PER A FÀBRICA DE CONSTRUCCIÓ

2.1.6. PECES DE PEDRA NATURAL PER A FÀBRICA DE CONSTRUCCIÓ

2.2.1. CLAUS, AMARRAMENTS, ESTREPS I MÈNSULES

2.2.3. ARMADURES AMB CAPA DA'RGAMASSA

3. PRODUCTES AÏLLANTS TÈRMICS PER A APLICACIONS EN L'EDIFICACIÓ

3.1.1. PRODUCTES MANUFACTURATS DE LLANA MINERAL (MW)

3.2.1. PRODUCTES MANUFACTURATS DE POLIESTIRÈ EXPANDIT (EPS)

3.3.1. PRODUCTES MANUFACTURATS DE POLIESTIRÈ EXTRUDIT (XPS)

3.4.1. PRODUCTES MANUFACTURATS D'ESCUMA RÍGIDA DE POLIURETÀ (PU)

3.5.1. PRODUCTES MANUFACTURATS D'ESCUMA FENÒLICA (PF)

3.8.1. PRODUCTES MANUFACTURATS DE VIDRE CEL·LULAR (CG)

3.9. PRODUCTES MANUFACTURATS DE LLANA DE FUSTA (WW)

3.10. PRODUCTES MANUFACTURATS DE PERLITA EXPANDIDA (EPB)

3.11. PRODUCTES MANUFACTURATS DE SURO EXPANDIT (ICB)

3.12. PRODUCTES MANUFACTURATS DE FIBRA DE FUSTA (WF)

4. IMPERMEABILITZACIÓ

4.1. LÀMINES FLEXIBLES PER A LA IMPERMEABILITZACIÓ

4.1.1. LÀMINES BITUMINOSES AMB ARMADURA PER A IMPERMEABILITZACIÓ DE COBERTES

4.1.2. LÀMINES AUXILIARS PER A COBERTES AMB ELEMENTS DISCONTINUS

4.1.3. LÀMINES AUXILIARS PER A MURS

4.1.4. LÀMINES PLÀSTIQUES I DE CAUTXÚ PER A IMPERMEABILITZACIÓ DE COBERTES

4.1.7. LÀMINES BITUMINOSES PER AL CONTROL DEL VAPOR D'AIGUA

7. FUSTERIA, DEFENSES, FERRATGES I VIDRE

7.1.1. FINESTRES I PORTES PER ALS VIANANTS EXTERIORS

7.4. VIDRES PER A LA CONSTRUCCIÓ

8. REVESTIMENTS

8.1.1. TAULELLS DE PEDRA NATURAL PER A ÚS COM A PAVIMENT EXTERIOR

8.1.4. PLAQUES DE PEDRA NATURAL PER A REVESTIMENTS MURALS

8.1.5. PLAQUETES DE PEDRA NATURAL

8.1.6. TAULELLS DE PEDRA NATURAL PER A PAVIMENTS I ESCALES

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 138 de 419
SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

8.3.1. TEULES DE FORMIGÓ

8.3.3. TAULELLS DE FORMIGÓ

8.3.5. TAULELLS DE TERRATZO PER A ÚS INTERIOR

8.3.6. TAULELLS DE TERRATZO PER A ÚS EXTERIOR

8.4.1. TEULES CERÀMIQUES I PECES AUXILIARS

8.4.3. ADHESIUS PER A TAULELLS CERÀMICS

8.4.4. TAULELLS CERÀMICS

8.5.1. PAVIMENTS DE FUSTA

19. ALTRES

19.1.1. CIMENTS COMUNS

19.1.8. CALÇS PER A LA CONSTRUCCIÓ

19.1.9. ADDITIUS PER A FORMIGONS

19.1.13. MORTERS PER A ARREBOSSADA I LLUÏDA

19.1.14. MORTERS PER A CONSTRUCCIÓ

19.1.15. ÀRIDS PER A FORMIGÓ

19.1.18. ÀRIDS PER A MORTERS

19.2.1. PLAQUES D'ALGEPS LAMINAT

19.2.2. PLAFONS D'ALGEPS

19.2.5. ALGEPS DE CONSTRUCCIÓ I CONGLOMERANTS A BASE d'ALGEPS

1.2.1. PRODUCTES PREFABRICATS DE FORMIGÓ: PLAQUES ALVEOLARS

Plaques alveolars prefabricades, per extrusió, encofrat esvarós o emmotlament, per a ús en forjats i cobertes, murs i aplicacions similars, fetes de formigó pretesat o armat de densitat normal, de les dimensions següents:

- Elements pretesats: cantell màxim: 500 mm, amplària màxima: 1200 mm.

- Elements armats: cantell màxim: 300 mm, amplària màxima sense armadura transversal: 1200 mm, amplària màxima amb armat transversal: 2400 mm.

Les plaques tenen cantell constant, i es divideixen en una placa superior i inferior (també denominades ales), unides per ànimes verticals, en forma d'alvèols com a buits longitudinals en la secció transversal, que és constant i present un eix vertical simètric.

Són plaques amb vores laterals proveïdes amb un perfil acanalat per a crear una clau a tallant, per a transferir l'esforç vertical a través de les juntes entre peces contigües. Per a l'efecte diafragma, les juntes han de funcionar com a juntes horitzontals a tallant.

Hi ha diferents tipus de plaques alveolars, per exemple: massisses, combinades, etc. i a partir d'aquestes i amb el massissat o la formació d'una capa de compressió amb formigó *in situ* és possible conformar:

- Forjat de placa alveolar: fet amb plaques alveolars després del massissat de les juntes.

- Forjat de placa alveolar compost: de plaques alveolars complementades amb una capa de compressió *in situ*.

- Forjat de placa massissa: fet de plaques de nucli massís després de la injecció de les juntes.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 139 de 419
SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

- Forjat de placa massissa compost: completat amb una capa de compressió d'obra.

Condicions de subministrament i recepció

- Marcatge CE: Obligatori des de l'1 de juliol de 2013. Norma d'aplicació: UNE-EN 1168: 2006+A3:2012. Productes prefabricats de formigó. Plaques alveolars. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 2+.

Identificació: es comprovarà que la identificació del producte rebut es correspon amb les característiques exigides per la normativa de compliment obligat i, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa.

Característiques essencials referides als requisits bàsics, que poden estar especificades per a l'ús o els usos declarats, en funció del mètode de marcatge CE usat pel fabricant (mètode 1: declaració de dades geomètriques i de les propietats dels materials; mètode 2: declaració de la geometria, de les propietats materials i de les propietats de producte; mètode 3: declaració de la conformitat amb les especificacions de disseny donades diferenciant: mètode 3a, si les especificacions de disseny són donades pel client, i mètode 3b, si són donades pel fabricant, d'acord amb la comanda del client):

a. Resistència a compressió (del formigó), en N/mm^2.

b. Resistència última a la tracció i límit elàstic (de l'acer), en N/mm^2.

c. Resistència mecànica: geometria i materials (mètode 1); resistència mecànica, en kNm, kN, kN/m (mètode 2); especificació de disseny (mètode 3).

d. Resistència al foc: geometria i materials (mètode 1); resistència al foc, en min (mètode 2); especificació de disseny (mètode 3).

e. Aïllament al soroll aeri i transmissió del soroll per impacte: propietats acústiques, en dB.

f. Detalls constructius: propietats geomètriques, en mm, i documentació tècnica (dades de construcció com ara mesures, toleràncies, disposició de l'armadura, recobriment del formigó, condicions de suport transitòries i finals previstes i condicions d'elevació).

g. Durabilitat: condicions ambientals.

- Distintius de qualitat:

Es comprovarà que el producte posseeix els distintius de qualitat exigits, si és el cas, pel projecte o per la direcció facultativa, que asseguren les característiques exigides.

- Assaigs:

Si és el cas, es portaran a cap els assaigs necessaris per a comprovar alguna de les característiques essencials exigides per la normativa de compliment obligat, pel projecte o per la direcció facultativa. Assaigs regulats que poden arribar a ser requerits:

Esvarada inicial de cordons; secció transversal i longitudinal; finals de peça; característiques de les superfície superior de contacte rugosa o dentada en cas d'ús amb una capa de compressió *in situ*; forats de drenatge on s'especifiquen; resistència del formigó.

1.2.2. PRODUCTES PREFABRICATS DE FORMIGÓ: PILONS DE FONAMENTACIÓ

Pilons de fonamentació produïts en planta com a elements de formigó armat o pretesat, fabricats en una sola peça o en elements amb juntes integrades en el procés d'emmotlament. La secció transversal pot ser sòlida o de nucli buit, ben prismàtica o ben cilíndrica. Pot així mateix ser constant al llarg de tota la longitud del piló o disminuir parcialment o totalment al llarg d'aquest o de les seccions longitudinals.

Els pilons recollits en la norma UNE-EN 12794:2006+A1:2008/AC:2009 es divideixen en les classes següents:

Classe 1: Pilons o elements de piló amb armadura distribuïda o armadura de pretesat amb peu de piló engrandit o sense.

Classe 2: Pilons o elements de piló amb armadura composta per una única barra situada en el centre

Condicions de subministrament i recepció

- Marcatge CE obligatori des de l'1 de febrer de 2009. Norma d'aplicació: UNE-EN 12794:2006+A1:2008/AC:2009 i des de l'1 d'agost de 2009, norma d'aplicació: UNE-EN 12794:2006+A1:2008/AC:2009. Productes prefabricats de formigó. Pilons de fonamentació. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 2+.

Identificació: El símbol del marcatge CE anirà acompanyat pel número d'identificació de l'organisme de certificació, el nom o marca comercial, els dos últims dígits de l'any, el número de certificat de conformitat CE, referència a aquesta norma, la descripció del producte (nom, material, dimensions i ús previst), la classe del piló, la classificació de la junta per a pilons compostos per elements i, quan sigui

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 140 de 419
SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

procedent, les propietats corresponents (és a dir, l'amplària de la separació, la capacitat portant estàtica calculada en compressió, tracció i flexió, i la rigidesa a flexió) per a pilons compostos i informació sobre les característiques essencials.

Es comprovarà que la identificació del producte rebut es correspon amb les característiques exigides per la normativa de compliment obligat i, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa.

Característiques essencials referides als requisits bàsics, que poden estar especificades per a l'ús o els usos declarats:

a. Resistència a compressió del formigó (N/mm^2).

b. Resistència última a tracció i límit elàstic de l'acer (armat o pretesat), (N/mm^2).

c. Propietats geomètriques:

c.1. Toleràncies de fabricació (mm)

- rectitud de l'eix del fust del piló
- desviació de les seccions transversals
- desviació angular (segons la classe)
- corona (plana o convexa)
- desviació de l'eix de qualsevol peu engrandit
- posició de l'acer d'armadura i pretesat
- recobriment de l'armadura
- desviació angular (segons la classe)

c.2. Dimensions mínimes

- factor de forma (segons la classe)
- dimensions del peu engrandit

c.3. Juntes del piló

c.4. Sabata del peu

- desviació de l'eix central
- desviació angular

d. Resistència mecànica (per càlcul), (KNm, KN, KN/m).

e. Condicions de durabilitat.

f. Rigidesa de les juntes del piló (classe).

La resistència mecànica pot especificar-se mitjançant tres mètodes que seleccionarà el fabricant amb els criteris que s'indiquen:

Mètode 1: mitjançant la declaració de dades geomètriques i propietats dels materials, aplicable a productes disponibles en catàleg o en magatzem.

Mètode 2: declaració del valor de les propietats del producte (resistència última a compressió del formigó; resistència última a tracció de l'acer armat; límit elàstic de l'acer armat; resistència última a tracció de l'acer de pretesat; límit elàstic convencional a tracció del 0,1 per cent de l'acer de pretesat; resistència mecànica última del piló amb la resistència a compressió axial per a algunes excentricitats, o la resistència a compressió axial amb el seu moment flector resistent i l'esforç tallant resistent de les seccions crítiques; coeficients de seguretat del formigó i de l'acer emprats en el càlcul; altres paràmetres de determinació nacional PDN utilitzats en el càlcul; condicions de durabilitat enfront de la corrosió, o les classes d'exposició; classe de piló; classificació de la junta per a pilons compostos per elements i, quan sigui procedent, les propietats corresponents per a pilons compostos per elements; possible referència a la documentació tècnica per a les dades geomètriques, detalls constructius, durabilitat i retracció per assecament. Aplicable a productes prefabricats amb les propietats del producte declarades pel fabricant.

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 141 de 419
SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

Mètode 3: mitjançant la declaració de la conformitat amb les especificacions de disseny indicades, aplicable als casos restants.

- Distintius de qualitat:

Es comprovarà que el producte posseeix els distintius de qualitat exigits, si és cas, pel projecte o per la direcció facultativa, que avalen les característiques exigides.

- Assaigs:

La conformitat del producte amb els requisits pertinents d'aquesta norma pot ser avaluada mitjançant assaigs de recepció d'una partida del lliurament. Si la conformitat ha sigut avaluada mitjançant assaigs de tipus inicial o mitjançant un control de producció en fàbrica inclòs la inspecció del producte, no és necessari un assaig de recepció.

Es duran a terme exigits per la normativa de compliment obligat i, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa. Assaigs regulats que poden estar especificats:

Assaigs del formigó.

Mesurament de les dimensions i característiques superficials: mesurament de la perpendicularitat de la corona del piló i de la base del piló respecte al seu eix.

Pes dels productes.

Verificació de la rigidesa i robustesa de les juntes dels pilons mitjançant un assaig de xoc seguit d'un assaig de flexió.

1.2.4. PRODUCTES PREFABRICATS DE FORMIGÓ: ELEMENTS PER A FORJATS NERVATS

Elements prefabricats per a forjats nervats fabricats amb formigó de pes normal, armat o pretesat, emprats en forjats o teulades. Els elements consten d'una placa superior o inferior i un o més (generalment dues) nervis que contenen l'armadura longitudinal principal; també, pot haver-hi nervis transversals.

Condicions de subministrament i recepció

- Marcatge CE obligatori des de l'1 d'agost de 2013. Norma d'aplicació: UNE-EN 13224:2012. Productes prefabricats de formigó. Elements per a forjats nervats. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 2+.

Identificació: es comprovarà que la identificació del producte rebut es correspon amb les característiques exigides per la normativa de compliment obligat i, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa.

Característiques essencials referides als requisits bàsics, que poden estar especificades per a l'ús o els usos declarats, en funció del mètode de marcatge CE usat pel fabricant (mètode 1: declaració de dades geomètriques i de les propietats dels materials; mètode 2: declaració del valor de les propietats de producte; mètode 3: declaració de la conformitat amb les especificacions de disseny donades diferenciant: mètode 3a, si les especificacions de disseny són donades pel client, i mètode 3b, si són donades pel fabricant, d'acord amb l'encàrrec del client):

a. Resistència a compressió (del formigó), en N/mm^2.

b. Resistència última a la tracció i límit elàstic (de l'acer), en N/mm^2.

c. Resistència mecànica: geometria i materials (mètode 1). Resistència mecànica, en kNm, kN, kN/m; tensions inicials de tibament, en N/mm^2; esvarada de tendons, en mm (mètode 2). Resistència mecànica, tensions inicials de tibament i esvarada de tendons, segons especificació de projecte (mètode 3).

d. Resistència al foc: geometria i materials (mètode 1), resistència al foc, en min (mètode 2), especificació de projecte (mètode 3).

e. Durabilitat, classe declarada.

f. Detalls constructius: propietats geomètriques, en mm, i documentació tècnica en mm.

- Distintius de qualitat:

Es comprovarà que el producte posseeix els distintius de qualitat exigits, si és el cas, pel projecte o per la direcció facultativa, que asseguren les característiques exigides.

- Assaigs:

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 142 de 419
SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

Si és el cas, es duran a terme necessaris per a comprovar alguna de les característiques essencials exigides per la normativa de compliment obligat, pel projecte o per la direcció facultativa. Els assaigs regulats que poden arribar a ser requerits estan regulats en l'UNE-EN 13369:2018. Regles comunes per a prefabricats de formigó:

1.2.5. PRODUCTES PREFABRICATS DE FORMIGÓ: ELEMENTS ESTRUCTURALS LINEALS

Elements prefabricats lineals, com ara pilars, bigues i pòrtics, de formigó de pes normal o lleuger, armat o pretesat, emprats amb finalitats estructurals en la construcció d'edificis i altres obres d'enginyeria civil, a excepció dels ponts.

Condicions de subministrament i recepció

- Marcatge CE obligatori a partir del 8 d'agost de 2015, norma d'aplicació UNE-EN 13225:2013. Productes prefabricats de formigó. Elements estructurals lineals. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 2+.

Identificació: es comprovarà que la identificació del producte rebut es correspon amb les característiques exigides per la normativa de compliment obligat i, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa.

Característiques essencials referides als requisits bàsics, que poden estar especificades per a l'ús o els usos declarats, en funció del mètode de marcatge CE utilitzat pel fabricant (mètode 1: declaració de dades geomètriques i de les propietats dels materials; mètode 2: declaració de la geometria, de les propietats dels materials i del producte; mètode 3: declaració de la conformitat amb les especificacions de disseny donades diferenciant: mètode 3a, si les especificacions de disseny són donades pel client, i mètode 3b, si són donades pel fabricant, d'acord amb la comanda del client):

a. Resistència a compressió del formigó, en N/mm^2.

b. Resistència última a la tracció i límit elàstic (de l'acer), en N/mm^2.

c. Resistència mecànica: geometria i materials (mètode 1). Resistència mecànica, en kNm, kN, kN/m; tensions de tibament inicial, en mm; i esvarada de tendons (mètode 2). Resistència mecànica, tensions de tibament inicial, i esvarada de tendons, segons especificació de disseny (mètode 3).

d. Resistència al foc: geometria i materials (mètode 1), resistència al foc, en min (mètode 2), especificació de disseny (mètode 3).

e. Substàncies perilloses.

f. Durabilitat enfront de la corrosió, condicions ambientals.

g. Detalls constructius: propietats geomètriques, en mm i documentació tècnica.

- Distintius de qualitat:

Es comprovarà que el producte posseeix els distintius de qualitat exigits, si és el cas, pel projecte o per la direcció facultativa, que asseguren les característiques exigides.

- Assaigs:

Si és el cas, es duran a terme necessaris per a comprovar alguna de les característiques essencials exigides per la normativa de compliment obligat, pel projecte o per la direcció facultativa. Els assaigs regulats que poden arribar a ser requerits estan regulats en l'UNE-EN 13369:2018. Regles comunes per a prefabricats de formigó:

2.1.1. PECES D'ARGILA CUITA PER A FÀBRIQUES DE CONSTRUCCIÓ

Peces d'argila cuita usades en obra de paleta (per exemple façanes vistes i revestides, estructures de càrrega i no portants, incloent-hi murs i particions interiors, per al seu ús en edificació i enginyeria civil).

Es distingeixen dos grups de peces:

Peces LD, que inclouen peces d'argila cuita amb una densitat aparent menor o igual que 1000 kg/m^3, per a ús en fàbrica de construcció revestida.

Peces HD, que comprenen:

- Totes les peces per a fàbrica de construcció sense revestir.

- Peces d'argila cuita amb densitat aparent major que 1000 kg/m^3 per a ús en fàbriques revestides.

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 143 de 419
SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

Condicions de subministrament i recepció

- Marcatge CE obligatori des del 10 de juny de 2017. Normes d'aplicació: UNE-EN 771-1:2011+A1:2016. Especificacions de peces per a fàbriques de construcció. Part 1: Peces d'argila cuita. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 2+ o 4.

2+ per a peces de categoria I (peces on la resistència a compressió declarada té una probabilitat de fallada no superior al 5%), o 4, per a peces de categoria II (peces no destinades a complir amb el nivell de confiança especificat per a les peces de categoria I).

Identificació: es comprovarà que la identificació del producte rebut es correspon amb les característiques exigides per la normativa de compliment obligat i, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa.

Peces LD:

Característiques essencials referides als requisits bàsics, que poden estar especificades, per a l'ús o els usos declarats:

a. Dimensions i toleràncies dimensionals (amb requisits estructurals; valor declarat, en mm, i categoria de tolerància).

b. Configuració (amb requisits estructurals; il·lustració o descripció).

c. Resistència a compressió (amb requisits estructurals; valor declarat, en N/mm^2, direcció de càrrega i categoria de peça).

d. Estabilitat dimensional (amb requisits estructurals; valor declarat d'expansió per humitat, en mm/m).

e. Resistència a l'adherència (amb requisits estructurals; valor declarat de la resistència a cisallament inicial, en N/mm^2).

f. Contingut de sals solubles actives (amb requisits estructurals; valor declarat sobre la base de les classes tècniques: S0, S1 o S2).

g. Reacció al foc (amb requisits de resistència al foc; euroclasse declarada: A1 a F).

h. Absorció d'aigua (per a barreres anticapil·laritat o elements exteriors amb una cara exposada; text declarat: «No ho deixeu exposat»).

i. Permeabilitat al vapor d'aigua (per a elements exteriors; valor declarat del coeficient de difusió de vapor d'aigua tabulat).

j. Aïllament acústic al soroll aeri directe; o densitat i configuració (amb requisits acústics; valor declarat de la densitat aparent seca en kg/m^3, de categoria de tolerància i configuració declarada il·lustrada o descrita).

k. Resistència tèrmica; o densitat i configuració (amb requisits d'aïllament tèrmic; valor de conductivitat tèrmica, en W/mK, i mitjans d'avaluació usats, o densitat i configuració declarada il·lustrada o descrita).

l. Durabilitat enfront del gel/desgel (text declarat: «No ho deixeu exposat», o valor declarat conforme al mètode d'avaluació utilitzat).

m. Substàncies perilloses (El text: «Prestació no determinada», o (PND), no es pot utilitzar quan la característica té un valor límit).

Peces HD:

Característiques essencials referides als requisits bàsics, que poden estar especificades, per a l'ús o els usos declarats:

a. Dimensions i toleràncies dimensionals (amb requisits estructurals; valor declarat, en mm, i categoria de tolerància).

b. Configuració (amb requisits estructurals; il·lustració o descripció).

c. Resistència a compressió (amb requisits estructurals; valor declarat, en N/mm^2, direcció de càrrega i categoria de peça).

d. Estabilitat dimensional (amb requisits estructurals; valor declarat d'expansió per humitat, en mm/m).

e. Resistència a l'adherència (amb requisits estructurals; valor declarat de la resistència a cisallament inicial, en N/mm^2).

f. Contingut de sals solubles actives (amb requisits estructurals; valor declarat sobre la base de les classes tècniques: S0, S1 o S2).

g. Reacció al foc (amb requisits de resistència al foc; euroclasse declarada: A1 a F).

h. Absorció d'aigua (per a barreres anticapil·laritat o elements exteriors amb una cara exposada; valor declarat, en %).

i. Permeabilitat al vapor d'aigua (per a elements exteriors; valor declarat del coeficient de difusió de vapor d'aigua tabulat).

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 144 de 419
SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

j. Aïllament acústic al soroll aeri directe (amb requisits acústics; valor declarat de la densitat aparent seca en kg/m^3, de categoria de tolerància i configuració declarada il·lustrada o descrita).

k. Resistència tèrmica (amb requisits d'aïllament tèrmic; valor de conductivitat tèrmica, en W/mK, i mitjans d'avaluació usats, o densitat i configuració).

l. Durabilitat enfront del gel/desgel (exposició prevista i valor declarat conforme al mètode d'avaluació utilitzat).

m. Substàncies perilloses (El text: «Prestació no determinada», o (PND), no es pot utilitzar quan la característica té un valor límit).

- Distintius de qualitat:

Es comprovarà que el producte posseeix els distintius de qualitat exigits, si és el cas, pel projecte o per la direcció facultativa, que asseguren les característiques exigides.

- Assaigs:

Si és el cas, es duran a terme necessaris per a comprovar alguna de les característiques essencials exigides per la normativa de compliment obligat i, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa. Assaigs regulats que poden arribar a ser requerits:

Per a peces LD: dimensions, planitud de les cares de suport, paral·lelisme de cares de suport, configuració, densitat aparent seca, densitat absoluta seca, resistència a compressió, resistència tèrmica, permeabilitat al vapor d'aigua, resistència al gel/desgel, expansió per humitat, contingut de sals solubles actives, reacció al foc, i resistència a l'adherència.

Per a peces HD: dimensions; planitud de les cares de suport; paral·lelisme de cares de suport; configuració; densitat aparent seca; densitat absoluta seca; resistència a compressió; resistència tèrmica; permeabilitat al vapor d'aigua; resistència al gel/desgel; absorció d'aigua; taxa inicial d'absorció d'aigua; expansió per humitat; contingut de sals solubles actives; reacció al foc; i resistència a l'adherència.

Emmagatzematge i manipulació (criteris d'ús, gestió de residus, conservació i manteniment)

Les peces se subministraran a l'obra sense que hagin patit danys en el transport i la manipulació que deterioren l'aspecte de les fàbriques o comprometen la seva durabilitat, i amb l'edat adequada quan aquesta sigui decisiva perquè satisfacin les condicions de la comanda.

Se subministraran preferentment paletitzats i empaquetats. Els paquets no seran totalment hermètics per a permetre l'intercanvi d'humitat amb l'ambient.

Les peces s'apilaran en superfícies planes, netes, no en contacte amb el terreny.

2.1.2. PECES SILICOCALCÀRIES PER A FÀBRIQUES DE CONSTRUCCIÓ

Peces realitzades principalment a partir calçs i materials silicis per a fàbriques de construcció, endurits per l'acció del vapor a pressió, la utilització principal de la qual serà en murs exteriors, murs interiors, soterranis, fonamentacions i fàbrica externa de fumerals.

Condicions de subministrament i recepció

- Marcatge CE obligatori des del 10 de juny de 2017. Normes d'aplicació: UNE-EN 771-2:2011A1:2016. Especificacions de peces per a fàbriques de construcció. Part 2: Peces silicocalcàries. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 2+ o 4. 2+ per a peces de categoria I (peces la probabilitat de les quals de no aconseguir la seva resistència a compressió declarada no excedeix del 5%), o 4, per a peces de categoria II (peces que no compleixen amb el nivell de confiança de les peces de categoria I).

Identificació: es comprovarà que la identificació del producte rebut es correspon amb les característiques exigides per la normativa de compliment obligat i, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa.

Característiques essencials referides als requisits bàsics, que poden estar especificades, per a l'ús o els usos declarats:

a. Dimensions i tolerències dimensionals (amb requisits estructurals; valors declarats, en mm, i categoria de tolerància).

b. Configuració (amb requisits estructurals; configuració declarada, descripció amb imatges o text).

c. Resistència a compressió (amb requisits estructurals; valor declarat, en N/mm^2, o classe i indicació de la direcció de càrrega i categoria de peça).

d. Grau d'adherència (amb requisits estructurals; valor fixat o declarat, o resistència inicial a esforç tallant, en N/mm^2).

e. Reacció al foc (amb requisits estructurals; classe de reacció al foc declarada: euroclasse A1 a F).

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 145 de 419
SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

f. Absorció d'aigua (per a barreres anticapil·laritat o elements exteriors amb una cara exposada; valor declarat, en %).

g. Permeabilitat al vapor d'aigua (per a elements exteriors; valor declarat del coeficient de difusió de vapor d'aigua tabulat).

h. Aïllament al soroll aeri, o densitat i configuració (amb requisits acústics; valor declarat de la densitat aparent seca en kg/m^3, o classes de densitat; i configuració declarada amb imatges o text).

i. Resistència tèrmica, o densitat i configuració (amb requisits d'aïllament tèrmic; valor declarat de conductivitat tèrmica, en W/mK, i mitjans d'avaluació usats; o densitat i configuració).

j. Durabilitat al gel/desgel (valor declarat de la categoria de gel/desgel).

k. Substàncies perilloses (El text: «Prestació no determinada», o (PND), no es pot utilitzar quan la característica té un valor límit).

- Distintius de qualitat:

Es comprovarà que el producte posseeix els distintius de qualitat exigits, si és el cas, pel projecte o per la direcció facultativa, que asseguren les característiques exigides.

- Assaigs:

Si és el cas, es duran a terme necessaris per a comprovar alguna de les característiques essencials exigides per la normativa de compliment obligat i, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa. Assaigs regulats que poden arribar a ser requerits:

Dimensions; configuració; planitud de les taules o cares de suport; paral·lelisme dels plans de les taules o cares de suport; densitat seca; resistència a compressió; propietats tèrmiques; durabilitat al gel/desgel; absorció d'aigua; variacions dimensionals degudes a la humitat; i grau d'adherència.

2.1.3. BLOCS DE FORMIGÓ (ÀRIDS DENSOS I LLEUGERS) PER A FÀBRIQUES DE CONSTRUCCIÓ

Peces per a fàbriques de construcció de formigó, blocs o rajoles, d'àrids densos i lleugers, o una combinació de tots dos, utilitzats per a fàbrica a revestir, vistes o exposada tant en aplicacions autoportants i no autoportants d'edificació com d'enginyeria civil. Les peces estan fabricades a base de ciment, àrids i aigua, i poden contenir additius i addicions, pigments colorants i altres materials incorporats o aplicats durant o després de la fabricació de la peça. Les peces són aplicables a tota classe de murs, incloent-hi murs d'una sola fulla, les parets exteriors de fumerals, amb cambra d'aire, les divisions, de contenció i de soterranis.

Condicions de subministrament i recepció

- Marcatge CE obligatori des del 10 de juny de 2017. Normes d'aplicació: UNE-EN 771-3:2011+A1:2016 i UNE 127 771-3:2008. Especificacions de peces per a fàbriques de construcció. Part 3: blocs de formigó (àrids densos i lleugers). Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 2+ o 4. Sistema 2+ per a blocs de categoria I (peces on la resistència a compressió declarada té una probabilitat de fallada de no ser assolida no superior al 5%); sistema 4 per a blocs de categoria II (peces per a les quals no es pretén aconseguir el nivell de confiança dels elements de categoria I).

Identificació: es comprovarà que la identificació del producte rebut es correspon amb les característiques exigides per la normativa de compliment obligat i, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa.

Característiques essencials referides als requisits bàsics, que poden estar especificades, per a l'ús o els usos declarats:

a. Dimensions i toleràncies dimensionals (amb requisits estructurals; valors declarats, en mm, i categoria de tolerància).

b. Configuració (amb requisits estructurals; configuració declarada, il·lustrada o descrita).

c. Resistència a compressió (amb requisits estructurals; valor declarat, en N/mm^2, o classe i indicació de la direcció de càrrega i categoria de peça).

d. Estabilitat dimensional (amb requisits estructurals; valor declarat de la variació deguda a la humitat, en mm/m).

e. Resistència d'adherència (amb requisits estructurals; valor fix, o valor declarat de la resistència inicial a tallant, en N/mm^2; o bé, valor declarat de la resistència d'adherència a flexió).

f. Reacció al foc (amb requisits estructurals; classe de reacció al foc declarada: euroclasse A1 a F).

g. Absorció d'aigua (per a bases antihumitat o elements exteriors amb una cara exposada; valor declarat, en g/m^{2}s, o text declarat; o bé, «No ho deixeu exposat»).

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 146 de 419
SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

h. Permeabilitat al vapor d'aigua (per a elements exteriors; valor declarat del coeficient).

i. Aïllament al soroll aeri directe, o densitat i configuració (amb requisits acústics; valor declarat de la densitat aparent en kg/m^3; i configuració declarada il·lustrada o descrita).

j. Resistència tèrmica, o densitat i configuració (amb requisits d'aïllament tèrmic; valor declarat de conductivitat tèrmica, en W/mK, i mitjans d'avaluació usats; o densitat i configuració).

k. Durabilitat enfront de gel/desgel (valor declarat, o text declarat: «No ho deixeu exposat»).

l. Substàncies perilloses (el text: «Prestació no determinada», o (PND), no es pot utilitzar quan la característica té un valor límit).

- Assaigs:

Si és el cas, es portaran a cap els assaigs necessaris per a comprovar alguna de les característiques essencials exigides per la normativa de compliment obligat i, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa. Assaigs regulats que poden arribar a ser requerits:

Dimensions; planitud de les cares de suport; paral·lelisme pla de les cares de suport; configuració i aspecte; densitat; resistència mecànica; absorció d'aigua per capil·laritat; variació deguda a la humitat; reacció al foc. Propietats tèrmiques; permeabilitat al vapor d'aigua; resistència d'adherència a tallant; i resistència d'adherència a flexió.

Emmagatzematge i manipulació (criteris d'ús, gestió de residus, conservació i manteniment)

Els blocs s'apilaran en superfícies planes, netes, no en contacte amb el terreny.

Si es reben empaquetats, l'embolcall no serà totalment hermètic.

2.1.4. BLOCS DE FORMIGÓ CEL·LULAR ENDURIT EN AUTOCLAU PER A FÀBRIQUES DE CONSTRUCCIÓ

Blocs de formigó curats en autoclau (HCA), utilitzats en aplicacions autoportants i no autoportants de murs, incloent-hi murs simples, barandats, divisions, de contenció, fonamentació i usos generals davall el nivell del sòl, incloent-hi murs per a protecció enfront del foc, aïllament tèrmic, aïllament acústic i sistemes de fumerals (excloent-ne els conductes de fums de fumerals).

Les peces estan fabricades a partir d'aglutinants hidràulics com ara ciment o calç, combinats amb materials fins de naturalesa silícia, materials airejadors i aigua.

Les peces poden presentar buits, sistemes encadellats i altres dispositius d'ajust.

Condicions de subministrament i recepció

- Marcatge CE obligatori des del 10 de juny de 2017. Normes d'aplicació: UNE-EN 771-4:2011+A1:2016. Especificacions de peces per a fàbriques de construcció. Part 4. Blocs de formigó cel·lular endurit en autoclau. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 2+ o 4. Sistema 2+ per a blocs de categoria I (peces on la resistència a compressió declarada té una probabilitat de fallada que no excedeix del 5%); sistema 4 per a blocs de categoria II (peces per a les quals no compleixen amb el nivell de confiança de les peces de categoria I).

Identificació: es comprovarà que la identificació del producte rebut es correspon amb les característiques exigides per la normativa de compliment obligat i, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa.

Característiques essencials referides als requisits bàsics, que poden estar especificades, per a l'ús o els usos declarats:

a. Dimensions i toleràncies dimensionals (amb requisits estructurals; valors declarats, en mm, i categoria de tolerància).

b. Configuració (amb requisits estructurals; configuració declarada, il·lustrada o descrita).

c. Resistència a compressió (amb requisits estructurals; valor declarat, en N/mm^2).

d. Estabilitat dimensional (amb requisits estructurals; valor declarat de la variació deguda a la humitat, en mm/m).

e. Resistència de l'adherència (amb requisits estructurals; valor fix, o valor declarat de la resistència a tallant inicial, en N/mm^2; o bé, valor declarat de la resistència de l'adherència a flexió).

f. Reacció al foc (amb requisits estructurals; classe de reacció al foc declarada: euroclasse A1 a F).

g. Absorció d'aigua (per a bases antihumitat o elements exteriors amb una cara exposada; valor del coeficient declarat, en g/(m^2 x s^{0,5})).

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 147 de 419
SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

h. Permeabilitat al vapor d'aigua (per a elements exteriors; valor declarat del coeficient).

i. Aïllament acústic al soroll aeri directe, o densitat i configuració (amb requisits acústics; valor declarat de la densitat aparent en kg/m^3; i configuració declarada il·lustrada o descrita).

j. Resistència tèrmica, o densitat i configuració (amb requisits d'aïllament tèrmic; valor declarat de conductivitat tèrmica, en W/mK, i mitjans d'avaluació usats; o densitat i configuració).

k. Durabilitat enfront de gel-desgel (valor declarat).

l. Substàncies perilloses (el text: «Prestació no determinada», o (PND), no es pot utilitzar quan la característica té un valor límit).

- Assaigs:

Si és el cas, es duran a terme necessaris per a comprovar alguna de les característiques essencials exigides per la normativa de compliment obligat i, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa. Assaigs regulats que poden arribar a ser requerits:

Dimensions; planitud de les cares de suport; paral·lelisme de les cares de suport; densitat seca aparent; densitat seca absoluta; resistència a compressió; variació dimensional deguda a la humitat; absorció d'aigua; resistència de l'adherència a tallant; i resistència de l'adherència a flexió.

Emmagatzematge i manipulació (criteris d'ús, gestió de residus, conservació i manteniment)

Els blocs s'apilaran en superfícies planes, netes, no en contacte amb el terreny.

Si es reben empaquetats, l'embolcall no serà totalment hermètic.

2.1.5. PECES DE PEDRA ARTIFICIAL PER A FÀBRICA DE CONSTRUCCIÓ

Elements de formigó que s'assemblen a la pedra natural, mitjançant tècniques de modelat o de compressió, per a fàbriques de construcció per als quals els usos principals són murs de façana o exposats, tant portants com no portants en aplicacions d'edificació i obra civil. En les peces la dimensió major és ≤ 650 mm.

Condicions de subministrament i recepció

- Marcatge CE obligatori des del 10 de juny de 2017. Normes d'aplicació: UNE-EN 771-5:2011+A1:2016. Especificacions de peces per a fàbrica de construcció. Part 5: Peces de pedra artificial. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 2+ o 4. 2+ per a peces de categoria I (peces amb una resistència a compressió declarada amb una probabilitat de fallada que no excedeix del 5%) i 4 per a peces de categoria II (peces que no compleixen amb el nivell de confiança de les peces de la categoria I).

Identificació: es comprovarà que la identificació del producte rebut es correspon amb les característiques exigides per la normativa de compliment obligat i, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa.

Característiques essencials referides als requisits bàsics, que poden estar especificades, per a l'ús o els usos declarats:

a. Dimensions i toleràncies dimensionals (amb requisits estructurals; valors declarats, en mm, i categoria de tolerància).

b. Configuració (amb requisits estructurals; configuració declarada, il·lustrada o descrita).

c. Resistència a compressió (amb requisits estructurals; valor declarat, mitjana o característica, en N/mm^2, o classe i indicació de la direcció de càrrega i categoria de peça).

d. Estabilitat dimensional (amb requisits estructurals; valor declarat de la variació deguda a la humitat, en mm/m).

e. Resistència de l'adherència (amb requisits estructurals; valor fix, o valor declarat de la resistència a tallant inicial, en N/mm^2; o bé, valor declarat de la resistència de l'adherència a flexió).

f. Reacció al foc (amb requisits estructurals; classe de reacció al foc declarada: euroclasse A1 a F).

m. Absorció d'aigua (per a bases antihumitat o elements exteriors amb una cara exposada; valor declarat, en g/m^2•s).

n. Permeabilitat al vapor d'aigua (per a elements exteriors; valor declarat del coeficient).

o. Aïllament acústic al soroll aeri directe, o densitat i configuració (amb requisits acústics; valor declarat de la densitat aparent en kg/m^3 i categoria de tolerància; i configuració declarada il·lustrada o descrita).

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 148 de 419
SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

g. Resistència tèrmica, o densitat i configuració (amb requisits d'aïllament tèrmic; valor declarat de conductivitat tèrmica, en W/mK, i mitjans d'avaluació; i configuració i densitat).

h. Durabilitat enfront de gel-desgel (valor declarat).

i. Substàncies perilloses (El text: «Prestació no determinada», o (PND), no es pot utilitzar quan la característica té un valor límit).

- Distintius de qualitat:

Es comprovarà que el producte posseeix els distintius de qualitat exigits, si és el cas, pel projecte o per la direcció facultativa, que asseguren les característiques exigides.

- Assaigs:

Si és el cas, es duran a terme necessaris per a comprovar alguna de les característiques essencials exigides per la normativa de compliment obligat i, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa. Assaigs regulats que poden arribar a ser requerits:

Dimensions; planitud de les cares de suport; paral·lelisme de les cares de suport; planitud de les cares; densitat seca absoluta i aparent; resistència a compressió (mitjana); resistència a compressió (característica); absorció d'aigua; propietats tèrmiques; permeabilitat al vapor d'aigua; reacció al foc; variació dimensional deguda a la humitat; i resistència de l'adherència.

2.1.6. PECES DE PEDRA NATURAL PER A FÀBRICA DE CONSTRUCCIÓ

Peces de pedra natural l'amplària de la qual és igual o superior a 80 mm, i que té com a usos principals les peces de construcció comuna, com a revestiments o peces vistes en estructures portants o no portants en obra civil i edificació. Són adequades per a tota classe de murs de fàbrica, de filada regular i irregular, incloent-hi la fàbrica d'una sola fulla, mur amb cambra d'aire, barandats, murs de contenció i maçoneria exterior per a fumerals. És un producte extret de pedrera, transformat en un element per a fàbriques de construcció, mitjançant un procés de manufactura. S'hi inclouen les peces de manera paral·lelepipèdica no totalment rectangular i peces per a formes especials i accessòries.

Tipus de roques que es consideren com a pedra natural:

- Roques ígnies o magmàtiques (granit, basalt, diorita, pòrfir)

- Roques sedimentàries (calcària, gres, travertí)

- Roques metamòrfiques (pissarres, gneis, quarsita, marbre)

Condicions de subministrament i recepció

- Marcatge CE obligatori des del 4 d'agost de 2017. Norma d'aplicació: UNE-EN 771-6:2012+A1:2016. Especificació de peces per a fàbrica de construcció. Part 6: Peces de pedra natural. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 2+, 3 o 4.

Identificació: es comprovarà que la identificació del producte rebut es correspon amb les característiques exigides per la normativa de compliment obligat i, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa.

Característiques essencials referides als requisits bàsics, que poden estar especificades, per a l'ús o els usos declarats:

a. Dimensions i tolerències dimensionals (amb qualsevol requisit; valors declarats, en mm, i categoria).

b. Configuració (amb qualsevol requisit; descripció).

c. Resistència a compressió (amb requisits estructurals; valor declarat, en N/mm^2 amb indicació de la direcció).

d. Resistència de l'adherència (amb requisits estructurals; valor fix, o valor declarat de la resistència a tallant inicial, en N/mm^2 i mètode d'assaig; valor declarat de la resistència de l'adherència a flexió).

e. Reacció al foc (amb requisits estructurals. Classe de reacció al foc declarada: euroclasse A1 a F).

f. Absorció d'aigua (per a bases antihumitat o elements exteriors amb una cara exposada; valor del coeficient declarat, en $g/m^2 \times s^{0,5}$).

g. Permeabilitat al vapor d'aigua (per a elements exteriors; valor declarat del coeficient i mètode d'assaig).

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 149 de 419
SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

p. Aïllament acústic al soroll aeri directe, o densitat i configuració (amb requisits acústics; valor declarat de la densitat aparent en kg/m^3; i configuració, dimensions i toleràncies).

j. Resistència tèrmica, o densitat i configuració (amb requisits d'aïllament tèrmic; valor declarat de conductivitat tèrmica, en W/mK, i mitjans d'avaluació).

k. Durabilitat (Resistència a gel-desgel; valor declarat; o text declarat: «No ho deixeu exposat»).

- Distintius de qualitat:

Es comprovarà que el producte posseeix els distintius de qualitat exigits, si és el cas, pel projecte o per la direcció facultativa, que asseguren les característiques exigides.

- Assaigs:

Si és el cas, es duran a terme necessaris per a comprovar alguna de les característiques essencials exigides per la normativa de compliment obligat i, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa. Assaigs regulats que poden arribar a ser requerits:

Dimensions i toleràncies dimensionals; configuració; densitat aparent; resistència a la compressió; resistència a la flexió; resistència a l'adherència a flexió; resistència a l'adherència a tallant; porositat oberta; absorció d'aigua per capil·laritat; resistència al gel-desgel; propietats tèrmiques; i reacció al foc.

2.2.1. CLAUS, AMARRAMENTS, ESTREPS I MÈNSULES

Elements per a connectar fàbriques de construcció entre si o per a connectar fàbriques de construcció a altres parts de l'obra i d'edificis, incloent murs, sòls, bigues i columnes.

Condicions de subministrament i recepció

- Marcatge CE obligatori a partir del 10 de març de 2018. Norma d'aplicació: UNE-EN 845-1:2014+A1:2018. Especificació de components auxiliars per a fàbriques de construcció. Part 1: Claus, amarraments, estreps i mènsules. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 3.

Identificació: es comprovarà que la identificació del producte rebut es correspon amb les característiques exigides per la normativa de compliment obligat i, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa.

En les claus per a murs caputxins, les característiques essencials referides als requisits bàsics, que poden estar especificades, per a l'ús o els usos declarats (murs de fàbrica de construcció i barandats; per a connectar dues fulles d'un mur caputxí o una fulla a un mur estructural):

a. Resistència a compressió (valor declarat de capacitat de càrrega a compressió, en mm);

b. Resistència a tracció (valor declarat de capacitat de càrrega, en mm);

c. Resistència al vinclament o al garsejament (valor declarat de desplaçament, en mm);

d. Capacitat de protecció contra l'aigua (declarat: resistent o no resistent);

e. Durabilitat de les característiques prestacionals, enfront de la corrosió (declarat: referència al material/revestiment i grau d'acer quan correspongui a la mena de producte);

f. Substàncies perilloses.

En claus a cisallament, les característiques essencials referides als requisits bàsics, que poden estar especificades, per a l'ús o els usos declarats (murs de fàbrica de construcció i barandats; per a connectar dues fulles adjacents de fàbrica, per a connectar murs de construcció que necessiten interactuar per a produir una acció composta i per a connectar murs de fàbrica a marcs estructurals):

a. Resistència a compressió (valor declarat de capacitat de càrrega a compressió, en mm);

b. Resistència a tracció (valor declarat de capacitat de càrrega, en mm);

c. Resistència al vinclament o al garsejament (valor declarat de desplaçament, en mm);

d. Resistència al cisallament (valor declarat, en N),

e. Capacitat de protecció contra l'aigua (no pertinent);

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 150 de 419
SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

f. Durabilitat de les característiques prestacionals, enfront de la corrosió (declarat: referència al material/revestiment i grau d'acer quan correspongui a la mena de producte);

g. Substàncies perilloses.

En claus d'esvarada, les característiques essencials referides als requisits bàsics, que poden estar especificades, per a l'ús o els usos declarats (murs de fàbrica de construcció i barandats; per a connectar dos murs adjacents o per a connectar la fàbrica de construcció revestint marcs estructurals alhora que permetent el moviment en el pla):

a. Resistència a cisallament i garsejament (valor declarat, de capacitat de càrrega de cisallament, en N),

b. Durabilitat de les característiques prestacionals, enfront de la corrosió (declarat: referència al material/revestiment i grau d'acer quan correspongui a la mena de producte);

c. Substàncies perilloses.

En amarraments, les característiques essencials referides als requisits bàsics, que poden estar especificades, per a l'ús o els usos declarats (murs de fàbrica de construcció i barandats; per a connectar dos murs de fàbrica de construcció a components adjacents, sòls i sostres):

a. Resistència a tracció (valor declarat, de capacitat de càrrega a tracció, com a valor mitjà i si es requereix, característic, en N);

b. Desplaçament sota càrrega (valor declarat, en mm);

c. Durabilitat de les característiques prestacionals, enfront de la corrosió (declarat: referència al material/revestiment i grau d'acer quan correspongui a la mena de producte);

d. Substàncies perilloses.

En estreps per a cairats, les característiques essencials referides als requisits bàsics, que poden estar especificades, per a l'ús o els usos declarats (murs de fàbrica de construcció i barandats; per a suportar cairats, bigues o cabirons en un mur de fàbrica de construcció):

a. Capacitat portant (valor declarat, com a valor mitjà i si es requereix, característic, en N);

b. Deformació sota càrrega (valor declarat, en mm);

c. Durabilitat de les característiques prestacionals, enfront de la corrosió (declarat: referència al material/revestiment i grau d'acer quan correspongui a la mena de producte);

d. Substàncies perilloses.

En mènsules, les característiques essencials referides als requisits bàsics, que poden estar especificades, per a l'ús o els usos declarats (murs de fàbrica de construcció i barandats; per a adossar a un membre estructural per a suportar de dos elements de fàbrica de construcció):

a. Capacitat portant (valor declarat, com a valor mitjà i si es requereix, característic, en N);

b. Deformació sota càrrega (valor declarat, en mm);

c. Durabilitat de les característiques prestacionals, enfront de la corrosió (declarat: referència al material/revestiment i grau d'acer quan correspongui a la mena de producte);

d. Substàncies perilloses.

- Distintius de qualitat:

Es comprovarà que el producte posseeix els distintius de qualitat exigits, si és el cas, pel projecte o per la direcció facultativa, que asseguren les característiques exigides.

- Assaigs:

Si és el cas, es duran a terme necessaris per a comprovar alguna de les característiques essencials exigides per la normativa de compliment obligat i, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa. Assaigs regulats que poden arribar a ser requerits:

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 151 de 419
SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

Propietats del material; revestiment orgànic; dimensions; capacitat de càrrega de tracció i desplaçament de les claus; capacitat de càrrega de compressió i desplaçament de les claus; capacitat de càrrega de cisallament i desplaçament de les claus; capacitat de càrrega de tracció i desplaçament dels amarraments; capacitat de càrrega vertical i deformació dels estreps per a cairats; i capacitat de càrrega vertical i deformació de les mènsules.

2.2.3. ARMADURES AMB CAPA D'ARGAMASSA

Armadures amb capa d'argamassa per a la col·locació en fàbrica de construcció per a un ús estructural i no estructural.

Poden ser:

- Malla de filferro soldat, formada per filferros longitudinals, soldats a filferros transversals o a un filferro continu diagonal.

- Malla de filferro nugat, enroscant un filferro al voltant de filferros longitudinals.

- Malla de metall expandit, formada en expandir una malla d'acer, en la qual s'han practicat uns talls prèviament.

Els materials de l'armadura poden ser: acer inoxidable austenític, acer inoxidable austenoferrític, bandes d'acer pregalvanització, o fil d'acer galvanitzat amb revestiment orgànic o sense.

Per a ús no estructural és vàlida qualsevol tipus de malla, però per a ús estructural han utilitzar-se malles de filferro soldat, amb una grandària mínima dels filferros longitudinals de 3 mm.

Condicions de subministrament i recepció

- Marcatge CE obligatori a partir del 10 de març de 2018. Norma d'aplicació: UNE-EN 845-3:2014+A1:2018. Especificació de components auxiliars per a fàbriques de construcció. Part 3: Armadures de junta amb capa d'argamassa de malla d'acer. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 3.

Identificació: es comprovarà que la identificació del producte rebut es correspon amb les característiques exigides per la normativa de compliment obligat i, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa.

Característiques essencials referides als requisits bàsics, que poden estar especificades, per a l'ús o els usos declarats (usos estructurals):

a. Resistència a tracció de l'armadura del material/revestiment (valors declarats de: dimensions, en mm; característiques de límit elàstic dels filferros longitudinals, en N/mm^2; ductilitat dels filferros longitudinals, categoria; característiques de límit elàstic dels filferros transversals, en N/mm^2);

b. Força d'adhesió, en kN,mm;

c. Durabilitat de les característiques prestacionals enfront de la corrosió; i

d. Substàncies perilloses.

- Distintius de qualitat:

Es comprovarà que el producte posseeix els distintius de qualitat exigits, si és el cas, pel projecte o per la direcció facultativa, que assegurin les característiques exigides.

- Assaigs:

Si és el cas, es duran a terme necessaris per a comprovar alguna de les característiques essencials exigides per la normativa de compliment obligat i, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa. Assaigs regulats que poden arribar a ser requerits:

Dimensions; límit elàstic característic i ductilitat dels filferros longitudinals; límit elàstic característic dels filferros transversals; resistència a l'esforç tallant de les soldadures (quan sigui aplicable); i força d'adhesió.

3. PRODUCTES AÏLLANTS TÈRMICS PER A APLICACIONS EN L'EDIFICACIÓ

Productes manufacturats i norma d'aplicació:

- Llana mineral (MW). UNE-EN 13162:2013+A1:2015.

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 152 de 419
SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

- POLIESTIRÈ expandit (EPS). UNE-EN 13163:2013. UNE-EN 13163:2013+A2:2017

- POLIESTIRÈ extrudit (XPS). UNE-EN 13164:2013+A1:2015.

- Escuma rígida de poliuretà (PUR). UNE-EN 13165:2013+A2:2017.

- Escuma fenòlica (PF). UNE-EN 13166:2013+A2:2016.

- Vidre cel·lular (CG). UNE-EN 13167:2013+A1:2015.

- Llana de fusta (WW). UNE-EN 13168:2013+A1:2015.

- Perlita expandida (EPB). UNE-EN 13169:2013+A1:2015.

- Suro expandit (ICB). UNE-EN 13170:2013+A1:2015.

- Fibra de fusta (WF). UNE-EN 13171:2013+A1:2015.

Per a la recepció d'aquesta família de productes és aplicable l'exigència del sistema del marcatge CE, amb el sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions corresponent en funció de l'ús:

- Sistema 3: per a qualsevol ús.

- Sistema 1, 3 i 4: quan el seu ús estiga subjecte a reglamentacions sobre reacció al foc, d'acord amb el següent:

Classe (A1, A2, B, C)*: sistema 1.

Classe (A1, A2, B, C)**, D, E: sistema 3.

Classe (A1a E)***, F: sistema 3 (amb 4 per a RtF).

* Productes o materials per als quals una etapa clarament identificable en el procés de producció suposa una millora en la classificació de reacció al foc (per exemple, l'addició de retardadors d'ignició o la limitació del material orgànic).

** Productes o materials no coberts per la nota (*).

*** Productes o materials que no necessiten sotmetre's a assaig de reacció al foc (per exemple, productes o materials de la classe A1 d'acord amb la Decisió de la Comissió 96/603/CE, una vegada esmenada).

A més, per a aquests productes és aplicable l'apartat 6, de la Secció HE-1 Limitació de la demanda energètica, del document bàsic DB-HE estalvi d'energia del Codi Tècnic de l'Edificació, en el qual especifica que:

«6.3 Control de recepció en obra de productes:

1. En el Plec de Condicions del Projecte han d'indicar-se les condicions particulars de control per a la recepció dels productes que formen els tancaments i particions interiors de l'envoltant tèrmica, incloent-hi els assaigs necessaris per a comprovar que els mateixos reuneixen les característiques exigides en els apartats anteriors.

2. Ha de comprovar-se que els productes rebuts:

a. Corresponen als especificats en el plec de condicions.

b. Disposen de la documentació exigida.

c. Estan caracteritzats per les propietats exigides.

d. Han sigut assajats, quan així s'estableixi en el plec de condicions o el determini el director de l'execució de l'obra amb el vistiplau del director d'obra, amb la freqüència establida.

3. En el control se seguiran els criteris indicats en l'article 7.2 de la Part I del CTE».

3.1.1. PRODUCTES MANUFACTURATS DE LLANA MINERAL (MW)

Productes manufacturats de llana mineral, amb revestiment o recobriment o sense, que s'utilitzen per a l'aïllament tèrmic dels edificis. Els productes es fabriquen en forma de mantes, plafons o planxes.

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 153 de 419
SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

- Marcatge CE obligatori des del 10 de juliol de 2016. Norma d'aplicació: UNE-EN 13162:2013+A1:2015. Productes aïllants tèrmics per a aplicacions en l'edificació. Productes manufacturats de llana mineral (MW). Especificació. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1, 3 o 4.

Identificació: es comprovarà que la identificació del producte rebut es correspon amb les característiques exigides per la normativa de compliment obligat i, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa.

Característiques essencials referides als requisits bàsics, que poden estar especificades, per a l'ús o els usos declarats (aïllament tèrmic d'edificis):

a. Reacció al foc. Característiques de les euroclasses.

b. Emissió de substàncies perilloses a l'interior dels edificis.

c. Índex d'absorció acústica.

d. Índex de transmissió del soroll d'impacte (per a paviments).

e. Índex d'aïllament acústic al soroll aeri directe.

f. Incandescència contínua.

g. Resistència tèrmica.

h. Permeabilitat a l'aigua.

i. Permeabilitat al vapor d'aigua.

j. Resistència a compressió.

k. Durabilitat de la reacció al foc davant calor, condicions climàtiques, envelliment/degradació.

l. Durabilitat de la resistència tèrmica davant calor, condicions climàtiques, envelliment/degradació.

m. Resistència a la tracció/flexió.

n. Durabilitat de la resistència a compressió davant l'envelliment/degradació.

- Assaigs:

Si és el cas, es duran a terme necessaris per a comprovar alguna de les característiques essencials exigides per la normativa de compliment obligat i, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa. Assaigs regulats que poden arribar a ser requerits:

Resistència tèrmica i conductivitat tèrmica; longitud i amplària; gruix; rectangularitat; planitud; reacció al foc del producte tal com es presenta en el mercat; estabilitat dimensional sota condicions específiques; tensió o resistència a la compressió; resistència a la tracció perpendicular a les cares; càrrega puntual; fluència a compressió; absorció d'aigua a curt termini; absorció d'aigua a llarg termini; transmissió de vapor d'aigua; rigidesa dinàmica; gruix d_L; gruix d_B; reducció de gruix a llarg termini; absorció acústica; resistència al flux d'aire; emissió de substàncies perilloses; reacció al foc del producte en muntatges normalitzats que simularen les condicions finals d'ús; incandescència contínua; resistència a tallant; i resistència a la flexió.

3.2.1 PRODUCTES MANUFACTURATS DE POLIESTIRÈ EXPANDIT (EPS)

Productes manufacturats de poliestirè expandit, amb revestiment o recobriment o sense, que s'utilitzen per a l'aïllament tèrmic dels edificis. Els productes es fabriquen en forma de planxes, rotllos o altres articles preformats.

- Marcatge CE obligatori des del 10 de juliol de 2016. Norma d'aplicació: UNE-EN 13163:2013+A2:2017. Productes aïllants tèrmics per a aplicacions en l'edificació. Productes manufacturats de poliestirè expandit (EPS). Especificació. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1, 3 o 4.

Identificació: es comprovarà que la identificació del producte rebut es correspon amb les característiques exigides per la normativa de compliment obligat i, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa.

Característiques essencials referides als requisits bàsics, que poden estar especificades, per a l'ús o els usos declarats (aïllament tèrmic d'edificis):

a. Reacció al foc (euroclasses). Incandescència contínua.

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 154 de 419
SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

b. Permeabilitat a l'aigua.

c. Emissió de substàncies perilloses a l'interior d'edificis.

d. Índex d'aïllament acústic al soroll aeri directe.

e. Índex d'absorció acústica.

f. Índex de transmissió del soroll d'impacte (per a paviments).

g. Resistència tèrmica.

h. Permeabilitat al vapor d'aigua.

i. Resistència a compressió.

j. Resistència a la tracció/flexió.

k. Durabilitat de la reacció al foc davant calor, condicions climàtiques, envelliment/degradació.

l. Durabilitat de la resistència tèrmica davant calor, condicions climàtiques, envelliment/degradació.

m. Durabilitat de la resistència a compressió davant l'envelliment i la degradació.

- Assaigs:

Si és el cas, es duran a terme necessaris per a comprovar alguna de les característiques essencials exigides per la normativa de compliment obligat i, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa. Assaigs regulats que poden arribar a ser requerits:

Resistència tèrmica i conductivitat tèrmica; longitud i amplària; gruix; rectangularitat; planitud; reacció al foc del producte tal com es presenta en el mercat; estabilitat dimensional sota condicions de laboratori normals i constants; estabilitat dimensional sota condicions específiques de temperatura i humitat; tensió de compressió al 10% de deformació; resistència a flexió; resistència a tracció perpendicular a les cares; deformació sota condicions específiques de càrrega de compressió i temperatura; fluència a compressió; comportament a tallant; resistència a càrrega dinàmica; absorció d'aigua a llarg termini per immersió; absorció d'aigua a llarg termini per difusió; resistència a congelació-descongelació; transmissió de vapor d'aigua; rigidesa dinàmica; gruix d_L; gruix d_B; reducció de gruix a llarg termini; densitat aparent; reacció al foc del producte en muntatges normalitzats que simulen les condicions finals d'ús; incandescència contínua; i emissió de substàncies perilloses.

3.3.1. PRODUCTES MANUFACTURATS DE POLIESTIRÈ EXTRUDIT (XPS)

Productes manufacturats de poliestirè extrudit, amb revestiment o recobriment o sense, que s'utilitzen per a l'aïllament tèrmic dels edificis. Els productes es fabriquen en forma de planxes, les quals també estan disponibles amb un tractament especial dels cantells i superfície (encadellat, mitja fusta, etc.).

- Marcatge CE obligatori des del 10 de juliol de 2016. Norma d'aplicació: UNE-EN 13164:2013+A1:2015. Productes aïllants tèrmics per a aplicacions en l'edificació. Productes manufacturats de poliestirè extrudit (XPS). Especificació. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1, 3 o 4.

Identificació: es comprovarà que la identificació del producte rebut es correspon amb les característiques exigides per la normativa de compliment obligat i, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa.

Característiques essencials referides als requisits bàsics, que poden estar especificades, per a l'ús o els usos declarats (aïllament tèrmic d'edificis):

a. Reacció al foc (euroclasses).

b. Incandescència contínua.

c. Permeabilitat a l'aigua.

d. Emissió de substàncies perilloses a l'interior d'edificis.

e. Resistència tèrmica.

f. Permeabilitat al vapor d'aigua.

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 155 de 419
SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

g. Resistència a compressió.

h. Resistència a la tracció/flexió.

i. Durabilitat de la reacció al foc davant calor, condicions climàtiques, envelliment/degradació.

j. Durabilitat de la resistència tèrmica davant calor, condicions climàtiques, envelliment/degradació.

k. Durabilitat de la resistència a compressió davant l'envelliment, degradació.

- Assaigs:

Si és el cas, es duran a terme necessaris per a comprovar alguna de les característiques essencials exigides per la normativa de compliment obligat i, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa. Assaigs regulats que poden arribar a ser requerits:

Resistència tèrmica - conductivitat tèrmica; longitud i amplària; rectangularitat sobre longitud i amplària; planitud; gruix; reacció al foc del producte tal com es presenta en el mercat; estabilitat dimensional sota condicions específiques deformació sota condicions específiques de càrrega a compressió i de temperatura; tensió/resistència a compressió; resistència a tracció perpendicular a les cares; fluència a compressió; absorció d'aigua a llarg termini per immersió; absorció d'aigua a llarg termini per difusió; resistència a congelació-descongelació; propietats de transmissió de vapor d'aigua, emissió de substàncies perilloses; reacció al foc del producte en muntatges normalitzats que simulen les condicions finals d'ús, incandescència contínua; i tensió a tallant.

3.4.1. PRODUCTES MANUFACTURATS D'ESCUMA RÍGIDA DE POLIURETÀ (PU)

Productes manufacturats d'escuma rígida de poliuretà (PU), amb recobriments o revestiments o sense, que s'utilitzen per a l'aïllament tèrmic dels edificis. El PU inclou els productes de PIR escuma de poliisocianurat i PUR. Els productes es fabriquen en forma de planxes.

- Marcatge CE obligatori des del 14 d'octubre de 2017. Norma d'aplicació: UNE-EN 13165:2013+A2:2017. Productes aïllants tèrmics per a aplicacions en l'edificació. Productes manufacturats d'escuma rígida de poliuretà (PUR). Especificació. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1, 3 o 4.

Identificació: es comprovarà que la identificació del producte rebut es correspon amb les característiques exigides per la normativa de compliment obligat i, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa.

Característiques essencials referides als requisits bàsics, que poden estar especificades, per a l'ús o els usos declarats (aïllament tèrmic d'edificis):

a. Reacció al foc.

b. Permeabilitat a l'aigua.

c. Emissió de substàncies perilloses a l'interior dels edificis.

d. Índex d'absorció acústica.

e. Índex d'aïllament acústic al soroll aeri directe.

f. Incandescència contínua.

g. Resistència tèrmica.

h. Permeabilitat al vapor d'aigua.

i. Resistència a compressió.

j. Resistència a la tracció/flexió.

k. Durabilitat de la reacció al foc davant calor, condicions climàtiques, envelliment/degradació.

l. Durabilitat de la resistència tèrmica davant calor, condicions climàtiques, envelliment/degradació.

m. Durabilitat de la resistència a compressió davant l'envelliment/degradació.

- Assaigs:

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 156 de 419
SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

Si és el cas, es duran a terme necessaris per a comprovar alguna de les característiques essencials exigides per la normativa de compliment obligat i, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa. Assaigs regulats que poden arribar a ser requerits:

Resistència tèrmica i conductivitat tèrmica; longitud i amplària; gruix; rectangularitat; planitud; reacció al foc del producte tal com es presenta en el mercat; estabilitat dimensional sota condicions específiques deformació sota condicions específiques de càrrega a compressió i temperatura; tensió de compressió o resistència a compressió; resistència a la tracció perpendicular a les cares; fluència a compressió; absorció d'aigua a curt termini; absorció d'aigua a llarg termini; planitud després de banyat per una cara; transmissió de vapor d'aigua; absorció acústica; emissió de substàncies perilloses; reacció al foc del producte en muntatges normalitzats que simulen les condicions finals d'ús; incandescència contínua; i contingut en cel·les tancades.

3.5.1. PRODUCTES MANUFACTURATS D'ESCUMA FENÒLICA (PF)

Productes manufacturats d'escuma fenòlica, amb revestiment o recobriment o sense, que s'utilitzen per a l'aïllament tèrmic dels edificis. Els productes es fabriquen en forma de planxes i laminatges.

- Marcatge CE obligatori des del 14 d'octubre de 2017. Norma d'aplicació: UNE-EN 13166:2013+A2:2016. Productes aïllants tèrmics per a aplicacions en l'edificació. Productes manufacturats d'escuma fenòlica (PF). Especificació. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1, 3 o 4.

Identificació: es comprovarà que la identificació del producte rebut es correspon amb les característiques exigides per la normativa de compliment obligat i, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa.

Característiques essencials referides als requisits bàsics, que poden estar especificades, per a l'ús o els usos declarats (aïllament tèrmic d'edificis):

a. Reacció al foc.

b. Permeabilitat a l'aigua.

c. Emissió de substàncies perilloses a l'interior dels edificis.

d. Incandescència contínua.

e. Resistència tèrmica.

f. Permeabilitat al vapor d'aigua.

g. Resistència a compressió.

h. Resistència a la tracció/flexió.

i. Durabilitat de la reacció al foc davant calor, condicions climàtiques, envelliment/degradació.

j. Durabilitat de la resistència tèrmica davant calor, condicions climàtiques, envelliment/degradació.

k. Durabilitat de la resistència a compressió davant l'envelliment/degradació.

- Assaigs:

Si és el cas, es duran a terme necessaris per a comprovar alguna de les característiques essencials exigides per la normativa de compliment obligat i, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa. Assaigs regulats que poden arribar a ser requerits:

Resistència tèrmica i conductivitat tèrmica. Longitud i amplària. Gruix. Rectangularitat. Planitud. Estabilitat dimensional sota condicions normals de laboratori. Estabilitat dimensional en condicions específiques de temperatura i humitat. Estabilitat dimensional a 20 °C. Resistència a compressió. Resistència a la tracció perpendicular a les cares. Fluència a compressió. Comportament a flexió. Absorció d'aigua a curt termini. Absorció d'aigua a llarg termini. Transmissió del vapor d'aigua. Densitat aparent. Contingut en cel·les tancades. Emissió de substàncies perilloses. Reacció al foc del producte en muntatges normalitzats que simulen les condicions finals d'ús. Incandescència contínua.

3.8.1. PRODUCTES MANUFACTURATS DE VIDRE CEL·LULAR (CG)

Productes manufacturats de vidre cel·lular, amb revestiment o recobriment o sense, que s'utilitzen per a l'aïllament tèrmic dels edificis. Els productes es fabriquen en forma de planxes o plaques.

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 157 de 419
SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

- Marcatge CE obligatori des del 10 de juliol de 2016. Norma d'aplicació: UNE-EN 13167:2013+A1:2015. Productes aïllants tèrmics per a aplicacions en l'edificació. Productes manufacturats de vidre cel·lular (CG). Especificació. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1, 3 o 4.

Identificació: es comprovarà que la identificació del producte rebut es correspon amb les característiques exigides per la normativa de compliment obligat i, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa.

Característiques essencials referides als requisits bàsics, que poden estar especificades, per a l'ús o els usos declarats (aïllament tèrmic d'edificis):

a. Reacció al foc.

b. Emissió de substàncies perilloses a l'interior dels edificis.

c. Índex d'absorció acústica.

d. Incandescència contínua.

e. Resistència tèrmica.

f. Permeabilitat a l'aigua.

g. Permeabilitat al vapor d'aigua.

h. Resistència a compressió.

i. Resistència a la tracció/flexió.

j. Durabilitat de la reacció al foc davant calor, condicions climàtiques, envelliment/degradació.

- Assaigs:

Si és el cas, es duran a terme necessaris per a comprovar alguna de les característiques essencials exigides per la normativa de compliment obligat i, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa. Assaigs regulats que poden arribar a ser requerits:

Resistència tèrmica i conductivitat tèrmica; longitud i amplària; gruix; rectangularitat; planitud; reacció al foc del producte tal com es presenta en el mercat; estabilitat dimensional a temperatura específica; estabilitat dimensional en condicions específiques de temperatura i humitat; resistència a compressió; resistència a la flexió; càrrega puntual; resistència a la tracció paral·lela a les cares; resistència a tracció perpendicular a les cares; fluència a compressió; absorció d'aigua a curt termini; absorció d'aigua a llarg termini; transmissió del vapor d'aigua; absorció acústica; emissió de substàncies perilloses; i incandescència contínua.

3.9. PRODUCTES MANUFACTURATS DE LLANA DE FUSTA (WW)

Productes manufacturats de llana de fusta, amb revestiment o recobriment o sense, que s'utilitzen per a l'aïllament tèrmic dels edificis. Els productes es fabriquen en forma de plafons o planxes.

- Marcatge CE obligatori des del 10 de juliol de 2016. Norma d'aplicació: UNE-EN 13168:2013+A1:2015. Productes aïllants tèrmics per a aplicacions en l'edificació. Productes manufacturats de llana de fusta (WW). Especificació. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1, 3 o 4.

Identificació: es comprovarà que la identificació del producte rebut es correspon amb les característiques exigides per la normativa de compliment obligat i, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa.

Característiques essencials referides als requisits bàsics, que poden estar especificades, per a l'ús o els usos declarats (aïllament tèrmic d'edificis):

a. Reacció al foc.

b. Permeabilitat a l'aigua.

c. Emissió de substàncies corrosives.

d. Emissió de substàncies perilloses a l'interior dels edificis.

e. Índex d'absorció acústica.

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 158 de 419
SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

f. Incandescència contínua.

g. Resistència tèrmica.

h. Permeabilitat al vapor d'aigua.

i. Resistència a compressió.

j. Resistència a la tracció/flexió.

k. Durabilitat de la reacció al foc davant calor, condicions climàtiques, envelliment/degradació.

l. Durabilitat de la resistència tèrmica davant calor, condicions climàtiques, envelliment/degradació.

m. Durabilitat de la resistència a compressió davant l'envelliment/degradació.

- Assaigs:

Si és el cas, es duran a terme necessaris per a comprovar alguna de les característiques essencials exigides per la normativa de compliment obligat i, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa. Assaigs regulats que poden arribar a ser requerits:

Resistència tèrmica i conductivitat tèrmica; longitud i amplària; gruix; rectangularitat; planitud; contingut en clorurs; resistència a la tracció paral·lela a les cares; reacció al foc tal com es presenta en el mercat; estabilitat dimensional en condicions específiques de temperatura i humitat; estabilitat dimensional en condicions específiques de càrrega i temperatura; tensió de compressió o resistència a compressió; densitat aparent i massa per unitat de superfície; càrrega puntual; resistència a flexió; transmissió del vapor d'aigua; absorció d'aigua; fluència a compressió; absorció acústica; emissió de substàncies perilloses; reacció al foc del producte en muntatges normalitzats que simulen les condicions finals d'ús; incandescència contínua; resistència a la càrrega; resistència al xoc; i resistència a tallant.

3.10. PRODUCTES MANUFACTURATS DE PERLITA EXPANDIDA (EPB)

Productes manufacturats en plafons de perlita expandida, amb revestiment o recobriment o sense, que s'utilitzen per a l'aïllament tèrmic d'edificis. Els productes es fabriquen en forma de planxes o de productes aïllants multicapa o compostos.

- Marcatge CE obligatori des del 10 de juliol de 2016. Norma d'aplicació: UNE-EN 13169:2013+A1:2015. Productes aïllants tèrmics per a aplicacions en l'edificació. Productes manufacturats de perlita expandida (EPB). Especificació. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1, 3 o 4.

Identificació: es comprovarà que la identificació del producte rebut es correspon amb les característiques exigides per la normativa de compliment obligat i, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa.

En plafons aïllants d'EPB monocapa i multicapa, les característiques essencials referides als requisits bàsics, que poden estar especificades, per a l'ús o els usos declarats (aïllament tèrmic d'edificis) són:

a. Reacció al foc.

b. Permeabilitat a l'aigua.

c. Emissió de substàncies perilloses a l'interior dels edificis.

d. Incandescència contínua.

e. Resistència tèrmica.

f. Permeabilitat al vapor d'aigua.

g. Resistència a compressió.

h. Resistència a la tracció/flexió.

i. Durabilitat de la reacció al foc davant calor, condicions climàtiques, envelliment/degradació.

j. Durabilitat de la resistència tèrmica davant calor, condicions climàtiques, envelliment/degradació.

k. Durabilitat de la resistència a compressió davant l'envelliment/degradació.

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 159 de 419
SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

En plafons aïllants d'EPB compostos, les característiques essencials referides als requisits bàsics, que poden estar especificades, per a l'ús o els usos declarats (aïllament tèrmic d'edificis) són:

a. Reacció al foc.

b. Permeabilitat a l'aigua.

c. Emissió de substàncies perilloses a l'interior dels edificis.

d. Incandescència contínua.

e. Índex de transmissió de soroll d'impacte (per a paviments).

f. Resistència tèrmica.

g. Permeabilitat al vapor d'aigua.

h. Resistència a compressió.

i. Resistència a la tracció/flexió.

j. Durabilitat de la reacció al foc davant calor, condicions climàtiques, envelliment/degradació.

k. Durabilitat de la resistència tèrmica davant calor, condicions climàtiques, envelliment/degradació.

l. Durabilitat de la resistència a compressió davant l'envelliment/degradació.

- Assaigs:

Si és el cas, es duran a terme necessaris per a comprovar alguna de les característiques essencials exigides per la normativa de compliment obligat i, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa. Assaigs regulats que poden arribar a ser requerits:

Resistència tèrmica i conductivitat tèrmica; longitud i amplària; gruix; rectangularitat; planitud; resistència a la flexió; reacció al foc del producte tal com es presenta en el mercat; estabilitat dimensional tensió o resistència a compressió; deformació sota condicions específiques de càrrega i de temperatura; tracció perpendicular a les cares; absorció d'aigua a curt termini per immersió parcial; absorció d'aigua a curt termini per immersió total; resistència a flexió a llum constant; càrrega puntual; fluència a compressió; transmissió de vapor d'aigua; emissió de substàncies perilloses; reacció al foc del producte en muntatges normalitzats que simulen les condicions finals d'ús; i incandescència contínua.

3.11. PRODUCTES MANUFACTURATS DE SURO EXPANDIT (ICB)

Productes manufacturats de suro expandit, que s'utilitzen per a l'aïllament tèrmic dels edificis. Els productes es fabriquen amb suro granulat que s'aglomera sense aglutinants addicionals i se subministren en forma de planxes amb i sense revestiments o recobriments.

- Marcatge CE obligatori des del 10 de juliol de 2016. Norma d'aplicació: UNE-EN 13170:2013+A1:2015. Productes aïllants tèrmics per a aplicacions en l'edificació. Productes manufacturats de suro expandit (ICB). Especificació. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1, 3 o 4.

Identificació: es comprovarà que la identificació del producte rebut es correspon amb les característiques exigides per la normativa de compliment obligat i, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa.

Les característiques essencials referides als requisits bàsics, que poden estar especificades, per a l'ús o els usos declarats (aïllament tèrmic d'edificis):

a. Reacció al foc. Característiques de l'euroclasses.

b. Emissió de substàncies perilloses a l'interior dels edificis.

c. Índex d'absorció acústica.

d. Índex de transmissió del soroll d'impacte (per a paviments).

e. Índex d'aïllament acústic al soroll aeri directe.

f. Incandescència contínua.

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 160 de 419
SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

g. Resistència tèrmica.

h. Permeabilitat a l'aigua.

i. Permeabilitat al vapor d'aigua.

j. Resistència a compressió.

k. Durabilitat de la reacció al foc davant calor, condicions climàtiques, envelliment/degradació.

l. Resistència a la tracció/flexió.

m. Durabilitat de la resistència a compressió davant l'envelliment/degradació.

- Assaigs:

Si és el cas, es duran a terme necessaris per a comprovar alguna de les característiques essencials exigides per la normativa de compliment obligat i, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa. Assaigs regulats que poden arribar a ser requerits:

Resistència tèrmica i conductivitat tèrmica; longitud i amplària; gruix; rectangularitat; planitud; reacció al foc del producte tal com es presenta en el mercat; contingut d'humitat; densitat aparent; resistència a flexió; estabilitat dimensional en condicions específiques; tensió de compressió al 10% de deformació; tracció perpendicular a les cares; càrrega puntual; fluència a compressió; Absorció d'aigua a curt termini; transmissió de vapor d'aigua; rigidesa dinàmica; gruix d_L; gruix d_B; reducció de gruix a llarg termini; absorció acústica; resistència al flux d'aire; emissió de substàncies perilloses; reacció al foc del producte en muntatges normalitzat que simulen les condicions finals d'ús; incandescència contínua; deformació sota càrrega a compressió; i resistència a tallant.

3.12. PRODUCTES MANUFACTURATS DE FIBRA DE FUSTA (WF)

Productes manufacturats de fibra de fusta, amb revestiment o recobriment o sense, que s'utilitzen per a l'aïllament tèrmic dels edificis. Els productes es fabriquen en forma de rotllos, mantes, feltres, planxes o plafons.

- Marcatge CE obligatori des del 10 de juliol de 2016. Norma d'aplicació: UNE-EN 13171:2013+A1:2015. Productes aïllants tèrmics per a aplicacions en l'edificació. Productes manufacturats de fibra de fusta (WF). Especificació. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1, 3 o 4.

Identificació: es comprovarà que la identificació del producte rebut es correspon amb les característiques exigides per la normativa de compliment obligat i, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa.

Les característiques essencials referides als requisits bàsics, que poden estar especificades, per a l'ús o els usos declarats (aïllament tèrmic d'edificis):

a. Reacció al foc. Característiques de l'euroclasses.

b. Emissió de substàncies perilloses a l'ambient interior.

c. Coeficient d'absorció acústica.

d. Índex de transmissió dels sorolls d'impacte (per a paviments).

e. Índex d'aïllament als sorolls aeris directes.

f. Incandescència contínua.

g. Resistència tèrmica.

h. Permeabilitat a l'aigua.

i. Permeabilitat al vapor d'aigua.

j. Resistència a compressió.

k. Durabilitat de la reacció al foc enfront de la calor, condicions climàtiques, envelliment/degradació.

l. Durabilitat de la resistència tèrmica enfront de la calor, condicions climàtiques, envelliment/degradació.

m. Resistència a tracció/flexió.

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 161 de 419
SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

n. Durabilitat de la resistència a compressió enfront de l'envelliment/degradació.

- Assaigs:

Si és el cas, es duran a terme necessaris per a comprovar alguna de les característiques essencials exigides per la normativa de compliment obligat i, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa. Assaigs regulats que poden arribar a ser requerits:

Resistència tèrmica i conductivitat tèrmica; longitud i amplària; gruix; rectangularitat; planitud; reacció al foc del producte tal com s'introdueix en el mercat; estabilitat dimensional en condicions normals i constants de laboratori; estabilitat dimensional en condicions específiques de temperatura; estabilitat dimensional en condicions específiques de temperatura i humitat; tensió de compressió o resistència a compressió; resistència a tracció perpendicular a les cares; resistència a tracció paral·lela a les cares; càrrega puntual; fluència a compressió; absorció d'aigua a curt termini; transmissió de vapor d'aigua; rigidesa dinàmica; gruix d_L; gruix d_B; reducció de gruix a llarg termini; absorció acústica, resistivitat al flux d'aire; densitat aparent; emissió de substàncies perilloses; reacció al foc del producte en muntatges normalitzats que simulen les condicions finals d'ús; i incandescència contínua.

4.1. LÀMINES FLEXIBLES PER A LA IMPERMEABILITZACIÓ

4.1.1. LÀMINES BITUMINOSES AMB ARMADURA PER A IMPERMEABILITZACIÓ DE COBERTES

Làmines flexibles bituminoses amb armadura, l'ús previst de la qual és la impermeabilització de cobertes. Inclou làmines utilitzades com a última capa, capes intermèdies i capes inferiors. No recull les làmines bituminoses amb armadura utilitzades com a làmines inferiors en cobertes amb elements discontinus. Tampoc contempla les làmines impermeabilitzants destinades a col·locar-se totalment adherides sota productes bituminosos (per exemple, asfalt) directament aplicats a temperatura elevada.

Com a sistema d'impermeabilització s'entén el conjunt d'una o més capes de làmines per a la impermeabilització de cobertes, col·locades i unides, que tenen unes determinades característiques de comportament fet que permet considerar-ho com un tot.

Condicions de subministrament i recepció

- Marcatge CE obligatori des de l'1 d'octubre de 2010. Norma d'aplicació: UNE-EN 13707:2014+A2:2010. Làmines flexibles per a la impermeabilització. Làmines bituminoses amb armadura per a impermeabilització de cobertes. Definicions i característiques. Sistemes d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1, 2+, 3 o 4. Si és el cas, 3 o 4 per a les característiques de reacció al foc o comportament a un foc extern en funció de l'ús previst i nivell o classe:

Impermeabilització de cobertes subjectes a reacció al foc:

- Classe (A1, A2, B, C)*: sistema 1.

- Classe (A1, A2, B, C)**, D, E: sistema 3.

- Classe F: sistema 4.

Comportament de la impermeabilització de cobertes subjectes a un foc extern:

- EN 13501-5 per a productes que requereixen assaig: sistema 3.

- Productes Classe F_{ROOF}: sistema 4.

Impermeabilització de cobertes: sistema 2+ (pel requisit d'estanquitat).

* Productes o materials per als quals existeix una etapa clarament identificable en el procés de producció que implica una millora de la classificació de la reacció al foc (per exemple addició de retardadors de foc o limitació de materials orgànics).

** Productes o materials no previstos per la nota (*).

Identificació: es comprovarà que la identificació del producte rebut es correspon amb les característiques exigides per la normativa de compliment obligat i, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa.

a. Amplària i longitud.

b. Gruix o massa.

c. Substàncies perilloses o salut i seguretat i salut.

Característiques essencials referides als requisits bàsics, que poden estar especificades, per a l'ús o els usos declarats:

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 162 de 419
SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

- Sistemes multicapes sense protecció superficial pesant permanent (per exemple, grava).

- Làmines per a aplicacions monocapa.

- Làmines per a coberta enjardinada o làmines sota protecció superficial pesant permanent (per exemple, grava).

a. Defectes visibles (en tots els sistemes).

b. Dimensions (en tots els sistemes).

c. Estanquitat (en tots els sistemes).

d. Comportament enfront d'un foc extern (en sistemes multicapes sense protecció superficial pesant permanent i làmines per a aplicacions monocapa).

e. Reacció al foc (en tots els sistemes).

f. Estanquitat després d'estirament (només en làmines per a aplicacions monocapa fixades mecànicament).

g. Resistència al pelat (només en làmines per a aplicacions monocapa fixades mecànicament).

h. Resistència al cisallament (en làmines per a aplicacions monocapa i làmines per a coberta enjardinada o làmines sota protecció superficial pesant permanent).

i. Propietats de vapor d'aigua (en tots els sistemes, determinació segons norma UNE-EN 1931 o valor de 20.000).

j. Propietats de tracció (en tots els sistemes).

k. Resistència a l'impacte (en làmines per a aplicacions monocapa i làmines per a coberta enjardinada o làmines sota protecció superficial pesant permanent).

l. Resistència a una càrrega estàtica (en làmines per a aplicacions monocapa i làmines per a coberta enjardinada o làmines sota protecció superficial pesant permanent).

m. Resistència a l'esquinçament (per clau) (en sistemes multicapes sense protecció superficial pesant permanent i làmines per a aplicacions monocapa, fixats mecànicament).

n. Resistència a la penetració d'arrels (només en barreres antiarrels per a coberta enjardinada).

o. Estabilitat dimensional (en tots els sistemes).

p. Estabilitat de forma sota canvis cíclics de temperatura (només en làmines amb protecció superficial metàl·lica en sistemes multicapes sense protecció superficial pesant permanent i làmines per a aplicacions monocapa).

q. Flexibilitat a baixa temperatura (en tots els sistemes).

r. Resistència a la fluència a temperatura elevada (en tots els sistemes).

s. Comportament a l'envelliment artificial (en sistemes multicapes sense protecció superficial pesant permanent i làmines per a aplicacions monocapa sense protecció superficial).

t. Adhesió de grànuls (en sistemes multicapes sense protecció superficial pesant permanent i làmines per a aplicacions monocapa).

- Distintius de qualitat:

Es comprovarà que el producte posseeix els distintius de qualitat exigits, si és el cas, pel projecte o per la direcció facultativa, que asseguren les característiques exigides.

- Assaigs:

Es duran a terme exigits per la normativa de compliment obligat i, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa. Assaigs regulats que poden estar especificats:

Defectes visibles. Longitud i amplària. Rectitud. Gruix o massa per unitat d'àrea. Estanquitat. Comportament enfront d'un foc extern. Reacció al foc. Estanquitat després d'estirament a baixa temperatura. Resistència de juntes (resistència a la pelada). Resistència de juntes

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 163 de 419
SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

(resistència al cisallament). Propietats de vapor d'aigua. Propietats de tracció. Resistència a l'impacte. Resistència a una càrrega estàtica. Resistència a l'esquinçament (per clau). Resistència a la penetració d'arrels. Estabilitat dimensional. Estabilitat de forma sota canvis cíclics de temperatura. Flexibilitat a baixa temperatura (plegabilitat). Resistència a la fluència a elevada temperatura. Comportament a l'envelliment artificial. Adhesió de grànuls.

4.1.2. LÀMINES AUXILIARS PER A COBERTES AMB ELEMENTS DISCONTINUS

Làmines flexibles auxiliars destinades a ser utilitzades sota cobertes amb elements discontinus (per exemple, teules, pissarres).

Condicions de subministrament i recepció

- Marcatge CE obligatori des de l'1 d'abril de 2012. Norma d'aplicació: UNE-EN 13859-1:2014. Làmines flexibles per a impermeabilització. Definicions i característiques de les làmines auxiliars. Part 1: Làmines auxiliars per a cobertes amb elements discontinus. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1, 3 o 4. El sistema 4 indica que no es requereix assaig per a la reacció al foc classe F. Especificació del sistema en funció de l'ús previst i de la classe corresponent:

Capes de control de vapor d'aigua: sistema 3.

Capes de control de vapor d'aigua sotmeses a reglamentacions de reacció al foc:

- Nivells o Classes (A1, A2, B, C)*: sistema 1.

- Nivells o Classes (A1, A2, B, C)**, D, E: sistema 3.

- Nivell o Classe F: sistema 4.

* Productes o materials per als quals una etapa clarament identificable en el procés de producció suposa una millora en la classificació de reacció al foc (per exemple l'addició de retardadors de foc o la limitació de materials orgànics).

** Productes o materials no recollits per la nota (*).

Identificació: es comprovarà que la identificació del producte rebut es correspon amb les característiques exigides per la normativa de compliment obligat i, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa.

Característiques essencials referides als requisits bàsics, que poden estar especificades, per a l'ús o els usos declarats:

a. Reacció al foc.

b. Resistència a la penetració d'aigua: classes W1 a W3.

c. Propietats de transmissió de vapor d'aigua.

d. Propietats de tracció.

e. Resistència a l'esquinçament.

f. Flexibilitat a baixes temperatures (plegabilitat).

g. Comportament a l'envelliment artificial: resistència a la penetració d'aigua i resistència a tracció).

- Distintius de qualitat:

Es comprovarà que el producte posseeix els distintius de qualitat exigits, si és el cas, pel projecte o per la direcció facultativa, que asseguren les característiques exigides.

- Assaigs:

Si és el cas, es duran a terme necessaris per a comprovar alguna de les característiques exigides per la normativa de compliment obligat i, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa. Assaigs regulats que poden arribar a ser requerits:

Longitud, amplària i rectitud; massa per unitat d'àrea; reacció al foc; resistència a la penetració d'aigua; propietats de transmissió de vapor d'aigua; propietats de tracció (força màxima de tracció i allargament); resistència a l'esquinçament (per clau); estabilitat dimensional; flexibilitat a baixes temperatures; envelliment artificial per exposició prolongada a la combinació de radiació UV, temperatura elevada i calor; resistència a la penetració d'aire; i estanquitat de la soldadura.

4.1.3 LÀMINES AUXILIARS PER A MURS

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 164 de 419
SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

Làmines flexibles auxiliars per a murs utilitzades sota els revestiments exteriors de murs, a fi d'evitar la penetració d'aigua i vent de l'exterior.

Condicions de subministrament i recepció

- Marcatge CE obligatori des de l'1 d'abril de 2012. Norma d'aplicació: UNE-EN 13859-2:2014. Làmines flexibles per a impermeabilització. Definicions i característiques de les làmines auxiliars. Part 2: Làmines auxiliars per a murs. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1, 3 o 4.

El sistema 4 indica que no es requereix assaig per a la reacció al foc classe F. Especificació del sistema en funció de l'ús previst i de la classe corresponent:

Làmines auxiliars per a murs: sistema 3.

Làmines auxiliars per a murs sotmeses a reglaments de reacció al foc:

- Nivells o Classes (A1, A2, B, C)*: sistema 1.

- Nivells o Classes (A1, A2, B, C)**, D, E: sistema 3.

- Nivell o Classe F: sistema 4.

* Productes o materials per als quals una etapa clarament identificable en el procés de producció implica una millora de la classificació de la reacció al foc (per exemple, una addició de retardadors de foc o limitació de materials orgànics).

** Productes o materials no recollits per la nota (*).

Identificació: es comprovarà que la identificació del producte rebut es correspon amb les característiques exigides per la normativa de compliment obligat i, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa.

Característiques essencials referides als requisits bàsics, que poden estar especificades, per a l'ús o els usos declarats:

a. Reacció al foc.

b. Resistència a la penetració d'aigua: classes W1 a W3.

c. Propietats de transmissió de vapor d'aigua.

d. Propietats de tracció.

e. Resistència a l'esquinçament.

f. Flexibilitat a baixes temperatures (plegabilitat).

g. Comportament a l'envelliment artificial: resistència a la penetració d'aigua i les propietats de tracció.

- Distintius de qualitat:

Es comprovarà que el producte posseeix els distintius de qualitat exigits, si és el cas, pel projecte o per la direcció facultativa, que asseguren les característiques exigides.

- Assaigs:

Si és el cas, es duran a terme necessaris per a comprovar alguna de les característiques exigides per la normativa de compliment obligat i, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa. Assaigs regulats que poden arribar a ser requerits:

Longitud, amplària i rectitud; massa per unitat d'àrea, reacció al foc, resistència a la penetració d'aigua, propietats de transmissió de vapor d'aigua; resistència a la penetració d'aire; propietats de tracció; resistència a l'esquinçament (per clau); estabilitat dimensional; flexibilitat a baixes temperatures (plegabilitat); envelliment artificial per exposició prolongada a la combinació de radiació UV, temperatura elevada i calor.

4.1.4. LÀMINES PLÀSTIQUES I DE CAUTXÚ PER A IMPERMEABILITZACIÓ DE COBERTES

Làmines plàstiques i de cautxú, incloses les làmines fabricades amb les seves mescles i aliatges (cautxú termoplàstic) per a les quals el seu ús previst és la impermeabilització de cobertes.

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 165 de 419
SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

Com a sistema d'impermeabilització s'entén el conjunt de components d'impermeabilització de la coberta en la seva forma aplicada i unida, que té unes certes prestacions i que es comprova com un tot.

S'utilitzen tres grups de materials sintètics: plàstics, cautxús i cautxús termoplàstics. Poden utilitzar-se altres materials. A continuació es nomenen alguns materials típics per als grups individuals, amb el seu codi de designació abreujada, el qual s'ha establit en el mercat i difereix dels codis normatius:

- Plàstics:

Polietilè clorosulfonat, CSM o PE-CS; etilè-acetat d'etil o terpolímer d'acetat d'etil-etilè (denominació completa), EEA; etilè-acetat de butil, EBA; copolímer, d'etilè i betum, ECB o EBT; copolímer d'etilè-acetat de vinil, EVAC; poliolefina termoplàstica, FPO o PO-F; polipropilè flexible, FPP o PP-F; polietilè , PE; polietilè clorat, PE-C; poliisobutilé, PIB; polipropilè, PP; Policlorur de vinil, PVC.

- Cautxús:

Cautxú de butandiè, BR; cautxú de cloroprè, CR; cautxú de polietilè clorosulfonat, CSM; cautxú terpolímer d'etilè, propilè i un monòmer dènic, EPDM; cautxú isobuté-isoprè (cautxú butílic), IIR; cautxú acrilonitril-butandié (cautxú de nitril), NBR.

- Cautxús termoplàstics:

Aliatges elastomèrics, EA; cautxú de fosa processable, MPR; estirè etilè butilè estirè, SEBS; elastòmers termoplàstics, no reticulats, TPE; elastòmers termoplàstics, reticulats, TPE-X; copolímers SEBS, TPS o TPS-SEBS; cautxú termoplàstic vulcanitzat, TPV.

Condicions de subministrament i recepció

- Marcatge CE obligatori des de l'1 d'octubre de 2013. Norma d'aplicació: UNE-EN 13956:2013. Làmines flexibles per a impermeabilització. Làmines plàstiques i de cautxú per a impermeabilització de cobertes. Definicions i característiques. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1, 2+, 3 o 4. Si és el cas, 3 o 4 per a les característiques de reacció al foc o comportament a un foc extern en funció de l'ús previst i nivell o classe:

Impermeabilització de cobertes subjectes a la reacció al foc:

- Classe (A1, A2, B, C)*: sistema 1.

- Classe (A1, A2, B, C)**, D i E: sistema 3.

- Classe (A1 a E)*** i F: sistema 4.

Impermeabilització de cobertes subjectes al comportament enfront del foc exterior:

- pr EN 13501-5 per als productes que requereixen assaig: sistema 3.

- Productes de classe F_{ROOF}: sistema 4.

Impermeabilització de cobertes: sistema 2+ (pel requisit d'estanquitat).

* Productes/materials per als quals existeix una etapa en el procés de fabricació, clarament identificable, que produeix una millora en la classificació de reacció al foc (per exemple l'addició de retardadors de foc o una limitació en el contingut de material orgànic).

** Productes/materials no coberts per la nota (*).

Identificació: es comprovarà que la identificació del producte rebut es correspon amb les característiques exigides per la normativa de compliment obligat i, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa.

*** Productes/materials que no necessiten assaig per a la reacció al foc.

Impermeabilització de cobertes sotmeses a comportament enfront del foc exterior:

- Per als productes que requereixin assaig. Totes les classes amb excepció de la classe F_{ROOF} sistema 3.

- Per a productes de la classe F_{ROOF} sistema 4.

Impermeabilització de cobertes sistema 2+.

Característiques essencials referides als requisits bàsics que poden estar especificades per a l'ús o els usos declarats:

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 166 de 419
SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

a. Comportament enfront del foc exterior.

b. Reacció al foc.

c. Estanquitat a l'aigua.

d. Propietats de tracció.

e. Resistència a arrels.

f. Resistència a una càrrega estàtica.

g. Resistència a l'impacte.

h. Resistència a l'esquinçament.

i. Resistència als cavalcaments.

j. Durabilitat.

k. Plegabilitat.

l. Substàncies perilloses.

- Distintius de qualitat:

Es comprovarà que el producte posseeix els distintius de qualitat exigits, si és el cas, pel projecte o per la direcció facultativa, que asseguren les característiques exigides.

- Assaigs:

Si és el cas, es duran a terme necessaris per a comprovar alguna de les característiques exigides per la normativa de compliment obligat, pel projecte o per la direcció facultativa. Assaigs normalitzats que poden arribar a ser requerits:

Defectes visibles. Longitud. Amplària. Rectitud. Planitud. Massa per unitat de superfície. Gruix efectiu. Estanquitat a l'aigua. Comportament enfront del foc exterior. Reacció al foc. Resistència al pelat dels cavalcaments. Resistència al cisallament dels cavalcaments. Resistència a la tracció. Allargament. Resistència a l'impacte. Resistència a la càrrega estàtica. Resistència a l'esquinçament. Resistència a la penetració d'arrels. Estabilitat dimensional. Plegabilitat a baixa temperatura. Exposició UV. Efectes dels productes químics líquids, incloent-hi l'aigua. Resistència a la calamarsa. Propietats de transmissió del vapor d'aigua. Resistència a l'ozó. Exposició al betum.

4.1.7. LÀMINES BITUMINOSES PER AL CONTROL DEL VAPOR D'AIGUA

Làmines flexibles bituminoses amb armadura l'ús previst de la qual és el de barrera anticapil·laritat en edificis, incloent-hi l'estanquitat d'estructures enterrades.

Condicions de subministrament i recepció

- Marcatge CE obligatori des de l'1 de setembre de 2006, norma d'aplicació: UNE-EN 13970:2005 i des de l'1 de gener de 2009, norma d'aplicació: UNE-EN 13970:2005/A1:2007. Làmines flexibles per a impermeabilització. Làmines bituminoses per al control del vapor d'aigua. Definicions i característiques. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1, 3 o 4. El sistema 4 indica que no es requereix assaig per a la reacció al foc en la classe F.

Làmines bituminoses amb armadura, amb funció anticapil·laritat per a edificis, incloent-hi estanquitat en estructures enterrades sotmeses a reacció al foc:

- Classe (A1, A2, B, C)*: sistema 1.

- Classe (A1, A2, B, C)**, D, E: sistema 3.

- Classe F: sistema 4.

Làmines bituminoses amb armadura, amb funció anticapil·laritat per a edificis, incloent-hi estanquitat en estructures enterrades: sistema 2+.

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 167 de 419
SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

* Productes o materials per als quals una etapa clarament identificable en el procés de producció suposa una millora en la classificació de reacció al foc (per exemple l'addició de retardadors de flama o la limitació de material orgànic).

** Productes o materials no recollits per la nota (*).

Identificació: es comprovarà que la identificació del producte rebut es correspon amb les característiques exigides per la normativa de compliment obligat i, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa.

a. Longitud i amplària.

b. Gruix o massa.

c. Substàncies perilloses o salut i seguretat i salut.

d. Tipus de producte (A o T).

Característiques essencials referides als requisits bàsics, que poden estar especificades per a l'ús o els usos declarats:

a. Defectes visibles.

b. Dimensions i toleràncies.

c. Gruix i massa per unitat d'àrea.

d. Estanquitat.

e. Resistència a l'impacte.

f. Durabilitat.

g. Envelliment/degradació artificial.

h. Agents químics.

i. Flexibilitat a baixes temperatures (plegabilitat).

j. Resistència a l'esquinçament (per clau).

k. Resistència de la junta.

l. Transmissió de vapor d'aigua.

m. Resistència a una càrrega estàtica.

n. Propietats de tracció.

o. Reacció al foc.

p. Substàncies perilloses.

- Assaigs:

Es duran a terme exigits per la normativa de compliment obligat i, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa. Assaigs regulats que poden estar especificats:

Estanquitat a l'aigua en fase. Resistència a una càrrega estàtica. Propietats de tracció. Durabilitat de l'estanquitat enfront de l'envelliment artificial. Durabilitat de l'estanquitat enfront d'agents químics. Resistència a l'esquinçament (per clau). Resistència a l'impacte. Flexibilitat a baixa temperatura. Resistència de la junta. Transmissió de vapor d'aigua. Reacció al foc. Longitud. Amplària. Gruix. Massa. Rectitud. Substàncies perilloses. Defectes visibles.

7.1.1. FINESTRES I PORTES PER ALS VIANANTS EXTERIORS

Finestres de maniobra manual o motoritzada, balconeres i pantalles (conjunt de dues o més finestres o portes exteriors per als vianants en un pla amb marcs separadors o sense), per a instal·lació en obertures de murs verticals i finestres de teulada per a instal·lació en teulades inclinades completes amb: ferratges, rivets, obertures envidrades amb/sense persianes incorporades, amb/sense calaixos de persiana, amb/sense gelosies.

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 168 de 419
SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

Finestres, de teulada, balconeres i pantalles (conjunt de dues o més finestres o portes exteriors per als vianants en un pla amb marcs separadors o sense), maniobrades manualment o motoritzades: completament o parcialment envidrades incloent-hi qualsevol tipus de rebliment no transparent. Fixades o parcialment fixades o operables amb un o més marcs (amb frontissa, projectant, pivotant, esvarant).

Portes exteriors per als vianants de maniobra manual o motoritzades amb fulles planes o amb plafons, completes amb: lluernes integrals, si n'hi hagués; parts adjacents que estan contingudes dins d'un marc únic per a inclusió en una obertura única si n'hi hagués.

Condicions de subministrament i recepció

- Marcatge CE obligatori des de l'1 de desembre de 2010. Norma d'aplicació: UNE-EN 14351-1:2006+A2:2017. Finestres i portes per als vianants exteriors. Norma de producte, característiques de prestació. Part 1: Finestres i portes per als vianants exteriors sense característiques de resistència al foc o control de fugues de fum. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions, depenent del producte, l'ús previst i els nivells o classes.

Identificació: es comprovarà que la identificació del producte rebut es correspon amb les característiques exigides per la normativa de compliment obligat i, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa. Característiques essencials referides als requisits bàsics, que poden estar especificades, per a l'ús o els usos declarats:

Finestres:

a. Resistència a la càrrega de vent. Classificació /(pressió d'assaig, Pa): 1/(400), 2/(800), 3/(1200), 4/(1600), 5/(2000), Exxxx/(>2000).

b. Resistència a la càrrega de vent. Classificació /(fletxa del marc): A/(≤1/150), B/(≤1/200), C/(≤1/300).

c. Resistència a la càrrega de neu i càrrega permanent. (valor declarat del rebliment, per exemple, tipus i gruix del vidre).

d. Reacció al foc (F, E, D, C, B, A2, A1).

e. Comportament al foc exterior.

f. Estanquitat a l'aigua (finestres sense apantallar). Classificació/ (Pressió d'assaig, Pa): 1A(0), 2A(50), 3A(100), 4A(150), 5A(200), 6A(250), 7A(300), 8A(450), 9A(600), Exxx(>600).

g. Estanquitat a l'aigua (finestres apantallades). Classificació/(pressió d'assaig, Pa): 1B(0), 2B(50), 3B(100), 4B(150), 5B(200), 6B(250), 7B(300).

h. Substàncies perilloses (com es requerisca per les reglamentacions).

i. Resistència a l'impacte (altura de caiguda en mm). 200, 300, 450, 700, 950.

j. Capacitat per a suportar càrrega dels dispositius de seguretat (valor llindar).

k. Prestació acústica. Atenuació de so Rw (C;C_{tr}) (dB) (valor declarat).

l. Transmitància tèrmica. O_w (W/(m^2K) (valor declarat).

m. Propietats de radiació. Factor solar g (valor declarat).

n. Propietats de radiació. Transmissió de llum (τ_v) (valor declarat).

o. Permeabilitat a l'aire. Classificació/(pressió màx. d'assaig, Pa)/(permeabilitat de referència a l'aire a 100 Pa (m^3/hm^2 o m^3/hm). 1/(150)/(50 o 12,50), 2/(300)/(27 o 6,75), 3/(600)/(9 o 2,25), 4/(600)/(3 o 0,75).

p. Força de maniobra. 1, 2.

q. Resistència mecànica. 1, 2, 3, 4.

r. Ventilació. Exponent del flux d'aire (n). Característiques del flux d'aire (K). Proporcions de flux d'aire (valors declarats).

s. Resistència a la bala. FB1, FB2, FB3, FB4, FB5, FB6, FB7, FSG.

t. Resistència a l'explosió (tub d'impacte). EPR1, EPR2, EPR3, EPR4.

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 169 de 419
SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

o. Resistència a l'explosió (assaig a l'aire lliure). EXR1, EXR2, EXR3, EXR4, EXR5.

v. Resistència a obertures i tancaments repetits (Nombre de cicles). 5000, 10000, 20000.

w. Comportament entre climes diferents.

x. Resistència a l'efracció. 1, 2, 3, 4, 5, 6.

Portes:

a. Resistència a la càrrega de vent. Classificació/(pressió d'assaig P1, Pa): 1/(400), 2/(800), 3/(1200), 4/(1600), 5/(2000), Exxx/ (>2000).

b. Resistència a la càrrega de vent. Classificació/(fletxa del marc): A / (≤1/150), B / (≤1/200), C / (≤1/300).

c. Estanquitat a l'aigua (portes sense apantallar). Classificació/(pressió d'assaig Pa): 1A(0), 2A(50), 3A(100), 4A(150), 5A(200), 6A(250), 7A(300), 8A(450), 9A(600), Exxx(>600).

d. Estanquitat a l'aigua (portes apantallades). Classificació/(pressió d'assaig, Pa): 1B(0), 2B(50), 3B(100), 4B(150), 5B(200), 6B(250), 7B(300).

e. Substàncies perilloses (com es requereix per les reglamentacions).

f. Resistència a l'impacte (altura de caiguda en mm). 200, 300, 450, 700, 950.

g. Capacitat per a suportar càrrega dels dispositius de seguretat (valor llindar).

h. Altura i amplària (valors declarats).

i. Capacitat de desbloqueig.

j. Prestacions acústiques. Atenuació de so R_w (C;C_{tr}) (dB) (valor declarat).

k. Transmitància tèrmica. O_D (W/(m^{2}K) (valor declarat).

l. Propietats de radiació. Factor solar g (valor declarat).

m. Propietats de radiació. Transmissió de llum (τ_v) (valor declarat).

n. Permeabilitat a l'aire. Classificació/(pressió màx. d'assaig, Pa)/(permeabilitat de referència a l'aire a 100 Pa) m^3/hm^2 o m^3/hm 1/(150)/(50 o 12,50), 2/(300)/(27 o 6,75), 3/(600)/(9 o 2,25), 4/(600)/(3 o 0,75).

o. Força de maniobra. 1, 2, 3, 4.

p. Resistència mecànica. 1, 2, 3, 4.

q. Ventilació. Exponent del flux d'aire (n). Característica de flux d'aire (K). Proporcions de flux d'aire (valors declarats).

r. Resistència a la bala. FB1, FB2, FB3, FB4, FB5, FB6, FB7, FSG.

s. Resistència a l'explosió (tub d'impacte). EPR1, EPR2, EPR3, EPR4.

t. Resistència a l'explosió (camp obert). EXR1, EXR2, EXR3, EXR4, EXR5.

o. Resistència a obertures i tancaments repetits (nombre de cicles). 5000, 10000, 20000, 50000, 100000, 200000, 500000, 100000.

v. Comportament entre climes diferents (deformació permissible). 1(x), 2(x), 3(x).

w. Resistència a l'efracció. 1, 2, 3, 4, 5, 6.

Portes i finestres:

a. Informació sobre magatzematge i transport, si el fabricant no és responsable de la instal·lació del producte.

b. Requisits i tècniques d'instal·lació (in situ), si el fabricant no és responsable de la instal·lació del producte.

c. Manteniment i neteja.

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 170 de 419
SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

d. Instruccions d'ús final incloent-hi instruccions sobre substitució de components.

e. Instruccions de seguretat d'ús.

- Distintius de qualitat:

Es comprovarà que el producte posseeix els distintius de qualitat exigits, si és el cas, pel projecte o per la direcció facultativa, que asseguren les característiques.

- Assaigs:

Hi ha característiques els valors de les quals poden canviar si es modifica un cert component (ferratges, juntes d'estanquitat, material i perfil, envidrament), i en aquest cas hauria de dur-se a terme un reassaig degut a modificacions del producte.

Es duran a terme exigits per la normativa de compliment obligat i, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa. Assaigs regulats que poden estar especificats:

- Resistència a la càrrega de vent.

- Resistència a la neu i a la càrrega permanent.

- Reacció al foc en finestres de teulada.

- Comportament al foc exterior en finestres de teulada.

- Estanquitat a l'aigua.

- Substàncies perilloses.

- Resistència a l'impacte, en portes i finestres acoblades amb vidre o un altre material fragmentari.

- Capacitat de suportar càrrega dels mecanismes de seguretat (p. ex. topalls de subjecció i reversibles, limitadors i dispositius de fixació per a neteja).

- Altura i amplària d'obertura de portes i balconeres en mm.

- Capacitat de desbloqueig dels dispositius d'eixida d'emergència i antipàtic instal·lats en portes exteriors.

- Prestacions acústiques.

- Transmitància tèrmica de portes O_D i finestres O_W.

- Propietats de radiació: transmitància d'energia solar total i transmitància lluminosa dels envidraments translúcids.

- Permeabilitat a l'aire.

- Durabilitat: material de fabricació, recobriment i protecció. Informació sobre el manteniment i les parts reemplaçables. Durabilitat d'unes certes característiques (estanquitat i permeabilitat a l'aire, transmitància tèrmica, capacitat de desbloqueig, forces de maniobra).

- Forces de maniobra.

- Resistència mecànica.

- Ventilació (dispositius de transferència d'aire integrats en una finestra o porta): característiques del flux d'aire, exponent de flux, proporció de flux de l'aire a una pressió diferencial de (4, 8,10 i 20) Pa.

- Resistència a la bala.

- Resistència a l'explosió (amb tub d'impacte o assaig a l'aire lliure).

- Resistència a obertures i tancaments repetits.

- Comportament entre climes diferents.

- Resistència a l'efracció.

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 171 de 419
SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

- Portes de vidre sense marc: han de complir les normes europees EN 1863-2, EN 12150-2:2005+ERRATUM:2011, EN ISO 12543-2, EN 14179-2 o EN 14321-2.

- En portes exteriors per als vianants motoritzades: seguretat d'ús, altres requisits dels motors i components elèctrics/ ferratges.

- En finestres motoritzades: seguretat d'ús dels motors i components elèctrics/ ferratges.

7.4. VIDRES PER A LA CONSTRUCCIÓ

Productes en forma de plaques planes, corbades o conformades, obtinguts per colada contínua, colada i laminació contínues, estiratge continu, d'una massa amorfa d'elements vitrificables, fundents i estabilitzants, que poden ser acolorits o tractats per a millorar les seves propietats mecàniques, usats en construcció per a envidrament de buits.

Tipus de vidre:

- Productes bàsics de vidre:

Vidre pla: de silicat sodocàlcic, pla, transparent, incolor o acolorit, de cares paral·leles i polides, obtingut per colada contínua i solidificació sobre un bany de metall.

Vidre polit armat: de silicat sodocàlcic, pla, transparent i incolor, amb cares paral·leles i polides fabricat a partir de vidre imprès armat, esmerilant i polint les seves cares.

Vidre estirat: de silicat sodocàlcic, pla, transparent, incolor o acolorit, obtingut per estiratge continu, inicialment vertical, de gruix regular i amb les dues cares polides al foc. Productes: vidre estirat antic de nova fabricació, vidre estirat per a renovació i vidre estirat amb defectes visuals mínims.

Vidre imprès: de silicat sodocàlcic, pla, transparent, incolor o acolorit que s'obté per colada i laminació contínues.

Vidre imprès armat: de silicat sodocàlcic, pla, transparent, incolor o acolorit, amb malla d'acer incorporada, soldada en totes les seves interseccions, de cares impreses o llises obtingut per colada i laminació contínues.

Vidre de perfil en O, armat o sense armar: de silicat sodocàlcic, translúcid, incolor o acolorit, armat o sense armar, que s'obté per colada i laminació contínues i sotmès a un procés de formació de perfils en O.

- Productes bàsics especials:

Vidre borosilicatat: silicatat amb un percentatge d'òxid de bor que li confereix alt nivell de resistència al xoc tèrmic, hidrolític i als àcids molt alta.

Vitroceràmica: vidre format per una fase cristal·lina i una altra viscosa residual obtingut pels mètodes habituals de fabricació de vidres i sotmès a un tractament tèrmic que transforma de forma controlada una part del vidre en una fase cristal·lina de gra fi que li dota d'unes propietats diferents de les del vidre del qual procedeix.

- Vidres de capa:

Vidre bàsic, especial, tractat o laminatge, en la superfície del qual s'ha dipositat una o diverses capes de materials inorgànics per a modificar les seves propietats.

- Vidres laminats:

Vidre laminat: conjunt d'una fulla de vidre amb una o més fulles de vidre (bàsics, especials, de capa, tractats) i/ o fulles d'envidraments plàstics units per capes o materials que peguen o separen les fulles i poden donar propietats de resistència a l'impacte, al foc, etc.

Vidre laminat de seguretat: conjunt d'una fulla de vidre amb una o més fulles de vidre (bàsics, especials, de capa, tractats) i/ o fulles d'envidraments plàstics units per capes o materials que aporten resistència a l'impacte.

Els productes vitris poden tractar-se segons els mètodes:

Recuita: una vegada obtingut el vidre per fusió dels seus components, ix del forn i la recuita relaxa les tensions de refredament.

Temperat: una vegada recuit el vidre, es calfa fins a la plastificació i posterior refredament, i s'aconsegueix propietats mecàniques i fragmentació en trossos molt petits.

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 172 de 419
SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

Termoendurible: se li introdueix una tensió superficial permanent de compressió mitjançant calfament/refredament per augmentar la resistència a les tensions mecàniques i tèrmiques, que prescriu les característiques de fragmentació.

Temperat tèrmicament: se li introdueix una tensió superficial permanent de compressió mitjançant calfament/ refredament per augmentar la resistència a les tensions mecàniques i tèrmiques, que prescriu les característiques de fragmentació.

Endurit químicament: procés de canvi d'ions, que augmenta de resistència a tensions mecàniques i tèrmiques. Els ions de diàmetre en la superfície reduït i en les vores del vidre són reemplaçats amb uns altres de major diàmetre, la qual cosa implica que la superfície del vidre i les vores estiguin sotmeses a esforços de compressió.

Condicions de subministrament i recepció

- Marcatge CE:

Vidre de silicat sodocàlcic. Marcatge CE obligatori des de l'1 de setembre de 2006. Norma UNE-EN 572-9:2006. Vidre per a la construcció. Productes bàsics de vidre. Vidre de silicat sodocàlcic. Part 9: Avaluació de la conformitat/Norma de producte. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1, 3 o 4.

Vidre de capa. Marcatge CE obligatori des de l'1 de setembre de 2006. Norma UNE-EN 1096-4:2019. Vidre per a l'edificació. Vidre de capa. Part 4: Avaluació de la conformitat/Norma de producte. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1, 3 o 4.

Unitats de vidre aïllant.

Marcatge CE obligatori des de l'1 de febrer de 2012. Norma d'aplicació: UNE-EN 1279-5:2019. Vidre per a l'edificació. Unitats de vidre aïllant. Part 5: Avaluació de la conformitat. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1, 3 o 4.

Vidre borosilicatat. Marcatge CE obligatori des d'1 de setembre de 2006. Norma UNE-EN 1748-1-2:2005. Vidre per a l'edificació. Productes bàsics especials. Part 1-2: Vidre borosilicatat. Avaluació de la conformitat/Norma de producte. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1, 3 o 4.

Vidre de silicat sodocàlcic termoendurible. Marcatge CE obligatori des de l'1 de setembre de 2006. Norma UNE-EN 1863-2:2005. Vidre per a l'edificació. Vidre de silicat sodocàlcic termoendurible. Part 2: Avaluació de la conformitat/Norma de producte. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1, 3 o 4.

Vidre de silicat sodocàlcic de seguretat temperat tèrmicament. Marcatge CE obligatori des de l'1 de setembre de 2006. Normes d'aplicació: UNE-EN 12150-2:2005+ERRATUM:2011. Vidre per a l'edificació. Vidre de silicat sodocàlcic de seguretat temperat tèrmicament. Part 2: Avaluació de la conformitat/Norma de producte. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1, 3 o 4.

Vidre de silicat sodocàlcic endurit químicament. Marcatge CE obligatori des de l'1 de setembre de 2006. Norma d'aplicació: UNE-EN 12337-2:2006. Vidre per a l'edificació. Vidre de silicat sodocàlcic endurit químicament. Part 2: Avaluació de la conformitat/Norma de producte. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1, 3 o 4.

Vidre de silicat sodocàlcic de seguretat temperat tèrmicament de perfil en O. Marcatge CE obligatori a partir del 8 d'agost de 2015. Norma d'aplicació: UNE-EN 15683-2:2014. Vidre en l'edificació. Vidre de silicat sodocàlcic de seguretat temperat tèrmicament de perfil en O. Part 2: Avaluació de la conformitat/norma de producte. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1, 3 o 4.

Vidre borosilicatat de seguretat temperat tèrmicament. Marcatge CE obligatori des de l'1 de setembre de 2006. Norma UNE-EN 13024-2:2005. Vidre per a l'edificació. Vidre borosilicatat de seguretat temperat tèrmicament. Part 2: Avaluació de la conformitat/Norma de producte. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1, 3 o 4.

Productes de vidre de silicat bàsic alcalinoterri. Marcatge CE obligatori des de l'1 de setembre de 2006. Norma UNE-EN 14178-2:2005. Vidre per a l'edificació. Productes de vidre de silicat bàsic alcalinoterri. Part 2: Avaluació de la conformitat/Norma de producte. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1, 3 o 4.

Vidre de seguretat de silicat alcalinoterri temperat tèrmicament i tractat *heat soak*. Marcatge CE obligatori a partir del 8 d'agost de 2015. Norma d'aplicació: UNE-EN 15682-2:2014. Vidre en l'edificació. Vidre de seguretat de silicat alcalinoterri temperat tèrmicament i tractat *heat soak*. Part 2: Avaluació de la conformitat/norma de producte. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1, 3 o 4.

Vidre de seguretat de silicat sodocàlcic temperat en calent. Marcatge CE obligatori des de l'1 de març de 2007. Norma UNE-EN 14179-2:2006. Vidre per a l'edificació. Vidre de seguretat de silicat sodocàlcic temperat en calent. Part 2: Avaluació de la conformitat/Norma de producte. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1, 3 o 4.

Vidre de seguretat de silicat alcalinoterri endurit en calent. Marcatge CE obligatori des de l'1 de juny de 2007. Norma UNE-EN 14321-2:2006. Vidre per a l'edificació. Vidre de seguretat de silicat alcalinoterri endurit en calent. Part 2: Avaluació de la conformitat. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1, 3 o 4.

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 173 de 419
SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

Vidre laminat i vidre laminat de seguretat. Marcatge CE obligatori des de l'1 de juny de 2006, norma d'aplicació: UNE-EN 14449:2006/AC:2006 i des de l'1 de març de 2007, norma d'aplicació: UNE-EN 14449:2006. Vidre per a l'edificació. Vidre laminat i vidre laminat de seguretat. Avaluació de la conformitat. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1, 3 o 4.

Identificació: es comprovarà que la identificació del producte rebut es correspon amb les característiques exigides per la normativa de compliment obligat i, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa. Característiques essencials referides als requisits bàsics, que poden estar especificades, per a l'ús o els usos declarats:

ρ (kg/m^3) densitat

$HK_{0'1/20}$ (Gpa) duresa

E (Pa) mòdul de Young

μ (adimensional) coeficient de Poisson

$f_{g,k}$ (Pa) resistència característica a flexió

(K) resistència contra canvis sobtats de temperatura i temperatures diferencials

c (J/(kgK)) calor específica

α (K^{-1}) coeficient de dilatació lineal

λ (W/(mK)) conductivitat tèrmica

n (adimensional) índex principal de refracció a la radiació visible

ε (adimensional) emissivitat

τ_v (adimensional) transmitància lluminosa

τ_e (adimensional) transmitància solar directa

g (adimensional) transmitància d'energia solar total

- Distintius de qualitat:

Es comprovarà que el producte posseeix els distintius de qualitat exigits, si és el cas, pel projecte o per la direcció facultativa, que asseguren les característiques.

- Assaigs:

Es duran a terme exigits per la normativa de compliment obligat i, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa. Assaigs regulats que poden estar especificats:

Resistència al foc. Reacció al foc. Comportament al foc exterior. Resistència a la bala: destrossa i resistència a l'arrancada. Resistència a l'explosió: impacte i resistència a l'arrancada. Resistència a l'efracció: destrossa i resistència a l'arrancada. Resistència a l'impacte de cos pendular: destrossa, trencament segur i resistència a l'impacte. Resistència mecànica: resistència als canvis sobtats de temperatura i deferències de temperatura. Resistència mecànica: al vent, neu, càrrega permanent o càrregues imposades. Aïllament al soroll aeri directe/Atenuació acústica al soroll aeri directe. Propietats tèrmiques. Transmitància lluminosa i reflectància. Característiques d'energia solar.

8.1.1. TAULELLS DE PEDRA NATURAL PER A ÚS COM A PAVIMENT EXTERIOR

Taulells amb acabat de la cara vista de diverses textures per a ús com a paviment exterior i acabat de calçades, l'amplària nominal de les quals és més del doble del gruix.

Condicions de subministrament i recepció

- Marcatge CE obligatori des de l'1 de setembre de 2013. Norma d'aplicació: UNE-EN 1341:2013. Taulells de pedra natural per a ús com a paviment exterior. Requisits i mètodes d'assaig. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 4.

Identificació: es comprovarà que la identificació del producte rebut es correspon amb les característiques exigides per la normativa de compliment obligat i, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa.

Característiques essencials referides als requisits bàsics que poden estar especificades per a l'ús o els usos declarats:

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 174 de 419
SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

a. Alliberament de substàncies perilloses.

b. Resistència al trencament (relacionada amb resistència a flexió).

c. Esvarada (relacionada amb resistència a l'esvarada).

d. Resistència al derrapatge.

e. Durabilitat de resistència al trencament, esvarada i resistència al derrapatge (enfront de: resistència al gel/desgel, en general; resistència al gel/desgel en presència de sals anticongelants; i poliment amb l'ús).

- Distintius de qualitat:

Es comprovarà que el producte posseeix els distintius de qualitat exigits, si és el cas, pel projecte o per la direcció facultativa, que avalen les característiques exigides.

- Assaigs:

Si és el cas, es duran a terme necessaris per a comprovar alguna de les característiques exigides per la normativa de compliment obligat i, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa. Assaigs regulats que poden arribar a ser requerits:

Càrrega de trencament, resistència a la flexió; durabilitat de la resistència a la flexió respecte a la resistència al gel/desgel, en condicions normals; durabilitat de la resistència a la flexió respecte a la resistència al gel/desgel, amb sals anticongelants; esvarada, resistència a l'esvarada; resistència al derrapatge; toleràncies, angles i formes especials; resistència a l'abrasió; absorció d'aigua; densitat aparent i porositat oberta; descripció petrogràfica; i substàncies perilloses.

8.1.4. PLAQUES DE PEDRA NATURAL PER A REVESTIMENTS MURALS

Placa amb acabat de la cara vista de diverses textures per a ús en revestiments de murs i acabats de voltes interiors i exteriors, fixada a una estructura bé mecànicament o per mitjà d'un morter o adhesius.

Condicions de subministrament i recepció

- Marcatge CE: Obligatori des de l'1 de juliol de 2006. Norma d'aplicació: UNE-EN 1469:2015. Pedra natural. Plaques per a revestiments murals. Requisits. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 3 o 4.

Identificació: es comprovarà que la identificació del producte rebut es correspon amb les característiques exigides per la normativa de compliment obligat i, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa.

a. Característiques geomètriques, requisits per a: gruix, planitud, longitud i amplària, angles i formes especials, localització dels ancoratges. Dimensions.

b. Descripció petrogràfica de la pedra. Aparença visual.

c. Resistència a la flexió, en Mpa.

d. Càrrega de trencament de l'ancoratge, per a peces fixades mecànicament utilitzant ancoratges en les arestes.

e. Reacció al foc (classe).

f. Densitat aparent i porositat oberta.

Característiques essencials referides als requisits bàsics, que poden estar especificades per a l'ús o els usos declarats:

a. Absorció d'aigua a pressió atmosfèrica (si se sol·licita).

b. Absorció d'aigua per capil·laritat, en g/cm^2 (si se sol·licita).

c. Resistència a la gelivitat (en cas de requisits reglamentaris).

d. Resistència al xoc tèrmic (en cas de requisit reglamentari).

e. Permeabilitat al vapor d'aigua (si se sol·licita).

- Distintius de qualitat:

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 175 de 419
SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

Es comprovarà que el producte posseeix els distintius de qualitat exigits, si és el cas, pel projecte o per la direcció facultativa, que avalen les característiques exigides.

- Assaigs:

Es duran a terme exigits per la normativa de compliment obligat i, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa. Assaigs regulats que poden estar especificats:

Descripció petrogràfica. Característiques geomètriques. Aparença visual. Resistència a la flexió. Càrrega de trencament de l'ancoratge. Absorció d'aigua a pressió atmosfèrica. Reacció al foc. Absorció d'aigua per capil·laritat. Densitat aparent i porositat oberta. Resistència a la gelivitat. Resistència al xoc tèrmic. Permeabilitat al vapor d'aigua.

8.1.5. PLAQUETES DE PEDRA NATURAL

Peça plana quadrada o rectangular de dimensions estàndard, generalment menor o igual que 610 mm i de gruix menor o igual que 12 mm, obtinguda per tall o exfoliació, amb acabat de la cara vista de diverses textures per a ús en revestiments de paviments, escales i acabat de voltes.

Condicions de subministrament i recepció

- Marcatge CE: Obligatori des de l'1 de setembre de 2006. Norma d'aplicació: UNE-EN 12057:2015. Productes de pedra natural. Plaquetes. Requisits. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 3 o 4.

Identificació: es comprovarà que la identificació del producte rebut es correspon amb les característiques exigides per la normativa de compliment obligat i, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa. Característiques essencials referides als requisits bàsics, que poden estar especificades per a l'ús o els usos declarats:

a. Dimensions, planitud i escairat.

b. Acabat superficial.

c. Descripció petrogràfica de la pedra.

d. Aparença visual.

e. Resistència a la flexió, en Mpa.

f. Absorció d'aigua a pressió atmosfèrica.

g. Reacció al foc (classe).

h. Densitat aparent, en kg/m^3 i porositat oberta, en %.

Característiques essencials referides als requisits bàsics, que poden estar especificades, per a l'ús o els usos declarats:

a. Resistència a l'adherència.

b. Absorció d'aigua per capil·laritat (si se sol·licita).

c. Resistència a la gelivitat: F0 (sense requisit) i F1 (no geladissa).

d. Resistència al xoc tèrmic (en cas de requisit reglamentari).

e. Permeabilitat al vapor d'aigua, en kg/Pa·m·s (si se sol·licita).

f. Resistència a l'abrasió.

g. Resistència a l'esvarada.

h. Tactilitat (si se sol·licita o en cas de requisit reglamentari, només per a plaquetes per a paviments i escales).

- Distintius de qualitat:

Es comprovarà que el producte posseeix els distintius de qualitat exigits, si és el cas, pel projecte o per la direcció facultativa, que avalen les característiques exigides.

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 176 de 419
SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

- Assaigs:

Es duran a terme exigits per la normativa de compliment obligat i, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa. Assaigs regulats que poden estar especificats:

Descripció petrogràfica. Aparença visual. Resistència a la flexió. Absorció d'aigua a pressió atmosfèrica. Reacció al foc. Absorció d'aigua per capil·laritat. Densitat aparent i porositat oberta. Resistència a la gelivitat. Resistència al xoc tèrmic. Permeabilitat al vapor d'aigua. Resistència a l'abrasió. Resistència a l'esvarada. Tactilitat.

8.1.6. TAULELLS DE PEDRA NATURAL PER A PAVIMENTS I ESCALES

Rajoles planes de gruix major que 12 mm obtinguda per tall o exfoliació amb acabat de la cara vista de diverses textures per a ús en paviments i escales. Es col·loquen per mitjà de morter, adhesius o altres elements de suport.

Condicions de subministrament i recepció

- Marcatge CE: Obligatori des de l'1 de setembre de 2006. Norma d'aplicació: UNE-EN 12058:2015. Productes de pedra natural. Taulells per a paviment i escales. Requisits. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 3 o 4.

Identificació: es comprovarà que la identificació del producte rebut es correspon amb les característiques exigides per la normativa de compliment obligat i, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa.

a. Descripció petrogràfica de la pedra.

b. Descripció del tractament superficial de la cara vista: partida o texturada: fina (acabat superficial amb diferència menor o igual que 0,5 mm entre pics i depressions, per exemple, polit, toscat o serrat), gruixuda (acabat superficial amb diferència major que 2 mm entre pics i depressions, per exemple, cisellat, buixardat, mecanitzat, amb doll d'arena o flamejat).

c. Dimensions: longitud, amplària i gruix o, en cas de formats normalitzats, amplària i gruix, en mm.

d. Resistència a la flexió, en Mpa.

e. Reacció al foc (classe).

f. Densitat aparent, en kg/m^3 i porositat oberta, en % (en paviments i escales interiors).

g. Absorció d'aigua a pressió atmosfèrica.

Característiques essencials referides als requisits bàsics, que poden estar especificades per a l'ús o els usos declarats:

a. Absorció d'aigua per capil·laritat (si se sol·licita).

b. Resistència a la gelivitat: F0 (sense requisit) i F1 (no geladissa).

c. Resistència al xoc tèrmic (en cas de requisit reglamentari).

d. Permeabilitat al vapor d'aigua, en kg/Pa·m·s (si se sol·licita).

e. Resistència a l'abrasió (excepte per a sòcols i contrapetges).

f. Resistència a l'esvarada/ derrapada del taulell, en núm. USRV (excepte per a sòcols i contrapetges).

g. Tactilitat (si se sol·licita o en cas de requisit reglamentari, excepte per a sòcols i contrapetges).

- Distintius de qualitat:

Es comprovarà que el producte posseeix els distintius de qualitat exigits, si és el cas, pel projecte o per la direcció facultativa, que avalen les característiques exigides.

- Assaigs:

Es duran a terme exigits per la normativa de compliment obligat i, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa. Assaigs regulats que poden estar especificats:

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 177 de 419
SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

Descripció petrogràfica. Aparença visual. Resistència a la flexió. Absorció d'aigua a pressió atmosfèrica. Reacció al foc. Absorció d'aigua per capil·laritat. Densitat aparent i porositat oberta. Resistència a la gelivitat. Resistència al xoc tèrmic. Permeabilitat al vapor d'aigua. Resistència a l'abrasió. Resistència a l'esvarada. Tactilitat.

8.3.1. TEULES DE FORMIGÓ

Teules de formigó utilitzades en la cobertura d'edificis sobre plans de cobertes inclinats en els quals la mateixa teula proporciona l'estanquitat.

Condicions de subministrament i recepció

- Marcatge CE obligatori des de l'1 d'agost de 2012, normes d'aplicació: UNE-EN 490:2012+A1:2018 i UNE 127100:1999. Teules de formigó codi de pràctica per a la concepció i el muntatge de cobertes amb teules de formigó. Sistemes d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 3 o 4.

Identificació: es comprovarà que la identificació del producte rebut es correspon amb les característiques exigides per la normativa de compliment obligat i, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa.

TEULES AMB ACOBLAMENT: T-EN 490-IL

a. Altura de l'ona, en mm.

b. Tipus de secció: RF: teules dissenyades de manera que la longitud de penjada varia regularment en tota l'amplària; IF: teules dissenyades de manera que la longitud de penjada varia irregularment en tota l'amplària.

c. Amplària efectiva de cobriment d'una teula: C_w/amplària efectiva mesura sobre 10 teules en posició tancada: C_{wc} /amplària efectiva mesura sobre 10 teules en posició estirada: C_{wd} /i la longitud de penjada de la teula: I1 (els grups de xifres 1r i 4t són imprescindibles, mentre que els grups 2n i 3r poden no declarar-se).

d. Massa, en kg.

TEULES SENSE ACOBLAMENT: T-EN 490-NL

a. Altura de l'ona, en mm.

b. Tipus de secció: RF: teules dissenyades de manera que la longitud de penjada varia regularment en tota la seva amplària; IF: teules dissenyades de manera que la longitud de penjada varia irregularment en tota la seva amplària.

c. Amplària efectiva de cobriment d'una teula: C_w/amplària efectiva mesura sobre 10 teules en posició tancada: C_{wc} /amplària efectiva mesura sobre 10 teules en posició estirada: C_{wd} /i la longitud de penjada de la teula: I1 (els grups de xifres 1r i 4t són imprescindibles, mentre que els grups 2n i 3r poden no declarar-se).

d. Massa, en kg.

PECES: F-EN 490

a. Mena de peça: R: de carener; VA: aiguafons; H: aler; VT: de rematada lateral; Text: altres tipus.

b. Tipus de peça dependent de la seva missió en el conjunt: CO: peces coordinades (la missió de les quals és alinear-se o acoblar les teules adjacents, podent ser substituïdes per aquestes, p. ex. teula de rematada lateral amb acoblament, teula i mitja, etc.); NC: no coordinades.

c. Dimensions pertinents, en mm x mm.

d. Massa, en kg.

Característiques essencials referides als requisits bàsics, que poden estar especificades per a l'ús o els usos declarats:

a. Comportament enfront del foc exterior.

b. Classe de reacció al foc.

c. Resistència mecànica.

d. Impermeabilitat a l'aigua.

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 178 de 419
SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

e. Estabilitat dimensional.

f. Durabilitat.

- Distintius de qualitat:

Es comprovarà que el producte posseeix els distintius de qualitat exigits, si és el cas, pel projecte o per la direcció facultativa, que asseguren les característiques exigides.

- Assaigs:

Es duran a terme exigits per la normativa de compliment obligat i, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa. Assaigs regulats que poden estar especificats:

Longitud de penjada i perpendicularitat. Dimensions de les peces. Amplària efectiva. Planitud. Massa. Resistència a flexió transversal. Impermeabilitat. Resistència al gel-desgel. Suport pel taló. Comportament enfront del foc. Substàncies perilloses.

8.3.3. TAULELL DE FORMIGÓ

Taulell no armat i accessoris complementaris amb acabat de la cara vista de diverses textures per a ús en àrees pavimentades sotmeses a trànsit i en cobertes, que satisfaci les condicions següents:

longitud total ≤ 1,00 m;

relació longitud total/gruix > 4.

Condicions de subministrament i recepció

- Marcatge CE obligatori des de l'1 de març de 2005, norma d'aplicació: UNE-EN 1339:2004 i des de l'1 de gener de 2007, normes d'aplicació: UNE-EN 1339:2004/AC:2006. Taulells de formigó. Especificacions i mètodes d'assaig, i UNE 127339:2022. Propietats i condicions de subministrament i recepció de les taulells de formigó. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 4.

Identificació: es comprovarà que la identificació del producte rebut es correspon amb les característiques exigides per la normativa de compliment obligat i, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa.

Característiques essencials referides als requisits bàsics que poden estar especificades per a l'ús o els usos declarats:

a. Dimensions nominals (longitud, amplària, gruix), en mm, i toleràncies, classe/marcat: 1/N; 2/P; 3/R.

b. Elements espaiadors, cares laterals amb conicitat perimetral, ranurades o bisellades: dimensions nominals.

c. Classe/marcat de l'ortogonalitat de la cara vista per a rajoles amb diagonal> 300 mm: 1/J; 2/K; 3/L.

d. Toleràncies sobre planitud i curvatura.

e. Classe/marcat resistent climàtica: 1/A (sense requisit); 2/B (absorció d'aigua ≤ 6%); 3/D (massa perduda després de l'assaig de gel-desgel: valor mitjà ≤ 1,0 kg/m^2; valor individual ≤ 1,5 kg/m^2).

f. Classe/marcat resistent a la flexió: 1/S (valor característic ≥ 3,5 Mpa; valor individual ≥ 2,8 Mpa); 2/T (valor característic ≥ 4,0 Mpa; valor individual ≥ 3,2 Mpa); 3/O (valor característic ≥ 5,0 Mpa; valor individual ≥ 4,0 Mpa).

g. Classe/marcat resistent al desgast per abrasió: 1/F (sense requisit); 2/G (petjada ≤ 26 mm; desgast per abrasió ≤ 26000/5000 mm^3/mm^2); 3/H (petjada ≤ 23 mm; desgast per abrasió ≤ 20000/5000 mm^3/mm^2); 4/I (petjada ≤ 20 mm; desgast per abrasió ≤ 18000/5000 mm^3/mm^2).

h. Classe/marcat resistent a la càrrega de trencament: 30/3 (valor característic ≥ 3,0 kN; valor mínim ≥ 2,4 kN); 45/4 (valor característic ≥ 4,5 kN; valor mínim ≥ 3,6 kN); 70/7 (valor característic ≥ 7,0 kN; valor mínim ≥ 5,6 kN); 110/11 (valor característic ≥ 11,0 kN; valor mínim ≥ 8,8 kN); 140/14 (valor característic ≥ 14,0 kN; valor mínim ≥ 11,2 kN); 250/25 (valor característic ≥ 25,0 kN; valor mínim ≥ 20,0 kN); 300/30 (valor característic ≥ 30,0 kN; valor mínim ≥ 24,0 kN).

Característiques essencials referides als requisits bàsics, que poden estar especificades per a l'ús o els usos declarats:

a. Resistència a l'esvarada/rescolada, segons el CTE DB SUA 1.

b. Reacció al foc: classe A1 sense necessitat d'assaig.

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 179 de 419
SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

c. Conductivitat tèrmica.

- Distintius de qualitat:

Es comprovarà que el producte posseeix els distintius de qualitat exigits, si és el cas, pel projecte o per la direcció facultativa, que avalen les característiques exigides.

- Assaigs:

Si és el cas, es duran a terme necessaris per a comprovar alguna de les característiques exigides per la normativa de compliment obligat i, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa. Assaigs regulats que poden arribar a ser requerits:

Aspectes visuals. Forma i dimensions. Gruix de la doble capa. Resistència a flexió. Càrrega de trencament. Resistència a l'abrasió. Resistència a l'esvarada/rescolada. Resistència climàtica.

8.3.5. TAULELLS DE TERRATZO PER A ÚS INTERIOR

Rajola no armades que empren ciment com a aglomerant, produïdes en fàbrica i que es comercialitzen llistes per a ser col·locades, amb acabat de la cara vista de diverses textures per a ús exclusiu en interiors.

Condicions de subministrament i recepció

Els taulells no presentaran depressions, clevills ni exfoliacions, en la cara vista, visibles des d'una distància de 2 m amb llum natural diürna (està permès el rebliment permanent de buits menors).

- Marcatge CE obligatori des de l'1 d'octubre de 2006. Normes d'aplicació: UNE-EN 13748-1:2005, UNE-EN 13748-1:2005/ERRATUM:2005 i UNE 127748-1:2012 (complement nacional de la norma europea). Taulells de terratzo. Part 1: Taulells de terratzo per a ús interior. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 4.

Identificació: es comprovarà que la identificació del producte rebut es correspon amb les característiques exigides per la normativa de compliment obligat i, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa.

Característiques essencials referides als requisits bàsics que poden estar especificades per a l'ús o els usos declarats:

a. Dimensions (longitud, amplària, gruix), en mm.

b. Classe per gruix de la capa de petjada del taulell (relacionada directament per la mena de poliment: en fàbrica o in situ), Th: classe I (taulells amb capa de petjada de gruix ≥ 4 mm), classe II (taulells amb capa de petjada de gruix ≥ 8 mm).

Els taulells de classe Th I no admetran poliment després de la col·locació.

Els taulells de classe Th II podran polir-se després de la col·locació.

c. Classe resistent a la càrrega de trencament: 1: BL I (sense requisit); 2: BL II (superfície del taulell ≤ 1100 cm^2, valor individual ≥ 2,5 kN); 3: BL III (superfície del taulell > 1100 cm^2, valor individual ≥ 3,0 kN).

Els taulells de classe BL I hauran de col·locar-se sobre un llit de morter sobre una base rígida.

Característiques essencials referides als requisits bàsics, que poden estar especificades, per a l'ús o els usos declarats:

a. Absorció total d'aigua, en %.

b. Absorció d'aigua per capil·laritat, en g/cm^2.

c. Resistència a la flexió, en Mpa.

d. Resistència al desgast per abrasió.

e. Resistència a l'esvarada/rescolada, segons el CTE DB SUA 1.

f. Reacció al foc: classe A1 sense necessitat d'assaig.

g. Conductivitat tèrmica.

- Distintius de qualitat:

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 180 de 419
SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

Es comprovarà que el producte posseeix els distintius de qualitat exigits, si és el cas, pel projecte o per la direcció facultativa, que avalen les característiques exigides.

- Assaigs:

Si és el cas, es duran a terme necessaris per a comprovar alguna de les característiques exigides per la normativa de compliment obligat i, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa. Assaigs regulats que poden arribar a ser requerits:

Característiques geomètriques, d'aspecte i forma. Característiques físiques i mecàniques: Resistència a la càrrega de trencament. Absorció total d'aigua. Absorció d'aigua per capil·laritat. Resistència a la flexió. Resistència al desgast per abrasió. Resistència a l'esvarada/rescolada. Conductivitat tèrmica.

8.3.6. TAULELLS DE TERRATZO PER A ÚS EXTERIOR

Taulells no armats, que empren ciment com a aglomerant, produïdes en fàbrica i que es comercialitzen llistes per a ser col·locades, amb acabat de la cara vista de diverses textures per a ús en exteriors (fins i tot en cobertes) en àrees per als vianants on l'aspecte decoratiu és el predominant (p. e. passejos, terrasses, centres comercials, etc.)

Condicions de subministrament i recepció

Els taulells no presentaran depressions, clivelles ni exfoliacions, en la cara vista, visibles des d'una distància de 2 m amb llum natural diürna (està permès el rebliment permanent de buits menors).

- Obligatori des de l'1 d'abril de 2006. Normes d'aplicació: UNE-EN 13748-2:2005. Taulells de terratzo. Part 2: Taulells de terratzo per a ús exterior, i UNE 127748-2:2012. Taulells de terratzo. Part 2: Taulells de terratzo per a ús exterior. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 4.

Característiques essencials referides als requisits bàsics que poden estar especificades per a l'ús o els usos declarats:

Identificació: es comprovarà que la identificació del producte rebut es correspon amb les característiques exigides per la normativa de compliment obligat i, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa.

Característiques essencials referides als requisits bàsics que poden estar especificades per a l'ús o els usos declarats:

a. Dimensions (longitud, amplària, gruix), en mm.

b. Classe per gruix de la capa de petjada del taulell (relacionada directament per la mena de poliment: en fàbrica o *in situ*), Th: classe I (taulells amb capa de petjada de gruix ≥ 4 mm), classe II (taulells amb capa de petjada de gruix ≥ 8 mm).

Els taulells de classe Th I no admetran poliment després de la col·locació.

Els taulells de classe Th II podran polir-se després de la col·locació.

c. Classe resistent a la flexió: ST (valor mitjà ≥ 3,5 Mpa; valor individual ≥ 2,8 Mpa); TT (valor mitjà ≥ 4,0 Mpa; valor individual ≥ 3,2 Mpa); UT (valor mitjà ≥ 5,0 Mpa; valor individual ≥ 4,0 Mpa).

d. Classe resistent a la càrrega de trencament: 30: 3T (valor mitjà ≥ 3,0 kN; valor individual ≥ 2,4 kN); 45: 4T (valor mitjà ≥ 4,5 kN; valor individual ≥ 3,6 kN); 70: 7T (valor mitjà ≥ 7,0 kN; valor individual ≥ 5,6 kN); 110: 11T (valor mitjà ≥ 11,0 kN; valor individual ≥ 8,8 kN); 140: 14T (valor mitjà ≥ 14,0 kN; valor individual ≥ 11,2 kN); 250: 25T (valor mitjà ≥ 25,0 kN; valor individual ≥ 20,0 kN); 300: 30T (valor mitjà ≥ 30,0 kN; valor individual ≥ 24,0 kN).

e. Classe resistent al desgast per abrasió: F (sense requisit); G (petjada ≤ 26 mm; pèrdua ≤ 26/50 cm^3/cm^2); H (petjada ≤ 23 mm; pèrdua ≤ 20/50 cm^3/cm^2); I (petjada ≤ 20 mm; pèrdua ≤ 18/50 cm^3/cm^2).

f. Classe resistent climàtica: A (sense requisit); B (absorció d'aigua ≤ 6%); D (massa perduda després de l'assaig de gel-desgel: valor mitjà ≤ 1,0 kg/m^2; valor individual ≤ 1,5 kg/m^2).

Característiques essencials referides als requisits bàsics que poden estar especificades per a l'ús o els usos declarats:

a. Resistència a l'esvarada/rescolada, segons el CTE DB SUA 1.

b. Reacció al foc: classe A1 sense necessitat d'assaig.

c. Conductivitat tèrmica.

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 181 de 419
SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

- Distintius de qualitat:

Es comprovarà que el producte posseeix els distintius de qualitat exigits, si és el cas, pel projecte o per la direcció facultativa, que avalen les característiques exigides.

- Assaigs:

Si és el cas, es duran a terme necessaris per a comprovar alguna de les característiques exigides per la normativa de compliment obligat i, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa. Assaigs regulats que poden arribar a ser requerits:

Característiques geomètriques, d'aspecte i forma. Característiques físiques i mecàniques: Resistència a la càrrega de trencament. Resistència climàtica. Resistència a la flexió. Resistència al desgast per abrasió. Resistència a l'esvarada/rescolada. Conductivitat tèrmica.

8.4.1. TEXAS CERÀMIQUES I PECES AUXILIARS

Teules ceràmiques utilitzades en la cobertura d'edificis sobre plans de coberta inclinats en els quals la mateixa teula proporciona l'estanquitat. Teules i peces auxiliars d'argila cuita utilitzades per a la coberta de les teulades inclinades i per al revestiment vertical, exterior i interior, de murs.

Condicions de subministrament i recepció

- Marcatge CE obligatori des de l'1 de febrer de 2007. Normes d'aplicació: UNE-EN 1304:2020. Teules i peces auxiliars d'argila cuita. Definicions i especificacions de producte, i UNE 136020:2004. Teules ceràmiques. Codi de pràctica per al disseny i el muntatge de cobertes amb teules ceràmiques. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 3 o 4.

4 per als productes que es considera compleixen per a l'ús previst sense necessitat d'assaig.

Identificació: es comprovarà que la identificació del producte rebut es correspon amb les característiques exigides per la normativa de compliment obligat i, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa.

Característiques essencials referides als requisits bàsics, que poden estar especificades, per a l'ús o els usos declarats:

- En cobertes:

a. Resistència mecànica.

b. Comportament enfront del foc exterior.

c. Reacció al foc (Classes A1 a F).

d. Impermeabilitat a l'aigua.

e. Dimensions i toleràncies dimensionals.

f. Durabilitat.

g. Emissió de substàncies perilloses.

- En interior de murs:

a. Reacció al foc (classes A1 a F).

b. Impermeabilitat a l'aigua.

c. Emissió de substàncies perilloses.

- En exterior de murs:

a. Reacció al foc (classes A1 a F).

b. Impermeabilitat a l'aigua.

c. Toleràncies dimensionals.

d. Durabilitat.

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 182 de 419
SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

c. Emissió de substàncies perilloses.

- Distintius de qualitat:

Es comprovarà que el producte posseeix els distintius de qualitat exigits, si és el cas, pel projecte o per la direcció facultativa, que asseguren les característiques exigides.

- Assaigs:

Si és el cas, es duran a terme necessaris per a comprovar alguna de les característiques exigides per la normativa de compliment obligat i, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa. Assaigs regulats que poden arribar a ser requerits:

Característiques estructurals; regularitat de la forma; rectitud (control de fletxa); dimensions; impermeabilitat; resistència a flexió; resistència a la gelada; comportament al foc exterior; i reacció al foc.

8.4.3. ADHESIUS PER A TAULELLS CERÀMICS

Es defineixen diferents tipus d'adhesius segons la naturalesa química dels conglomerants.

Adhesiu cimentós (tipus C): mescla de conglomerants hidràulics, àrids i additius orgànics, que es mesclen amb aigua o un additiu líquid just abans de la utilització.

Adhesiu en dispersió (tipus D): mescla de conglomerant(s) orgànic(s) en forma de polímer en dispersió aquosa, additius orgànics i càrregues minerals, que es presenta llista per a l'ús.

Adhesiu de resines reactives (tipus R): mescla de resines sintètiques, càrregues minerals i additius orgànics l'enduriment dels quals és el resultat d'una reacció química. Estan disponibles en forma d'un o més components.

Condicions de subministrament i recepció

- Marcatge CE obligatori des de l'1 de juliol de 2013. Norma d'aplicació: UNE-EN 12004-1:2017. Adhesius per a taulells ceràmics. Requisits, avaluació de la conformitat, classificació i designació. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1, 3 o 4.

Identificació: es comprovarà que la identificació del producte rebut es correspon amb les característiques exigides per la normativa de compliment obligat i, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa.

En adhesius cimentosos per a taulells per a ús en interiors, les característiques essencials referides als requisits bàsics, que poden estar especificades, per a l'ús o els usos declarats són:

a. Reacció al foc.

b. Adherència expressada com a adherència inicial i adherència primerenca (adhesius d'enduriment ràpid).

c. Durabilitat de l'adherència contra l'acció de l'aigua/humitat expressada com a adherència després de la immersió en aigua.

d. Emissió de substàncies perilloses.

En adhesius cimentosos per a taulells per a ús en interiors i exteriors, les característiques essencials referides als requisits bàsics, que poden estar especificades, per a l'ús o els usos declarats són:

a. Reacció al foc.

b. Adherència expressada com a adherència inicial i adherència primerenca (adhesius d'enduriment ràpid).

c. Durabilitat de l'adherència contra l'acció del clima/envelliment tèrmic expressada com a adherència després d'envelliment tèrmic.

d. Durabilitat de l'adherència contra l'acció de l'aigua/humitat expressada com a adherència després de la immersió en aigua.

e. Durabilitat de l'adherència contra els cicles gel/desgel expressada com a adherència després de cicles de gel/desgel.

f. Emissió de substàncies perilloses.

En adhesius en dispersió per a taulells, les característiques essencials referides als requisits bàsics, que poden estar especificades, per a l'ús o els usos declarats són:

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 183 de 419
SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

a. Reacció al foc.

b. Adherència expressada com a adherència inicial a cisalla.

c. Durabilitat de l'adherència contra l'acció del clima/envelliment tèrmic expressada com a adherència a cisalla després d'envelliment tèrmic o adherència a cisalla a temperatures elevades (només en tipus D2).

d. Emissió de substàncies perilloses.

En adhesius de resines reactives per a taulells, les característiques essencials referides als requisits bàsics, que poden estar especificades, per a l'ús o els usos declarats són:

a. Reacció al foc.

b. Adherència expressada com a adherència inicial a cisalla.

c. Durabilitat de l'adherència contra l'acció del clima/envelliment tèrmic expressada com a adherència a cisalla després de xoc tèrmic.

d. Durabilitat contra l'acció de l'aigua/humitat.

e. Emissió de substàncies perilloses.

- Distintius de qualitat:

Es comprovarà que el producte posseeix els distintius de qualitat exigits, si és el cas, pel projecte o per la direcció facultativa, que avalen les característiques exigides.

- Assaigs:

Si és el cas, es duran a terme necessaris per a comprovar alguna de les característiques exigides per la normativa de compliment obligat i, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa. Assaigs regulats que poden arribar a ser requerits:

Temps obert; esvarada; adhesius d'enduriment normal - adherència inicial (adhesius cimentosos); adhesius d'enduriment ràpid - adherència primerenca (adhesius cimentosos); característiques fonamentals - adherència inicial a cisalla (adhesius de dispersió); adherència inicial a cisalla (adhesius de resines de reacció); adherència després del condicionament (adhesius cimentosos); adherència a cisalla després del condicionament (adhesius de dispersió); adherència a cisalla després del condicionament (adhesius de resines de reacció); deformació transversal; resistència química; capacitat humectant; resistència al foc.

Emmagatzematge i manipulació (criteris d'ús, gestió de residus, conservació i manteniment)

El fabricant hauria d'informar sobre les condicions i l'ús adequat del producte.

El prescriptor hauria d'avaluar l'estat del lloc de treball (influències mecàniques i tèrmiques) i seleccionar el producte adequat considerant tots els riscos possibles.

8.4.4. TAULELLS CERÀMICS

Plaques de poc gruix fabricades amb argiles o altres matèries primeres inorgàniques, generalment utilitzades com a revestiment de paviments i parets, modelades per extrusió (A) o per premsatge en sec (B) a temperatura ambient, encara que poden fabricar-se mitjançant altres procediments, seguidament assecades i posteriorment cuites a temperatures suficients per a desenvolupar les propietats necessàries. Els taulells poden ser esmaltats (GL) o no esmaltats (UGL) i són incombustibles i inalterables a la llum. Un taulell totalment vitrificada (o porcellànic) és un taulell amb absorció d'aigua menor del 0,5%.

Condicions de subministrament i recepció

- Marcat. Els taulells ceràmics o l'embalatge han de ser marcats amb:

Marca comercial del fabricador o una marca de fabricació pròpia, i el país d'origen.

Marca de primera qualitat.

La referència de l'annex corresponent de la norma UNE-EN 14411:2016 i classificació («precisió» o «natural»), quan sigui aplicable.

Mesures nominals i mesures de fabricació.

Naturalesa de la superfície: esmaltada (GL) o no esmaltada (UGL).

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 184 de 419
SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

- Marcatge CE obligatori des de l'1 de juliol de 2014. Norma d'aplicació: UNE-EN 14411:2016. Taulells ceràmics. Definicions, classificació, característiques, avaluació i verificació de la constància de les prestacions, i marcat. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1, 3 o 4. (Text revisat amb l'UNE.)

Identificació: es comprovarà que la identificació del producte rebut es correspon amb les característiques exigides per la normativa de compliment obligat i, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa.

En taulells per a sòls, les característiques essencials referides als requisits bàsics, que poden estar especificades, per a l'ús o els usos declarats són:

a. Reacció al foc.

b. Emissió de substàncies perilloses: cadmi, plom, altres.

c. Força de trencament.

d. Resistència a l'esvarada.

e. Durabilitat per a usos interiors.

f. Durabilitat per a usos exteriors: resistència al gel/desgel.

g. Propietats tàctils.

En taulells per a parets, les característiques essencials referides als requisits bàsics, que poden estar especificades, per a l'ús o els usos declarats són:

a. Reacció al foc.

b. Emissió de substàncies perilloses: cadmi, plom, uns altres.

c. Adhesió, en adhesius cimentosos, en adhesius en dispersió, en adhesius de resines reactives, i en morter.

d. Resistència al xoc tèrmic.

e. Durabilitat per a usos interiors i usos exteriors (resistència gel/desgel).

- Distintius de qualitat:

Es comprovarà que el producte posseeix els distintius de qualitat exigits, si és el cas, pel projecte o per la direcció facultativa, que avalen les característiques exigides.

- Assaigs:

Si és el cas, es duran a terme necessaris per a comprovar alguna de les característiques exigides per la normativa de compliment obligat i, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa. Assaigs regulats que poden arribar a ser requerits:

Longitud i amplària; gruix; rectitud de costats; ortogonalitat; planitud de la superfície; aspecte superficial; absorció d'aigua; resistència a la flexió o mòdul de trencament; resistència a l'abrasió profunda - taulells no esmaltats; resistència a l'abrasió superficial - taulells esmaltats; dilatació tèrmica lineal; resistència al xoc tèrmic; resistència a badar-se; resistència al gel/desgel; resistència a l'esvarada; adhesió - adhesius cimentosos; adhesió - adhesius en dispersió; adhesió - adhesius de resines reactives; adhesió - morter; dilatació per humitat; lleus diferències de color; resistència a l'impacte; reacció al foc; propietats tàctils; resistència a les taques - taulells esmaltats; resistència a les taques - taulells no esmaltats; resistència a àcids i àlcalis de baixa concentració; resistència a àcids i àlcalis d'alta concentració; resistència als productes domèstics de neteja i additius per a aigua de piscines; emissió de cadmi - taulells esmaltats; emissió de plom - taulells esmaltats; i emissió d'altres substàncies perilloses.

8.5.1. PAVIMENTS DE FUSTA

Paviments interiors formats per l'encaix d'elements individuals de fusta de superfície llisa, acoblats o preacoblats, clavats o caragolats a una estructura primària o adherits o flotants sobre una capa base.

Tipus:

Sòls de fusta: elements de parquet massís amb ranures o llengüetes. Productes de lamparquet massís. Parquet de recobriment de fusta massissa amb sistema d'interconnexió, inclòs bloc anglès. Elements de parquet mosaic. Elements de parquet multicapa. Taules

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 185 de 419
SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

massisses de fusta de coníferes per a revestiments de paviment. Taules preacoblades massisses de fusta de frondoses. Parquet de fusta massissa. Tauletes verticals, llistonets i tacs de parquet.

Taulers derivats de la fusta: revestiments de paviments rexapats amb fusta.

Condicions de subministrament i recepció

- Marcatge CE obligatori a partir del 8 d'agost de 2015. Norma d'aplicació: UNE-EN 14342: 2013. Sòls de fusta i parquet. Característiques, avaluació de conformitat i marcat. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1, 3 o 4.

Identificació: es comprovarà que la identificació del producte rebut es correspon amb les característiques exigides per la normativa de compliment obligat i, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa.

Característiques essencials referides als requisits bàsics, que poden estar especificades, per a l'ús o els usos declarats:

a. Reacció al foc.

b. Emissió de formaldehid (classe E1 o classe E2).

c. Emissió (contingut) de pentaclorofenol.

d. Emissió d'altres substàncies perilloses.

e. Resistència al trencament.

f. Resistència a l'esvarada.

g. Conductivitat tèrmica.

h. Durabilitat sense tractament protector.

i. Durabilitat amb tractament protector.

- Distintius de qualitat:

Es comprovarà que el producte posseeix els distintius de qualitat exigits, si és el cas, pel projecte o per la direcció facultativa, que asseguren les característiques.

- Assaigs:

Si és el cas, es duran a terme necessaris per a comprovar alguna de les característiques exigides per la normativa de compliment obligat i, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa. Assaigs regulats que poden arribar a ser requerits:

Reacció al foc; contingut de formaldehid; contingut de pentaclorofenol; resistència al trencament; resistència a l'esvarada; conductivitat tèrmica; i durabilitat biològica.

19.1.1. CIMENTS COMUNS

Conglomerants hidràulics, és a dir, materials inorgànics finament molts que, pastats amb aigua, formen una pasta que forja i endureix per mitjà de reaccions i processos d'hidratació i que, una vegada endurits, conserven la seva resistència i estabilitat fins i tot sota l'aigua. Els ciments conformes amb l'UNE-EN 197-1:2011, denominats ciments CEM, són capaços, quan es dosen i mesclen apropiadament amb aigua i àrids de produir un formigó o un morter que conservi la treballabilitat durant temps suficient i aconseguir, al cap de períodes definits, els nivells especificats de resistència i presentar també estabilitat de volum a llarg termini.

Els 27 productes que integren la família de ciments comuns, la designació i denominació venen indicats en la norma esmentada UNE.

Condicions de subministrament i recepció

- Marcatge CE obligatori des de l'1 d'abril de 2002 juliol de 2013, normes d'aplicació: UNE-EN 197-1: 2011. Ciment. Part 1: Composició, especificacions i criteris de conformitat dels ciments comuns. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 1+.

Identificació: Els ciments CEM s'identificaran almenys pel tipus, i per les xifres 32,5, 42,5 o 52,5, que indiquen la classe de resistència (ex., CEM I 42,5R). Per a indicar la classe de resistència inicial s'afegiran les lletres N o R, segons correspongui. Els ciments comuns de

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 186 de 419
SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

baixa calor d'hidratació s'han d'indicar addicionalment amb les lletres LH. Pot portar informació addicional: límit en clorurs (%), límit superior de pèrdua per calcinació de cendres volants (%), nomenclatura normalitzada d'additius.

En cas de ciment envasat, el marcat de conformitat CE, el número d'identificació de l'organisme de certificació i la informació adjunta, han d'anar indicats en el sac o en la documentació comercial que l'acompanya (albarans de lliurament), o bé en una combinació de tots dos. Si només part de la informació apareix en el sac, llavors, és convenient que la informació completa s'inclogui en la informació comercial. En cas de ciment expedit a granel, aquesta informació hauria d'anar recollida d'alguna forma apropiada, en els documents comercials que ho acompanyen.

Es comprovarà que la identificació del producte rebut es correspon amb les característiques exigides per la normativa de compliment obligat i, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa.

Característiques essencials referides als requisits bàsics, que poden estar especificades, per a l'ús o els usos declarats:

a. Ciments comuns (subfamílies) components i composició.

b. Resistència a compressió (inicial i nominal).

c. Temps d'enduriment.

d. Residu insoluble.

e. Pèrdua per calcinació.

f. Estabilitat de volum: expansió i contingut de SO_3.

g. Calor d'hidratació.

h. Contingut de clorurs.

i. Putzolanicitat (només per a ciments putzolànics).

j. Durabilitat.

k. C_3A en el clínquer.

l. Emissió de substàncies perilloses.

- Distintius de qualitat:

Es comprovarà que el producte posseeix els distintius de qualitat exigits, si és el cas, pel projecte o per la direcció facultativa, que asseguren les característiques.

- Assaigs:

Si és el cas, es duran a terme necessaris per a comprovar alguna de les característiques exigides per la normativa de compliment obligat i, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa. Assaigs regulats que poden arribar a ser requerits:

Resistència inicial; resistència nominal; temps de principi d'enduriment; estabilitat de volum (expansió); pèrdua per calcinació; residu insoluble; Contingut de sulfats; contingut de clorurs; C_3A en el clínquer; putzolanicitat; calor d'hidratació; i composició.

19.1.8. CALÇS PER A LA CONSTRUCCIÓ

Formes físiques (pols, terrossos, pastes o abeurades), en les quals poden aparèixer l'òxid de calci i el de magnesi o l'hidròxid de calci o el de magnesi, utilitzades com a conglomerants per a preparar morters per a fàbriques, revestiments interiors i exteriors, així com per a fabricar altres productes per a construcció.

Tipus:

- Calçs aèries: constituïdes principalment per òxid o hidròxid de calci que s'endureixen lentament a l'aire sota l'efecte del diòxid de carboni present en l'aire. Poden ser:

Calçs vives (Q): produïdes per la calcinació de calcària o dolomia, podent ser calçs càlciques (CL) i calçs dolomítiques (semihidratades o totalment hidratades).

Calçs hidratades (S): calçs aèries, càlciques o dolomítiques resultants de l'apagat controlat de les calçs vives.

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 187 de 419
SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

- Calçs hidràuliques naturals (NHL): produïdes per la calcinació de calcàries més o menys argilenques o silícies amb reducció a pols mitjançant apagada amb molta o sense, que forgen i s'endureixen amb l'aigua. Poden ser:

Calçs hidràuliques naturals amb addició de materials (Z): poden contenir materials hidràulics o puztolànics fins a un 20% en massa.

Calçs hidràuliques (HL): constituïdes principalment per hidròxid de calci, silicats de calci i aluminiats de calci, produïts per la mescla de constituents adequats.

Condicions de subministrament i recepció

- Marcatge CE obligatori des de l'1 de juny de 2012. Norma d'aplicació: UNE-EN 459-1: 2016. Calçs per a la construcció. Part 1: Definicions, especificacions i criteris de conformitat. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 2+.

Identificació: es comprovarà que la identificació del producte rebut es correspon amb les característiques exigides per la normativa de compliment obligat i, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa. Característiques essencials referides als requisits bàsics, que poden estar especificades, per a l'ús o els usos declarats:

a. Resistència a compressió.

b. Temps d'enduriment.

c. Contingut en aire.

d. Contingut de components per a: CaO + MgO, Mg O, CO_2, i SO_3.

e. SO_3.

f. Calç útil.

g. Reactivitat.

h. Estabilitat de volum.

i. Grandària de partícula.

j. Distribució granulomètrica.

k. Penetració.

l. Durabilitat.

- Distintius de qualitat:

Es comprovarà que el producte posseeix els distintius de qualitat exigits, si és el cas, pel projecte o per la direcció facultativa, que asseguren les característiques.

- Assaigs:

Si és el cas, es duran a terme necessaris per a comprovar alguna de les característiques exigides per la normativa de compliment obligat i, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa. Assaigs regulats que poden arribar a ser requerits:

Grandària de partícula; estabilitat; penetració/demanda d'aigua; Contingut d'aire; CaO + MgO, MgO; CO_2; SO_3; calç útil; aigua lliure; i reactivitat.

19.1.9. ADDITIUS PER A FORMIGONS

Producte incorporat en el moment del pastat del formigó, en una quantitat ≤ 5% en massa, en relació amb el contingut de ciment en el formigó, a fi de modificar les propietats de la mescla en estat fresc o endurit.

Condicions de subministrament i recepció

- Marcatge CE obligatori des de l'1 de setembre de 2013. Norma d'aplicació: UNE-EN 934-2:2010+A1:2012. Additius per a formigons, morters i pastes. Part 2: Additius per a formigons. Definicions, requisits, conformitat, marcat i etiquetatge. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 2+.

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 188 de 419
SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

Identificació: es comprovarà que la identificació del producte rebut es correspon amb les característiques exigides per la normativa de compliment obligat i, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa. Característiques essencials referides als requisits bàsics, que poden estar especificades, per a l'ús o els usos declarats:

a. Contingut en ions clorur.

b. Contingut en alcalins.

c. Comportament enfront de la corrosió.

d. Resistència a compressió.

e. Contingut en aire.

f. Contingut en aire (aire oclòs).

g. Característiques dels buits d'aire.

h. Reducció d'aigua.

i. Exsudació.

j. Temps d'enduriment.

k. Temps d'enduriment/desenvolupament de les resistències.

l. Absorció capil·lar.

m. Consistència.

n. Substàncies perilloses.

o. Durabilitat.

p. Porció segregada.

- Distintius de qualitat:

Es comprovarà que el producte posseeix els distintius de qualitat exigits, si és el cas, pel projecte o per la direcció facultativa, que asseguren les característiques.

- Assaigs:

Si és el cas, es duran a terme necessaris per a comprovar alguna de les característiques exigides per la normativa de compliment obligat i, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa. Assaigs regulats que poden arribar a ser requerits:

Homogeneïtat, color; densitat relativa (només per a additius líquids); contingut en clorurs (Cl^-); contingut en alcalins; reducció d'aigua. Augment de la consistència; manteniment de la consistència; temps d'enduriment; contingut en aire en el formigó fresc; exsudació; contingut en aire en el formigó endurit (espaiat dels buits d'aire); resistència a compressió; absorció capil·lar; i porció segregada.

19.1.13. MORTERS PER A ARREBOSSADA I LLUÏDA

Morters per a arrebossada/lluïda fets en fàbrica (morters industrials) a base de conglomerants inorgànics per a exteriors (arrebossades) i interiors (lluïdes) utilitzats en murs, sostres, pilars i barandats.

Condicions de subministrament i recepció

- Marcatge CE obligatori des de l'1 de juny de 2012. Norma d'aplicació: UNE-EN 998-1:2018. Especificacions dels morters per a obra. Part 1: Morters per a arrebossada i lluïda. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 4.

Identificació: es comprovarà que la identificació del producte rebut es correspon amb les característiques exigides per la normativa de compliment obligat i, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa.

Característiques essencials referides als requisits bàsics, que poden estar especificades, per a l'ús o els usos declarats:

a. Reacció al foc (en construccions amb requisits contra el foc; euroclasse declarada: A1 a F).

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 189 de 419
SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

b. Absorció d'aigua (en construccions exteriors; categoria declarada: W0 a W2; excepte R per als valors declarats ≤ 0,3 kg/m^2, després de 24 hores).

c. Permeabilitat a l'aigua després de cicles climàtics de condicionament (en arrebossada monocapa; valors declarats ≤ 1 ml/cm^2, després de 48 hores).

d. Permeabilitat al vapor d'aigua (en construccions exteriors; coeficient declarat μ ≤ 15 per a R i T).

e. Adhesió (excepte en arrebossada monocapa; valor declarat, en N/mm^2 i tipus de trencament (FP)).

f. Adhesió després de cicles climàtics de condicionament (en arrebossada monocapa; valor declarat, en N/mm^2, i tipus de trencament (FP)).

g. Conductivitat tèrmica/densitat (en arrebossada o lluïda en construccions amb requisits tèrmics, excepte en morters per a arrebossada/lluïda per a aïllament tèrmic (T); tabulat declarat o valor mitjà mesurat).

h. Conductivitat tèrmica (en arrebossada/lluïda per a aïllament tèrmic (T); categoria T1 a T2).

i. Durabilitat del morter per a arrebossada monocapa OC (resistència al gel/desgel) (valor declarat, en N/mm^2 i forma de trencament (FP) A, B o C; ≤ 1 ml/cm^2 després de 48 hores).

j. Durabilitat per a tots els morters d'arrebossada/lluïda, excepte per al morter OC (per a les construccions exteriors; valor declarat, en N/mm^2 i forma de trencament (FP) A, B o C; ≤ 1 ml/cm^2 després de 48 hores; categoria declarada W0 a W2).

k. Substàncies perilloses (prestació no determinada (NPD) no es pot utilitzar quan la característica té un nivell llindar).

- Distintius de qualitat:

Es comprovarà que el producte posseeix els distintius de qualitat exigits, si és el cas, pel projecte o per la direcció facultativa, que avalen les característiques exigides.

- Assaigs:

Si és el cas, es duran a terme necessaris per a comprovar alguna de les característiques exigides per la normativa de compliment obligat i, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa. Assaigs regulats que poden arribar a ser requerits:

Densitat en sec aparent; resistència a compressió; adhesió; adhesió després de cicles climàtics de condicionament; absorció d'aigua per capil·laritat; penetració d'aigua després de l'assaig d'absorció d'aigua per capil·laritat; permeabilitat a l'aigua sobre suports rellevants després de cicles climàtics de condicionament; coeficient de permeabilitat al vapor d'aigua; conductivitat tèrmica; reacció al foc; i durabilitat.

19.1.14. MORTERS PER A CONSTRUCCIÓ

Morters per a construcció fets en fàbrica (morters industrials) usats en murs, pilars i barandats de construcció, per a la seva coherència i rejuntada (per exemple, construcció vista o en arrebossades, obra estructural o no, destinada a l'edificació i a l'enginyeria civil).

Condicions de subministrament i recepció

Marcatge CE obligatori des de l'1 de juny de 2012. Norma d'aplicació: UNE-EN 998-2:2018. Especificacions dels morters per a obra de paleta. Part 2: Morters per a construcció. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 2+ o 4. 2+ per a morters industrials dissenyats, o 4 per a morters industrials prescrits.

Identificació: es comprovarà que la identificació del producte rebut es correspon amb les característiques exigides per la normativa de compliment obligat i, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa. Característiques essencials referides als requisits bàsics, que poden estar especificades, per a l'ús o els usos declarats:

a. Resistència a compressió (per als morters per a obra de paleta dissenyats). (Declarada categoria o valor en N/mm^2.)

b. Proporció de components (per als morters de construcció prescrits). (Declarada proporcions de la mescla, en volum o en pes.)

c. Resistència d'unió (per als morters per a construcció dissenyats destinats a ser usats en elements sotmesos a requisits estructurals). (Declarat valor de la resistència inicial de cisallament, mesura o tabulada, en N/mm^2.)

d. Contingut de clorurs (per als morters destinats a ser utilitzats en obra de paleta armada). (Declarat el valor com una fracció en % en massa.)

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 190 de 419
SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

e. Reacció enfront del foc (per als morters per a obra destinats a ser usats en elements sotmesos a requisits enfront del foc). (Declarada euroclasse A1 a F.)

f. Absorció d'aigua (per als morters per a obra de paleta destinats a ser usats en construccions exteriors). (valor declarat, en [kg/(m^{2}·min^{0,5})]).

g. Permeabilitat al vapor d'aigua (per als morters per a obra destinats a ser utilitzats en construccions exteriors). (Declarats valors tabulats del coeficient de difusió d'aigua, μ.)

h. Conductivitat tèrmica/densitat (per als morters per a obra usats en elements sotmesos a requisits d'aïllament tèrmic). (Declarat valor mitjà tabulat o mesurat, en [W/(m·K)]).

i. Durabilitat. (Declarat valor, segons sigui procedent.)

j. Substàncies perilloses.

- Distintius de qualitat:

Es comprovarà que el producte posseeix els distintius de qualitat exigits, si és el cas, pel projecte o per la direcció facultativa, que avalen les característiques exigides.

- Assaigs:

Si és el cas, es duran a terme necessaris per a comprovar alguna de les característiques exigides per la normativa de compliment obligat i, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa. Assaigs regulats que poden arribar a ser requerits:

- Propietats del morter fresc: temps d'utilització; contingut d'ions clorur; contingut en aire; i proporció dels components.

- Propietats del morter endurit: resistència a compressió; resistència d'unió (adhesió); absorció d'aigua; permeabilitat al vapor d'aigua; densitat en sec del morter endurit; conductivitat tèrmica; i durabilitat.

19.1.15. ÀRIDS PER A FORMIGÓ

Materials granulars naturals (origen mineral, només sotmesos a processos mecànics), artificials (origen mineral processats industrialment que suposi modificacions tèrmiques, etc.), reciclats (a partir de materials inorgànics prèviament utilitzats en la construcció), fil·lers (àrids la major part dels quals passa pel tamís de 0,063 mm i que poden ser emprats en els materials de construcció per a proporcionar unes certes característiques) i les mescles d'aquests àrids usats en la construcció per a l'elaboració del formigó. S'inclouen els àrids amb densitat aparent > 2,00 Mg/m^{3}, emprats en tota mena de formigó. També s'inclouen els àrids reciclats amb densitats entre 1,50 Mg/m^{3} i 2,00 Mg/m^{3} amb les excepcions pertinents, i els àrids reciclats fins (4 mm) amb les excepcions pertinents. No s'inclouen els fil·lers empleats com a components del ciment o altres aplicacions diferents del fil·ler inert per a formigó.

Condicions de subministrament i recepció

- Marcatge CE obligatori des de l'1 de gener de 2010. Norma d'aplicació: UNE-EN 12620:2003+A1:2009. Àrids per a formigó. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 2+ o 4. El sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions aplicable en general a aquests productes a efectes reglamentaris serà el 2+; no obstant això, les disposicions reglamentàries específiques de cada producte podran establir per a determinats productes i usos el sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 4.

Identificació: es comprovarà que la identificació del producte rebut es correspon amb les característiques exigides per la normativa de compliment obligat i, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa.

Característiques essencials referides als requisits bàsics que poden estar especificades per a l'ús o els usos declarats:

a. Forma, grandària i densitat de partícules.

b. Neteja.

c. Resistència a la fragmentació/picada.

d. Resistència al poliment/abrasió/desgast.

e. Composició/contingut.

f. Estabilitat en volum.

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 191 de 419
SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

g. Absorció d'aigua.

h. Substàncies perilloses: emissió de radioactivitat; alliberament de metalls pesants; alliberament de carbonis poliaromàtics; alliberament d'altres substàncies perilloses.

i. Durabilitat enfront del gel i desgels.

j. Durabilitat enfront de la reactivitat àlcali-sílice.

Característiques essencials dels fil·lers:

a. Finor, grandària i densitat de partícules.

b. Composició/contingut.

c. Neteja.

d. Estabilitat en volum.

e. Alliberament d'altres substàncies perilloses.

f. Durabilitat enfront del gel i desgel.

Qualsevol altra informació necessària, segons els requisits especials exigibles segons l'ús final o origen de l'àrid:

a. Requisits geomètrics: Índex de llesques (per a determinar la forma dels àrids gruixos). Coeficient de forma (d'àrids gruixos). Contingut en closques, en % (d'àrids gruixos). Contingut en fins, en % màxim (massa) que passa pel tamís 0,063 mm. Qualitat dels fins.

b. Requisits físics: resistència a la fragmentació. Resistència al desgast (dels àrids gruixos). Resistència al poliment (dels àrids gruixos). Resistència a l'abrasió superficial (dels àrids gruixos). Resistència a l'abrasió per pneumàtics clavetejats (dels àrids gruixos). Densitat aparent i absorció d'aigua. Densitat de conjunt. Resistència (de l'àrid gruix) a cicles de gel i desgel, estabilitat al sulfat de magnesi. Estabilitat de volum. Retracció per assecament. Reactivitat àlcali-sílice. Classificació dels components dels àrids gruixos reciclats.

c. Requisits químics: Contingut en clorurs. Contingut en sulfats solubles en àcid. Contingut total en sofre. Contingut en sulfat soluble en aigua dels àrids reciclats. Altres components.

- Distintius de qualitat:

Es comprovarà que el producte posseeix els distintius de qualitat exigits, si és el cas, pel projecte o per la direcció facultativa, que asseguren les característiques.

- Assaigs:

Es duran a terme exigits per la normativa de compliment obligat i, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa. Assaigs regulats que poden estar especificats:

Per a les característiques generals: Granulometria. Forma dels àrids gruixos. Contingut en fins. Qualitat dels fins. Densitat de partícules i absorció d'aigua. Reactivitat àlcali-sílice. Descripció petrogràfica. Substàncies perilloses (emissió de radioactivitat, alliberament de metalls pesants, alliberament de carbonis poliaromàtics).

Per a les característiques específiques dels àrids destinats a una ocupació específica: Resistència a la fragmentació. Resistència al desgast. Resistència al poliment. Resistència a l'abrasió superficial. Resistència a l'abrasió per pneumàtics clavetejats. Gel i desgel. Contingut en clorurs. Contingut en carbonat càlcic.

Per a propietats apropiades d'àrids de determinats orígens: contingut en closques. Estabilitat en volum - retracció per assecament. Contingut en clorurs. Compostos que contenen sofre. Substàncies orgàniques (contingut en humus, àcid fúlvic, assaig comparatiu de resistència-temps d'enduriment, contaminants orgànics lleugers). Desintegració del silicat vaig dicàlcic. Desintegració del ferro. Influència en el temps inicial d'enduriment del ciment. Constituents dels àrids reciclats gruixos. Densitat de partícules i absorció d'aigua. Sulfat soluble en aigua.

19.1.18. ÀRIDS PER A MORTERS

Materials granulars naturals (origen mineral, només sotmesos a processos mecànics), artificials (origen mineral processats industrialment que suposi modificacions tèrmiques, etc.), reciclats (a partir de materials inorgànics prèviament utilitzats en la construcció), fil·ler dels àrids (àrids la major part dels quals passa pel tamís de 0,063 mm i que poden ser emprats en els materials de construcció per a proporcionar unes certes propietats) i les mescles d'aquests àrids usats en la construcció per a l'elaboració dels morters (morter per a obra,

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 192 de 419
SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

morter per a paviments/arrebossats, revestiment de parets interiors, arrebossada de parets exteriors, materials especials per a fonamentació, morter per a reparació, pastes) per a les edificacions, carreteres i treballs d'enginyeria civil. No s'hi inclou el fil·ler de l'àrid emprat com a components del ciment o com un fil·ler inert dels àrids per a morters o per a àrids emprats en la capa superficial de sòls industrials.

Condicions de subministrament i recepció

- Marcatge CE obligatori des de l'1 de juny de 2004, norma d'aplicació: UNE-EN 13139:2003 i des de l'1 de gener de 2010, norma d'aplicació: UNE-EN 13139/AC:2004. Àrids per a morters. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 2+ o 4. El sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions aplicable en general a aquests productes a efectes reglamentaris serà el 2+; no obstant això, les disposicions reglamentàries específiques de cada producte podran establir per a determinats productes i usos el sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 4.

Identificació: es comprovarà que la identificació del producte rebut es correspon amb les característiques exigides per la normativa de compliment obligat i, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa.

Característiques essencials referides als requisits bàsics que poden estar especificades per a l'ús o els usos declarats:

a. Forma grandària i densitat de les partícules.

b. Neteja.

c. Composició/contingut.

d. Estabilitat de volum.

e. Absorció d'aigua.

f. Substàncies perilloses (emissió de radioactivitat, despreniment de metalls pesants, emissió de carbons poliaromàtics, emissió d'altres substàncies perilloses).

g. Durabilitat contra el gel-desgel.

h. Durabilitat contra la reactivitat àlcali-sílice.

Característiques essencials dels fil·lers:

a. Finor/granulometria i densitat.

b. Composició/contingut.

c. Neteja.

d. Pèrdua per calcinació.

e. Emissió de substàncies perilloses.

f. Durabilitat contra el gel/desgel.

Qualsevol altra informació necessària segons els requisits especials exigibles segons l'aplicació particular, l'ús final o origen de l'àrid:

a. Requisits geomètrics: grandàries de l'àrid; granulometria; forma de les partícules i contingut en closques; fins (contingut i qualitat).

b. Requisits físics: densitat de les partícules; absorció d'aigua; resistència al gel i al desgel.

c. Requisits químics: contingut en clorurs; contingut en sulfats solubles en àcid; contingut total en sofre; contingut en components que alteren la velocitat d'enduriment i la d'enduriment del morter; requisits addicionals per als àrids artificials (substàncies solubles en aigua, pèrdua per calcinació); reactivitat àlcali-sílice.

- Distintius de qualitat:

Es comprovarà que el producte posseeix els distintius de qualitat exigits, si és el cas, pel projecte o per la direcció facultativa, que asseguren les característiques.

- Assaigs:

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 193 de 419
SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

Es duran a terme exigits per la normativa de compliment obligat i, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa. Assaigs regulats que poden estar especificats:

Grandària de l'àrid i granulometria. Contingut en closques. Fins (contingut/qualitat, equivalent d'arena, blau de metilè). Densitat de partícules. Absorció d'aigua. Contingut en clorurs (per a àrids marins, per a àrids no marins). Contingut en sulfats. Compostos que contenen sofre. Compostos que alteren la velocitat d'enduriment i d'enduriment del morter (hidròxid de sodi, àcid fúlvic, assaig de resistència comparativa, temps d'enduriment, contaminants orgànics lleugers). Matèria soluble en aigua. Pèrdua per calcinació. Resistència al gel i desgel. Reactivitat àlcali-sílice. Substàncies perilloses (emissió de radioactivitat, alliberament de metalls pesants, emissió de carbons poliaromàtics).

19.2.1. PLAQUES D'ALGEPS LAMINAT

Material format per una ànima d'algeps embotida i íntimament lligada a dues làmines de cartó fort per a formar una placa rectangular llisa. Les superfícies de cartó poden variar en funció de la utilització de cada tipus de placa, i l'ànima pot contenir additius que li confereixin propietats addicionals. Les vores longitudinals estan recobertes pel cartó i perfilats en funció de les futures aplicacions.

Sistema de fixació: clavat, caragolat o apegat amb adhesiu a base d'algeps o altres adhesius. També es poden incorporar a un sistema de falsos sostres suspesos.

Usos: extradosats de murs, de sostres fixos i suspesos, de barandats o per a revestiment de pilars i bigues. També poden emprar-se per a sòls i com a aplicacions en exteriors. No es preveuen les plaques sotmeses a qualsevol transformació secundària (com les plaques amb aïllants).

Condicions de subministrament i recepció

- Marcatge CE: Obligatori des de l'1 de desembre de 2010. Norma d'aplicació: UNE-EN 520:2005+A1:2010. Plaques d'algeps laminat. Definicions, especificacions i mètodes d'assaig.

Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 3 o 4.

Identificació: es comprovarà que la identificació del producte rebut es correspon amb les característiques exigides per la normativa de compliment obligat i, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa.

Les plaques d'algeps laminat vindran definides per la designació següent:

a. La denominació «placa d'algeps laminat».

b. Tipus: A, estàndard; D, amb densitat controlada; E, per a exteriors; F, amb la cohesió de l'ànima millorada a altes temperatures; H (1, 2 o 3), amb capacitat d'absorció d'aigua reduïda; I, amb duresa superficial millorada o d'alta duresa; P, amb una cara preparada per a rebre un arrebossat d'algeps o per a ser combinada mitjançant pegat a altres materials amb forma de plaques o plafons; R, amb resistència millorada.

c. Referència a la norma UNE-EN 520:2005+A1:2010.

d. Dimensions en mm; amplària, longitud i gruix.

e. Perfil de la vora longitudinal: quadrat, bisellat, afinat, semiarredonit, semiarredonit afinat, arredonit, usos especials.

- Assaigs:

Es duran a terme exigits per la normativa de compliment obligat i, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa. Assaigs regulats que poden estar especificats:

Determinació de l'amplària, longitud i gruix. Ortogonalitat de les arestes. Perfil afinat. Profunditat de l'afinat de la vora. Resistència a flexió (càrrega de trencament a flexió). Deformació sota càrrega. Capacitat d'absorció superficial d'aigua. Absorció total d'aigua. Cohesió de l'ànima a alta temperatura. Densitat. Duresa superficial de la placa. Resistència a l'esforç tallant (resistència de la unió placa/subestructura suport). Gramatge del paper.

19.2.2. PLAFONS D'ALGEPS

Elements de construcció paral·lelepipèdics rectangulars prefabricats, amb almenys dos dels costats oposats encadellats, produïts a base de sulfat càlcic i aigua que pot incorporar fibres, rebliments, àrids i altres additius, sempre que no estiguin classificats com a substàncies perilloses d'acord amb la reglamentació europea. Poden ser massissos o perforats i poden ser acolorits mitjançant pigments. Tindran un gruix compresa entre 50 mm i 150 mm, una longitud no major de 1000 mm i una altura determinada amb relació a la longitud de manera que la superfície d'un panell sigui de 0,20 m^2 com a mínim. En els plafons perforats el gruix mínim del panell en qualsevol punt ha de ser almenys de 15 mm. El volum total de buits ha de ser menor del 40%.

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 194 de 419
SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

El seu ús principal és l'execució de paraments no portants, de revestiments interiors de barandats i per a la protecció contra el foc de columnes, bucs d'ascensors, etc. Aquests productes no s'usen per a l'execució de sostres.

Condicions de subministrament i recepció

- Marcatge CE obligatori des de l'1 de desembre de 2012. Norma d'aplicació: UNE-EN 12859:2012. Plafons d'algeps. Definicions, especificacions i mètodes d'assaig. Sistema d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 3 o 4.

Identificació: es comprovarà que la identificació del producte rebut es correspon amb les característiques exigides per la normativa de compliment obligat i, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa.

Els plafons d'algeps s'han de designar de la forma següent:

a. La frase «Plafó d'algeps».

b. Referència a la norma UNE-EN 12859:2012.

c. Dimensions en mm: gruix, longitud i altura (o en cas necessari, gruix en mm i nombre de plafons per m^2).

d. Tipus: massís o perforat; classe de densitat (D, M o B), indicant de manera voluntària la classe de resistència (A o R): (D, D_A, D_R, M, M_A, M_R, o L); massa per unitat de superfície (declarada); hidrofugat (quan sigui procedent, Classe H2 o H1).

e. pH: normal o baix.

Característiques essencials referides als requisits bàsics, que poden estar especificades, per a l'ús o els usos declarats:

a. Reacció al foc (en situacions d'exposició). (Declarada euroclasse.)

b. Resistència al foc E i I.

c. Aïllament al soroll aeri (en condicions d'ús final).

d. Resistència tèrmica (en condicions d'ús final).

e. Emissió de substàncies perilloses.

- Distintius de qualitat:

Es comprovarà que el producte posseeix els distintius de qualitat exigits, si és el cas, pel projecte o per la direcció facultativa, que avalen les característiques exigides.

- Assaigs:

Si és el cas, es duran a terme necessaris per a comprovar alguna de les característiques exigides per la normativa de compliment obligat i, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa. Assaigs regulats que poden arribar a ser requerits:

Determinació de les dimensions; planitud dels plafons; massa dels plafons; densitat dels plafons; resistència mecànica a flexió; contingut en humitat; capacitat d'absorció d'aigua; i determinació del pH.

19.2.5. ALGEPS DE CONSTRUCCIÓ I CONGLOMERANTS A base d'ALGEPS PER A LA CONSTRUCCIÓ

L'algeps de construcció és un conglomerant a base d'algeps amb un mínim d'un 50% de sulfat de calci com a component actiu principal, i amb un contingut en calç inferior al 5% (el fabricant pot afegir additius i àrids), inclosos els algeps prebarrejats (tots els tipus d'algeps per a la construcció, morters d'algeps i morters d'algeps i calç que s'utilitzen en la construcció). Els conglomerants a base d'algeps són conglomerants a base de sulfat de calci en les seves diferents fases d'hidratació, que poden obtenir-se a partir de la deshidratació del dihidrat i que s'empra, mesclat amb aigua, per a mantenir les partícules sòlides juntes en una massa coherents durant el procés d'enduriment. Per tant, es tracta algeps de construcció i conglomerants a base d'algeps per a la construcció en pols, inclosos els algeps prebarrejats per a revestir parets i sostres a l'interior d'edificis en els quals s'aplica com a material d'acabat que pot ser decorat. Aquests productes estan especialment formulats per a complir les seves especificacions d'ús mitjançant l'ús d'additius, addicions, agregats i altres conglomerants. S'inclouen els algeps i productes a base d'algeps per a la seva aplicació manual o mecànica; els conglomerants a base d'algeps per al seu ús directe en l'obra i els utilitzats com a matèria primera per a la fabricació de plafons d'algeps, plaques d'algeps laminat, plaques d'algeps reforçades amb fibres, productes staff i plaques per a sostres; els morters d'unió a base d'algeps.

Es pot utilitzar calç de construcció, en forma d'hidròxid de calci, com conglomerant addicional juntament amb el conglomerant a base d'algeps si el conglomerant a base d'algeps és el principal component actiu del morter.

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 195 de 419
SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

Condicions de subministrament i recepció

- Norma espanyola per a l'escaiola l'UNE 102011:2013 Escaioles per a la construcció. Especificacions.

- Marcatge CE: Obligatori des de l'1 d'octubre de 2010. Norma d'aplicació: UNE-EN 13279-1:2009. Algeps de construcció i conglomerants a base d'algeps per a la construcció. Part 1: Definicions i especificacions. Sistemes d'avaluació i de verificació de la constància de les prestacions: 3 o 4. Sistema 3 (per al seu ús en parets, barandats, sostres o revestiments per a la protecció enfront del foc d'elements estructurals o per a compartimentació enfront del foc en edificis i amb característica de reacció al foc) o sistema 4 (per a l'ús en parets, barandats, sostres o revestiments per a la protecció enfront del foc d'elements estructurals o per a compartimentació enfront del foc en edificis amb altres característiques i per a la resta dels casos).

Identificació: es comprovarà que la identificació del producte rebut es correspon amb les característiques exigides per la normativa de compliment obligat i, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa.

Els algeps de construcció i conglomerants vindran definits per la següent designació:

a. Mena d'algeps o de conglomerant d'algeps, segons la següent designació i la seva identificació corresponent:

- Conglomerants a base d'algeps, A: per a ús directe o per a la seva transformació (productes en pols, secs), A1; per a ocupació directa en obra, A2; per a la seva transformació, A3.

- Algeps per a la construcció, B: algeps de construcció, B1; morter d'algeps, B2; morter d'algeps i calç, B3; algeps de construcció alleugerit, B4; morter alleugerit d'algeps, B5; morter d'algeps i calç alleugerit, B6; algeps de construcció d'alta duresa, B7.

- Algeps per a aplicacions especials: algeps per a treballs amb *staff*, C1; algeps per a morters d'unió, C2; algeps acústic, C3; algeps amb propietats d'aïllament tèrmic, C4; algeps per a protecció contra el foc, C5; algeps per a la seva aplicació en capa fina, producte d'acabat, C6; producte d'acabat, C7.

b. Referència a la norma UNE-EN 13279-1:2009.

c. Identificació (conforme el punt a): A, A1, A2, A3, etc.

d. Temps de principi d'enduriment.

e. Resistència a compressió, en N/mm^2.

Característiques essencials referides als requisits bàsics, que poden estar especificades, per a l'ús o els usos declarats:

a. Reacció al foc (en situacions d'exposició: A1).

b. Aïllament directe al soroll aeri (en condicions finals d'ús), en dB (per al sistema del qual forma part el producte).

c. Resistència tèrmica, en m^2 K/W.

d. Substàncies perilloses.

- Distintius de qualitat:

Es comprovarà que el producte posseeix els distintius de qualitat exigits, si és el cas, pel projecte o per la direcció facultativa, que avalen les característiques exigides.

- Assaigs:

Es duran a terme exigits per la normativa de compliment obligat i, si escau, pel projecte o per la direcció facultativa. Assaigs regulats que poden estar especificats:

- Per als conglomerants d'algeps: Contingut en sulfat de calci.

- Per als algeps per a la construcció: Contingut en conglomerant d'algeps. Temps de principi d'enduriment. Resistència a flexió. Resistència a compressió. Duresa superficial. Adherència.

- Per als algeps per a la construcció per a aplicacions especials: Contingut en conglomerant a base d'algeps. Finor de molt. Temps de principi d'enduriment. Resistència a flexió. Resistència a compressió. Duresa superficial.

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35

SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

- Assaigs lligats a les condicions finals d'ús: Reacció al foc. Resistència al foc. Aïllament directe al soroll aeri. Absorció acústica. Resistència tèrmica (per càlcul). Substàncies perilloses.

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 197 de 419
SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

PART III. Gestió de residus de construcció o demolició en l'obra
1. Gestió de residus de construcció o demolició en l'obra
1. Descripció

Descripció

Operacions destinades a l'emmagatzematge, el maneig, la separació i, si és el cas, altres operacions de gestió dels residus de construcció o demolició generats dins de l'obra. D'acord amb el que s'exposa en la Llei 7/2022, de 8 d'abril, de residus i sòls contaminats per a una economia circular, es consideren els residus d'obres de construcció o demolició en l'activitat descrita en el Reial decret 105/2008, d'1 de febrer. Es tindrà en compte el concepte d'economia circular en la reducció de residus, en la generació d'aquests, en l'emmagatzematge i la segregació, i en la reutilització o reciclatge, i serà el transport a abocador sempre l'última alternativa a considerar.

Criteris de mesurament i valoració d'unitats

- Metre cúbic i tona de residu de construcció i demolició generat en l'obra, codificat segons la vigent llista europea de residus (LER) en Decisió 2014/955/UE de la Comissió, de 18 de desembre de 2014.

- Unitat de contenidor per a RCD fins i tot transport, instal·lació, recollida i trasllat fins a lloc de reutilització, reciclatge o tractament.

- Metre quadrat o metre lineal o unitat de desmuntatge, embalatge, precinte i etiquetatge de residu perillós.

- Metre cúbic o unitat de càrrega i transport de RCD en camió a una distància determinada, realitzada per transportista autoritzat a lloc de reutilització, reciclatge, valorització i/o eliminació, incloent-hi cànon i temps de càrrega i espera.

- Els residus de construcció i demolició hauran de separar-se en les fraccions següents, quan de manera individualitzada per a cada una d'aquestes fraccions, la quantitat de generació per al total de l'obra superi les qualitats següents:

- Formigó: 80 t.

- Rajoles, teules, ceràmics: 40 t.

- Metall: 2 t.

- Fusta: 1 t.

- Vidre: 1 t.

- Plàstic: 0,5 t.

- Paper i cartó: 0,5 t.

Es recomana la disposició d'un contenidor específic per als residus d'algeps, o amb algeps, a fi d'evitar la contaminació d'altres fraccions pètries.

2. Prescripció quant a l'execució de l'obra

Característiques tècniques de cada unitat d'obra

- **Condicions prèvies**

La direcció facultativa ha de comprovar prèviament que s'ha implantat un sistema per a comptabilitzar el volum de residus generat i realitzar un seguiment del destí dels lots de residus i de materials al final de la seva vida útil.

S'haurà d'assegurar en la contractació de la gestió dels RCD, que el destí final (planta de reciclatge, abocador, pedrera, incineradora, centre de reciclatge de plàstics/fusta…) són centres amb l'autorització de l'òrgan competent en matèria mediambiental de la comunitat autònoma, així mateix s'haurà de contractar només transportistes o gestors autoritzats per aquest òrgan, i inscrits en els registres corresponents.

El posseïdor de residus està obligat a presentar a la propietat d'aquests un pla que acrediti com durà a terme les obligacions que li incumbeixin en relació amb la gestió de residus en l'obra; s'ajustarà a l'expressat en l'estudi de gestió de residus inclòs, pel productor de residus, en el projecte d'execució. El pla, una vegada aprovat per la direcció facultativa i acceptat per la propietat, passarà a formar part dels documents contractuals de l'obra.

El pla de gestió de residus ha d'abastar tant els materials de construcció que formen part de l'edifici com els productes de construcció que formen part del procés d'edificació, establint els sistemes per a la recollida separada de materials *in situ* per a la reutilització, reciclatge i altres formes de recuperació. Si és el cas, també el percentatge mínim de recuperació.

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 198 de 419
SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

Les activitats de valorització en l'obra, es duran a terme sense posar en perill la salut humana i sense utilitzar procediments ni mètodes que perjudiquin el medi ambient i, en particular, l'aigua, l'aire, el sòl, la fauna o la flora, sense provocar molèsties per soroll ni olors, i sense danyar el paisatge i els espais naturals que gaudeixin d'alguna mena de protecció d'acord amb la legislació aplicable.

En el cas en què la legislació de la comunitat autònoma eximeixi de l'autorització administrativa per a les operacions de valorització dels residus no perillosos de construcció i demolició en la mateixa obra, les activitats hauran de quedar obligatòriament registrades en la forma que estableixi la comunitat autònoma.

El lliurament dels residus de construcció i demolició a un gestor per part del posseïdor haurà de constar en document fefaent aquelles dades expressades en l'article 5 del Reial decret 105/2008. El posseïdor de residus té l'obligació, mentre es troben en el seu poder, de mantenir'ls en condicions adequades d'higiene i seguretat, així com a evitar la mescla de fraccions ja seleccionades que n'impedeixi o en dificulti la valorització o l'eliminació posteriors.

Preveure l'apilament dels materials i productes de construcció fora de zones de trànsit de l'obra, de manera que romanguin ben embalats i protegits fins al moment de la utilització, amb la finalitat d'evitar residus, per exemple, procedents del trencament de peces.

Han de prendre's mesures per a minimitzar la generació de residus en obra durant el subministrament, l'apilament de materials i durant l'execució de l'obra. Per a això se sol·licitarà als proveïdors que realitzin els subministraments amb la menor quantitat possible d'embalatge i envasos, sense menyscapte de la qualitat dels productes.

Procés d'execució

- **Execució**

La separació en les diferents fraccions, la durà a terme preferentment el posseïdor dels residus de construcció i demolició dins de l'obra. Quan, per falta d'espai físic en l'obra, no resulti tècnicament viable efectuar aquesta separació en origen, es podrà encomanar a un gestor de residus en una instal·lació externa a l'obra, amb l'obligació, per part del posseïdor, de sufragar els corresponents costos de gestió i d'obtenir la documentació acreditativa que s'ha complit, en el seu nom, l'obligació que li corresponia. Els residus han de ser classificats almenys en les fraccions següents: fusta, fraccions de minerals (formigó, rajoles, taulells, ceràmica i pedra), metalls, vidre, plàstic i algeps. Aquesta classificació es realitzarà de manera preferent, en el lloc de generació dels residus.

S'haurà de planificar l'execució de l'obra tenint en compte les expectatives de generació de residus i de la possible minimització o reutilització, així com designar un coordinador responsable de posar en marxa el pla i explicar-lo a tots els membres de l'equip.

El personal ha de tenir la formació suficient sobre els procediments establerts per a la correcta gestió dels residus generats (emplenar la documentació de transferència de residus, comprovar la qualificació dels transportistes i la correcta manipulació dels residus).

Han de separar-se els residus a mesura que són generats perquè no es mesclen amb uns altres i resulten contaminats. No han de col·locar-se residus apilats i mal protegits al voltant de l'obra per a evitar entropessades i accidents.

Les excavacions s'ajustaran a les dimensions especificades en projecte.

Quant als materials i productes de construcció, s'hauran de replantejar en obra i comprovar la quantitat a emprar-ne amb el previ subministrament per a generar el menor volum de residus.

Els materials bituminosos que es demanen en rotllos, es farà el més ajustat possible a les dimensions necessàries per a evitar sobrants. Abans de la col·locació, se'n planificarà la disposició per a procedir a l'obertura del menor nombre de rotllos.

En l'execució de revestiments d'algeps, es recomana la disposició d'un contenidor específic per a l'acumulació de grans quantitats de pasta que puguin contaminar els residus petris.

Quant a l'obra de fàbrica i elements menuts, com ara rajoles, aquests han d'utilitzar-se en peces completes; les retallades es reutilitzaran per a solucionar detalls que hagin de resoldre's amb peces petites, per evitar d'aquesta manera el trencament de noves peces. Per a facilitar aquesta tasca és convenient delimitar una àrea on emmagatzemar aquestes peces que després seran reutilitzades.

Les restes procedents de la rentada de les cisternes del subministrament de formigó seran considerats com a residus.

Els residus especials, com ara olis, pintures i productes químics, han de separar-se i guardar-se en contenidor segur o en zona reservada i tancada. Es prestarà especial atenció a l'abocament de productes químics (per exemple, líquids de bateria o olis usats en la maquinària d'obra). Igualment, s'haurà d'evitar l'abocament de llots o residus procedents de la rentada de la maquinària que, sovint, poden contenir també dissolvents, greixos i olis.

En cas que s'adopten altres mesures de minimització de residus, s'haurà d'informar, de manera fefaent, a la direcció facultativa perquè en prengui coneixement i, si és el cas, les aprovi, sense que aquestes suposen menyscapte de la qualitat de l'execució.

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 199 de 419
SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

Les activitats de valorització de residus en obra s'ajustaran al que s'estableix en l'estudi de gestió de residus i al pla de gestió de residus. En particular, la direcció facultativa de l'obra haurà d'aprovar els mitjans previstos per a aquesta valorització *in situ*.

En les obres de demolició, hauran de prevaldre els treballs de desconstrucció sobre els de demolició indiscriminada. En cas que els elements alçats siguin reutilitzables, es tractaran amb compte per a no deteriorar-los i emmagatzemar-los en lloc segur per evitar que es mesclin amb altres residus.

En el cas dels àrids reciclats obtinguts com a producte d'una operació de valorització de residus de construcció i demolició hauran de complir els requisits tècnics i legals per a l'ús a què es destinin.

La terra vegetal que pugui reutilitzar-se es retirarà i s'emmagatzemarà en cavallons de no més de 2 m d'alçària, per garantir que no es compacten i, en cas d'exposició prolongada abans de la reutilització, es procedirà a l'oreig d'aquesta.

Les obres amb residus que continguin amiant hauran de complir el Reial decret 108/1991, així com la legislació laboral corresponent. La determinació de residus perillosos es farà segons la vigent LER en Decisió 2014/955/UE de la Comissió, de 18 de desembre de 2014.

Així mateix, els residus de caràcter urbà generats en l'obra seran gestionats segons els preceptes marcats per la legislació i autoritats municipals.

La quantitat de residus no perillosos de construcció i demolició destinats a la preparació per a la reutilització, el reciclatge i una altra valorització de materials, incloses les operacions de rebliment, a exclusió dels materials en estat natural definits en la categoria 17 05 04 de la llista de residus, haurà d'aconseguir com a mínim el 70% en pes dels produïts.

3. Prescripció quant a l'emmagatzematge en l'obra

Es disposaran els contenidors més adequats per a cada tipus de residu.

L'emmagatzematge dels materials o productes de construcció en l'obra ha de tenir un emplaçament segur i que en faciliti el maneig per a reduir el vandalisme i el trencament de peces, mantenint les condicions adequades d'higiene i seguretat mentre es troben en el seu poder.

S'ha de preveure en obra els contenidors mínims segons abast de les actuacions, d'acord amb fraccions de RCD indicades anteriorment, les zones reservades per a l'emmagatzematge i la senyalització, les proteccions previstes per a evitar la contaminació de l'entorn i els mateixos residus, etc.

Els contenidors, sacs, dipòsits i altres recipients de magatzematge i transport dels diversos residus han d'estar etiquetats degudament. Aquestes etiquetes tindran la grandària i disposició adequada, de manera que siguin visibles, intel·ligibles i duradores, això és, capaces de suportar la deterioració dels agents atmosfèrics i el pas del temps. Les etiquetes han d'informar sobre quins materials poden, o no, emmagatzemar-se en cada recipient. La informació ha de ser clara i comprensible i facilitar la correcta separació de cada residu. En aquests ha de figurar aquella informació que es detalla en la corresponent reglamentació de cada comunitat autònoma, així com les ordenances municipals. El responsable de l'obra a la qual presta servei el contenidor adoptarà les mesures necessàries per a evitar el dipòsit de residus aliens a aquesta. Els contenidors romandran tancats o coberts, almenys, fora de l'horari de treball, per a evitar el dipòsit de residus aliens a les obres a la qual presten servei.

Una vegada aconseguit el volum màxim admissible per al sac o contenidor, el productor del residu taparà aquest i en sol·licitarà, de manera immediata, al transportista autoritzat, la retirada. El productor haurà de procedir a la neteja de l'espai ocupat pel contenidor o sac en efectuar les substitucions o retirada d'aquests. Els transportistes de terres hauran de procedir a la neteja de la via afectada, en cas que la via pública s'embruti a conseqüència de les operacions de càrrega i transport.

Quan es generen residus classificats com a perillosos, el posseïdor (constructor) haurà de separar-los respecte als no perillosos, apilant-los per separat i identificant clarament el tipus de residu i la data d'emmagatzematge, ja que els residus perillosos no podran ser emmagatzemats més de sis mesos en l'obra.

La duració de l'emmagatzematge dels residus no perillosos en el lloc de producció serà inferior a dos anys quan es destinin a valorització i a un any quan es destinin a eliminació.

4. Prescripció quant al control documental de la gestió

El posseïdor haurà de lliurar al productor els certificats i la documentació acreditativa de la gestió de residus.

Per a aquells residus que siguin reutilitzats en altres obres, s'haurà d'aportar evidència documental del destí final.

El gestor dels residus haurà d'estendre al posseïdor o al gestor que li lliuri residus de construcció i demolició, els certificats acreditatius de la gestió dels residus rebuts, especificant el productor i, si és el cas, el número de llicència de l'obra de procedència. Quan es tracti d'un gestor que dugui a terme una operació exclusivament de recollida, emmagatzematge, transferència o transport, haurà de transmetre al posseïdor o gestor que li va lliurar els residus, a més dels certificats de l'operació de valorització o d'eliminació subsegüent a què van ser destinats els residus.

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 200 de 419

SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

Tant el productor com el posseïdor hauran de mantenir la documentació corresponent a cada any natural durant els cinc anys següents.

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 201 de 419
SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

ANNEXOS

1. Annex I. Relació de Normativa tècnica d'aplicació en els projectes i en l'execució d'obres

En aquest apartat s'inclou una relació no exhaustiva de la normativa tècnica, que podrà ser aplicable a la redacció de projectes i a l'execució d'obres d'edificació, en funció de la seva naturalesa. D'aquesta manera, per a cada projecte en concret es pot filtrar la normativa que li sigui aplicable, així com afegir altres de caràcter específic segons l'ús de l'edifici o segons l'àmbit autonòmic o local.

Aquesta relació s'ha estructurat en dues parts: Normativa d'unitats d'obra i Normativa de productes.

Al seu torn, la relació de la Normativa d'unitats d'obra se subdivideix en Normativa de caràcter general, Normativa de fonamentació i estructures i Normativa d'instal·lacions. Si és procedent, s'indica que existeix un text consolidat, a data de la redacció d'aquest plec general, que en nombrosos casos permet fer referència exclusivament a la disposició reglamentària i no a les posteriors que la corregeixen, modifiquen o desenvolupen amb un rang legislatiu menor.

Normativa d'unitats d'obra

Normativa de caràcter general

Llei 38/1999, de 5 de novembre, d'ordenació de l'edificació. BOE 06/11/1999. Prefectura de l'Estat. (Text consolidat)

Llei 25/2009, de 22 de desembre, de modificació de diverses lleis per a la seva adaptació a la Llei sobre el lliure accés a les activitats de serveis i el seu exercici. BOE 23/12/2009. Prefectura de l'Estat. (Text consolidat)

Reial decret 2200/1995, de 28 de desembre, pel qual s'aprova el Reglament de la infraestructura per a la qualitat i la seguretat industrial. BOE 06/02/1996. Ministeri d'Indústria i Energia. (Text consolidat)

Reial decret 410/2010, de 31 de març, pel qual es desenvolupen els requisits exigibles a les entitats de control de qualitat de l'edificació i als laboratoris d'assaigs per al control de qualitat de l'edificació, per a l'exercici de la seva activitat. BOE 22/04/2010. Ministeri d'Habitatge. (Text consolidat)

Llei 2/2011, de 4 de març, d'economia sostenible. BOE 05/03/2011. Prefectura de l'Estat. (Text consolidat)

Reial decret llei 08/2011, d'1 de juliol, de mesures de suport als deutors hipotecaris, de control de la despesa pública i cancel·lació de deutes amb empreses i autònoms contrets per les entitats locals, de foment de l'activitat empresarial i impuls de la rehabilitació i de simplificació administrativa. BOE 07/07/2011. Prefectura de l'Estat. (Text consolidat)

Llei 08/2013, de 26 de juny, de rehabilitació, regeneració i renovació urbanes. Disposició final tercera. Modificació de la Llei 38/1999. BOE 27/06/2013. Prefectura de l'Estat. (Text consolidat)

Reial decret llei 15/2018, de 5 d'octubre, de mesures urgents per a la transició energètica i la protecció dels consumidors. BOE 06/10/2018. Prefectura de l'Estat. (Text consolidat)

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 202 de 419
SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

Reial decret 314/2006, de 17 de març, pel qual s'aprova el *Codi tècnic de l'edificació*. BOE 28/03/2006. Ministeri d'Habitatge. (Text consolidat)

Correcció d'errors i errates del Reial decret 314/2006, de 17 de març, pel qual s'aprova el *Codi tècnic de l'edificació*. BOE 25/01/2008. Ministeri d'Habitatge.

Reial decret 1371/2007, de 19 d'octubre, pel qual s'aprova el document bàsic «DB-HR Protecció contra el soroll» del *Codi tècnic de l'edificació* i es modifica el Reial decret 314/2006, de 17 de març, pel qual s'aprova el *Codi tècnic de l'edificació*. BOE 23/10/2007. Ministeri d'Habitatge.

Correcció d'errors del Reial decret 1371/2007, de 19 d'octubre, pel qual s'aprova el document bàsic «DB-HR Protecció contra el soroll» del *Codi tècnic de l'edificació* i es modifica el Reial decret 314/2006, de 17 de març, pel qual s'aprova el *Codi tècnic de l'edificació*. BOE 20/12/2007. Ministeri d'Habitatge.

Ordre VIV/1744/2008, de 9 de juny, per la qual es regula el registre general del *Codi tècnic de l'edificació*. BOE 19/06/2008. Ministeri d'Habitatge.

Reial decret 1675/2008, de 17 d'octubre, pel qual es modifica el Reial decret 1371/2007, de 19 d'octubre, pel qual s'aprova el document bàsic «DB-HR Protecció contra el soroll» del *Codi tècnic de l'edificació* i es modifica el Reial decret 314/2006, de 17 de març, pel qual s'aprova el *Codi tècnic de l'edificació*. BOE 18/10/2008. Ministeri d'Habitatge.

Ordre VIV/984/2009, de 15 d'abril, per la qual es modifiquen determinats documents bàsics del *Codi tècnic de l'edificació* aprovats pel Reial decret 314/2006, de 17 de març, i el Reial decret 1371/2007, de 19 d'octubre. BOE 23/04/2009. Ministeri d'Habitatge.

Correcció d'errors i errates de l'ordre VIV/984/2009, de 15 d'abril, per la qual es modifiquen determinats documents bàsics del *Codi tècnic de l'edificació*, aprovats pel Reial decret 314/2006, de 17 de març, i el Reial decret 1371/2007, de 19 d'octubre. BOE 23/09/2009. Ministeri d'Habitatge.

Reial decret 173/2010, de 19 de febrer, pel qual es modifica el *Codi tècnic de l'edificació*, aprovat pel Reial decret 314/2006, de 17 de març, en matèria d'accessibilitat i no discriminació de les persones amb discapacitat. BOE 11/03/2010.

Ordre FOM/1635/2013, de 10 de setembre, per la qual s'actualitza el document bàsic «DB-HE Estalvi d'energia», del *Codi tècnic de l'edificació*, aprovat per Reial decret 314/2006, de 17 de març. BOE 12/09/2013. Ministeri de Foment.

Correcció d'errors de l'Ordre FOM/1635/2013, de 10 de setembre, per la qual s'actualitza el document bàsic «DB-HE Estalvi d'energia», del *Codi tècnic de l'edificació*, aprovat per Reial decret 314/2006, de 17 de març. BOE 08/11/2013. Ministeri de Foment.

Ordre FOM/588/2017, de 15 de juny, per la qual es modifiquen el document bàsic «DB-HE Estalvi d'energia» i el document bàsic «DB-HS Salubritat», del *Codi tècnic de l'edificació*, aprovat per Reial decret 314/2006, de 17 de març. BOE 26/06/2017. Ministeri de Foment.

Reial decret 732/2019, de 20 de desembre, pel qual es modifica el *Codi tècnic de l'edificació*, aprovat pel Reial decret 314/2006, de 17 de març. BOE 27/12/2019. Ministeri de Foment.

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 203 de 419
SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Ordre per la qual es dicten normes que regulen l'existència del Llibre d'ordres i visites en les obres de construcció d'habitatges amb protecció oficial. BOE 26/05/1970. Ministeri d'Habitatge.

Decret 462/1971, d'11 de març, pel qual es dicten normes sobre la redacció de projectes i la direcció d'obres d'edificació. BOE 24/03/1971. Ministeri d'Habitatge.

Reial decret 129/1985, de 23 de gener, pel qual es modifiquen els decrets 462/1971, d'11 de març, i 469/1972, de 24 de febrer, referents a la direcció d'obres d'edificació i cèdula d'habitabilitat. BOE 07/02/1985. Ministeri d'Obres Públiques i Urbanisme.

Ordre, de 9 de juny de 1971, per la qual es dicten normes sobre el Llibre d'ordres i assistències en les obres d'edificació. BOE 17/06/1971. Ministeri d'Habitatge.

Reial decret 865/2003, de 4 de juliol, pel qual s'estableixen els criteris higienicosanitaris per a la prevenció i control de la legionel·losi. BOE 18/07/2003. Ministeri de Sanitat i Consum. (Text consolidat)

Reial decret 3484/2000, de 29 de desembre, pel qual s'estableixen les normes d'higiene per a l'elaboració, distribució i comerç de menjars preparats. BOE 12/01/2001. Ministeri de la Presidència. (Text consolidat)

Reial decret 2816/1982, de 27 d'agost, pel qual s'aprova el Reglament general de policia d'espectacles públics i activitats recreatives. BOE 06/11/1982. Ministeri de l'Interior. (Text consolidat)

Decret 2414/1961, de 30 de novembre, pel qual s'aprova el Reglament d'activitats molestes, insalubres, nocives i perilloses. BOE 07/12/1961. Presidència del Govern. (ES DEROGA en la forma indicada, per Llei 34/2007, de 15 de novembre; i el paràgraf 2 de l'art. 18 i l'annex 2, per Reial decret 374/2001, de 6 d'abril).

Ordre, de 15 de març de 1963, per la qual s'aprova una Instrucció per la qual es dicten normes complementàries per a l'aplicació del Reglament d'activitats molestes, insalubres, nocives i perilloses. BOE 02/04/1963. Ministeri de la Governació. (ES MODIFICA l'art. 6, per Ordre, de 25 d'octubre de 1965).

Llei 34/2007, de 15 de novembre, de qualitat de l'aire i protecció de l'atmosfera. BOE 16/11/2007. Prefectura de l'Estat. (Text consolidat)

Reial decret 100/2011, de 28 de gener, pel qual s'actualitza el catàleg d'activitats potencialment contaminadores de l'atmosfera i s'estableixen les disposicions bàsiques per a la seva aplicació. BOE 29/01/2011. Ministeri de Medi Ambient i Medi Rural i Marí. (Text consolidat)

Llei 21/2013, de 9 de desembre, d'avaluació ambiental. BOE 11/12/2013. Prefectura de l'Estat. (Text consolidat)

Reial decret 355/1980, de 25 de gener, sobre reserva i situació dels habitatges amb protecció oficial destinats a discapacitats. BOE 28/02/1980. Ministeri d'Obres Públiques i Urbanisme. (Text consolidat)

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 204 de 419
SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

Reial decret llei 31/1978, de 31 d'octubre, sobre política d'habitatges amb protecció oficial. BOE 08/11/1978. Prefectura de l'Estat. (Text consolidat)

Reial decret 3148/1978, de 10 de novembre, pel qual es desenvolupa el Reial decret llei 31/1978, de 31 d'octubre, sobre política d'habitatge. BOE 16/01/1979. Ministeri d'Obres Públiques i Urbanisme. (Text consolidat)

Reial decret 505/2007, de 20 d'abril, pel qual s'aproven les condicions bàsiques d'accessibilitat i no discriminació de les persones amb discapacitat per a l'accés i utilització dels espais públics urbanitzats i edificacions. BOE 11/05/2007. Ministeri de la Presidència. (Text consolidat)

Reial decret 366/2007, de 16 de març, pel qual s'estableixen les condicions d'accessibilitat i no discriminació de les persones amb discapacitat en les seves relacions amb l'Administració General de l'Estat. Ministeri de la Presidència. BOE 24/03/2007.

Ordre PRE/446/2008, de 20 de febrer, per la qual es determinen les especificacions i característiques tècniques de les condicions i criteris d'accessibilitat i no discriminació establerts en el Reial decret 366/2007, de 16 de març. BOE 25/02/2008. Ministeri de la Presidència.

Ordre TMA/851/2021, de 23 de juliol, per la qual es desenvolupa el document tècnic de condicions bàsiques d'accessibilitat i no discriminació per a l'accés i la utilització dels espais públics urbanitzats.

Reial decret legislatiu 1/2013, de 29 de novembre, pel qual s'aprova el Text Refós de la Llei General de drets de les persones amb discapacitat i de la seva inclusió social. BOE 3/12/2013. Ministeri de Sanitat, Serveis Socials i Igualtat. (Text consolidat)

Llei 6/2022, de 31 de març, de modificació del text refós de la Llei general de drets de les persones amb discapacitat i de la seva inclusió social, aprovat pel Reial decret legislatiu 1/2013, de 29 de novembre, per a establir i regular l'accessibilitat cognitiva i les seves condicions d'exigència i aplicació.

Reial decret 1513/2005, de 16 de desembre, pel qual es desenvolupa la Llei 37/2003, de 17 de novembre, del soroll, referent a l'avaluació i gestió del soroll ambiental. BOE 17/12/2005. Ministeri de la Presidència. (Text consolidat)

Llei 37/2003, de 17 de novembre, del soroll. BOE 18/11/2003. Prefectura de l'Estat. (Text consolidat)

Reial decret 1367/2007, de 19 d'octubre, pel qual es desenvolupa la Llei 37/2003, de 17 de novembre, del soroll, referent a zonificació acústica, objectius de qualitat i emissions acústiques. BOE 23/10/2007. Ministeri de la Presidència. (Text consolidat)

Reial decret 1038/2012, de 6 de juliol, pel qual es modifica el Reial decret 1367/2007, de 19 d'octubre, pel qual es desenvolupa la Llei 37/2003, de 17 de novembre, del soroll, referent a zonificació acústica, objectius de qualitat i emissions acústiques. BOE 26/07/2012. Ministeri de la Presidència.

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 205 de 419
SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

Reial decret 1513/2005, de 16 de desembre, pel qual es desenvolupa la Llei 37/2003, de 17 de novembre, del soroll, referent a l'avaluació i gestió del soroll ambiental. BOE 17/12/05. Ministeri de la Presidència. (Text consolidat)

Reial decret 678/2014, d'1 d'agost, pel qual es modifica el Reial decret 102/2011, de 28 de gener, relatiu a la millora de la qualitat de l'aire. Ministeri de la Presidència. BOE 25/08/2014.

Normativa de gestió de residus

Reial decret 105/2008, d'1 de febrer, pel qual es regula la producció i gestió dels residus de construcció i demolició. Ministeri de la Presidència. BOE 13/02/2007. (Text consolidat)

Reial decret 1304/2009, de 31 de juliol, pel qual es modifica el Reial decret 1481/2001, de 27 de desembre, pel qual es regula l'eliminació de residus mitjançant el dipòsit en abocador. BOE 01/08/2009. Ministeri de Medi Ambient i Medi Rural i Marí.

Ordre APM/1007/2017, de 10 d'octubre, sobre normes generals de valorització de materials naturals excavats per a la seva utilització en operacions de rebliment i obres diferents d'aquelles en les quals es van generar. Ministeri d'Agricultura i Pesca, Alimentació i Medi Ambient. BOE 21/10/2017.

Reial decret 110/2015, de 20 de febrer, sobre residus d'aparells elèctrics i electrònics. Ministeri d'Agricultura, Alimentació i Medi Ambient. BOE 21/02/2015. (Text consolidat)

Reial decret 108/1991, d'1 de febrer, sobre la prevenció i reducció de la contaminació del medi ambient produïda per l'amiant. Ministeri de Relacions amb les Corts i de la Secretaria del Govern. BOE 06/02/1991. (Text consolidat)

Reial decret 646/2020, de 7 de juliol, pel qual es regula l'eliminació de residus mitjançant dipòsit en abocador. BOE 08/07/2020. Ministeri per a la Transició Ecològica i el Repte Demogràfic. (Text consolidat) (TRANSPOSA la Directiva (UE) 2018/850 del Parlament Europeu i del Consell, de 30 de maig de 2018, per la qual es modifica la Directiva 1999/31/CE relativa a l'abocament de residus.)

Ordre AAA/661/2013, de 18 d'abril, per la qual es modifiquen els annexos I, II i III del Reial decret 1481/2001, de 27 de desembre, pel qual es regula l'eliminació de residus mitjançant dipòsit en abocador. BOE 23/04/2013. Ministeri d'Agricultura, Alimentació i Medi Ambient.

Reial decret 553/2020, de 2 de juny, pel qual es regula el trasllat de residus a l'interior del territori de l'Estat. Ministeri per a la Transició Ecològica i el Repte Demogràfic. BOE 19/06/2020.

Llei 7/2022, de 8 d'abril, de residus i sòls contaminats per a una economia circular.

Normativa de fonamentació i estructures

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 206 de 419
SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Reial decret 997/2002, de 27 de setembre, pel qual s'aprova la norma de construcció sismoresistent: part general i edificació (NCSR-02). BOE 11/10/02. Ministeri de Foment.

Reial decret 1514/2009, de 2 d'octubre, pel qual es regula la protecció de les aigües subterrànies contra la contaminació i el deteriorament. Ministeri de Medi Ambient i Medi Rural i Marí. BOE 22/10/2009. (Text consolidat)

Reial decret 2365/1985, de 20 de novembre, pel qual s'homologuen les armadures actives d'acer per a formigó pretesat. BOE 21/12/85. Ministeri d'Indústria i Energia.

Reial decret 163/2019, de 22 de març, pel qual s'aprova la Instrucció tècnica per a la realització del control de producció dels formigons fabricats en central. BOE 10/04/2019. Ministeri de la Presidència, Relacions amb les Corts i Igualtat.

Reial decret 1339/2011, de 3 d'octubre, pel qual es deroga el Reial decret 1630/1980, de 18 de juliol, sobre fabricació i ús d'elements resistents per a pisos i cobertes. BOE 14/10/2011. Ministeri de la Presidència.

Reial decret 470/2021, de 29 de juny, pel qual s'aprova el *Codi estructural*.

Normativa d'instal·lacions

Ordre, de 28 de juliol de 1974, per la qual s'aprova el *Plec de prescripcions tècniques generals per a canonades de proveïments d'aigua* i es crea una Comissió permanent de canonades de proveïment d'aigua i de sanejament de poblacions. BOE 02/10/1974. Ministeri d'Obres Públiques i Urbanisme. (Correcció d'errors. BOE 30/10/1974)

Ordre ICT/155/2020, de 7 de febrer, per la qual es regula el control metrològic de l'Estat de determinats instruments de mesura. BOE 24/02/2020. Ministeri d'Indústria, Comerç i Turisme. (Text consolidat)

Reial decret 140/2003, de 7 de febrer, estableix els criteris sanitaris de la qualitat de l'aigua de consum humà. BOE 21/02/2003. Ministeri de la Presidència. (Text consolidat)

Reial decret 2116/1998, de 2 d'octubre, pel qual es modifica el Reial decret 509/1996, de 15 de març, de desenvolupament del Reial decret llei 11/1995, de 28 de desembre, pel qual s'estableixen les normes aplicables al tractament de les aigües residuals urbanes. BOE 20/10/1998. Ministeri de Medi ambient.

Reial decret 509/1996, de 15 de març, de desenvolupament del Reial decret llei 11/1995, de 28 de desembre, pel qual s'estableixen les normes aplicables al tractament de les aigües residuals urbanes. BOE 29/03/1996. Ministeri d'Obres Públiques, Transports i Medi Ambient.

Reial decret llei 11/1995, de 28 de desembre, pel qual s'estableixen les normes aplicables al tractament de les aigües residuals urbanes. BOE 30/12/199. Prefectura de l'Estat. (Text consolidat)

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 207 de 419
SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

Ordre, de 15 de setembre de 1986, per la qual s'aprova el *Plec de prescripcions tècniques generals per a canonades de sanejament de poblacions*. BOE 23/09/1986. Ministeri d'Obres Públiques i Urbanisme.

Reial decret 560/2010, de 7 de maig, pel qual es modifiquen diverses normes reglamentàries en matèria de seguretat industrial per a adequar-les a la Llei 17/2009, de 23 de novembre, sobre el lliure accés a les activitats de serveis i el seu exercici, i a la Llei 25/2009, de 22 de desembre, de modificació de diverses lleis per a la seva adaptació a la Llei sobre el lliure accés a les activitats de serveis i el seu exercici. BOE 22/05/2010. Ministeri d'Indústria, Turisme i Comerç. (Text consolidat)

Reial decret 1620/2007, de 7 de desembre, pel qual s'estableix el règim jurídic de la reutilització de les aigües depurades. BOE 08/12/2007. Ministeri de la Presidència. (Text consolidat)

Reial decret llei 29/2021, de 21 de desembre, pel qual s'adopten mesures urgents en l'àmbit energètic per al foment de la mobilitat elèctrica, l'autoconsum i el desplegament d'energies renovables. BOE 22/12/2021. Prefectura de l'Estat. (Text consolidat)

ASCENSORS

Reial decret 2291/1985, de 8 de novembre, pel qual s'aprova el Reglament d'aparells d'elevació i la seva manutenció. BOE 11/12/1985. Ministeri d'Indústria i Energia. (Text consolidat)

Resolució de 27 d'abril de 1992, de la Direcció General de Política Tecnològica, per la qual s'aproven prescripcions tècniques no previstes en la Instrucció tècnica complementària MIE-AEM I, del Reglament d'aparells d'elevació i la seva manutenció. BOE 15/05/1992. Ministeri d'Indústria, Comerç i Turisme.

Reial decret 1314/1997, d'1 d'agost, pel qual es dicten les disposicions d'aplicació de la Directiva del parlament europeu i del consell 95/16/CE, sobre ascensors. BOE 30/09/97. Ministeri d'Indústria i Energia. (Text consolidat)

Reial decret 1644/2008, de 10 d'octubre, pel qual s'estableixen les normes per a la comercialització i posada en servei de les màquines. BOE 11/10/2008. Ministeri de la Presidència. (Text consolidat)

Resolució de 3 d'abril de 1997, de la Direcció General de Tecnologia i Seguretat Industrial, per la qual s'autoritza la instal·lació d'ascensors sense cambra de màquines. BOE 23/04/1997. Ministeri d'Indústria i Energia. (Text consolidat)

Resolució de 10 de setembre de 1998, de la Direcció General de Tecnologia i Seguretat Industrial, per la qual s'autoritza la instal·lació d'ascensors amb màquines en fossat. BOE 25/09/1998. Ministeri d'Indústria i Energia. (Text consolidat)

Reial decret 57/2005, de 21 de gener, del Ministeri d'Indústria, Comerç i Turisme. Prescripcions per a l'increment de la seguretat del parc d'ascensors existent. BOE 04/02/2005. Ministeri d'Indústria, Turisme i Comerç. (Text consolidat)

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 208 de 419
SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

Reial decret 88/2013, de 8 de febrer, pel qual s'aprova la Instrucció tècnica complementària «AEM 1: Ascensors» del Reglament d'aparells d'elevació i la seva manutenció, aprovat per Reial decret 2291/1985, de 8 de novembre. BOE 22/02/2013. Ministeri d'Indústria, Energia i Turisme. (Text consolidat)

Reial decret 203/2016, de 20 de maig, pel qual s'estableixen els requisits essencials de seguretat per a la comercialització d'ascensors i components de seguretat per a ascensors. BOE 25/05/2016. Ministeri d'Indústria, Energia i Turisme. (Text consolidat)

INFRAESTRUCTURES COMUNES DE TELECOMUNICACIÓ

Llei 9/2014, de 9 de maig, general de telecomunicacions. Prefectura de l'Estat. BOE 10/05/2014. (Text consolidat)

Reial decret 1647/1994, de 22 de juliol, pel qual es delimita el servei telefònic bàsic. BOE 07/09/1994. Ministeri d'Obres Públiques, Transports i Medi Ambient. (Text consolidat)

Reial decret 769/1997, de 30 de maig, pel qual es modifica el Reial decret 1647/1994, de 22 de juliol, i s'adapta a les noves condicions de prestació en competència del servei telefònic bàsic. BOE 11/06/1997. Ministeri de Foment.

Reial decret 2304/1994, de 2 de desembre, pel qual s'estableixen les especificacions tècniques del punt d'acabament de xarxa de la xarxa telefònica commutada i els requisits mínims de connexió de les instal·lacions privades d'abonat. BOE 22/12/1994. Ministeri d'Obres Públiques, Transports i Medi Ambient.

Reial decret llei 1/1998, de 27 de febrer, sobre infraestructures comunes en els edificis per a l'accés als serveis de telecomunicació. BOE 28/02/1998. Prefectura de l'Estat. (Text consolidat)

Reial decret 346/2011, d'11 de març, pel qual s'aprova el Reglament regulador de les infraestructures comunes de telecomunicacions per a l'accés als serveis de telecomunicació a l'interior de les edificacions. BOE 01/04/2011. Ministeri d'Indústria, Turisme i Comerç. (Text consolidat)

Ordre ITC/1644/2011, de 10 de juny, per la qual es desenvolupa el Reglament regulador de les infraestructures comunes de telecomunicacions per a l'accés als serveis de telecomunicació a l'interior de les edificacions, aprovat pel Reial decret 346/2011, d'11 de març. BOE 16/06/2011. Ministeri d'Indústria, Turisme i Comerç. (Text consolidat)

Ordre ECE/983/2019, de 26 de setembre, per la qual es regulen les característiques de reacció al foc dels cables de telecomunicacions a l'interior de les edificacions, es modifiquen determinats annexos del Reglament regulador de les infraestructures comunes de telecomunicacions per a l'accés als serveis de telecomunicació a l'interior de les edificacions, aprovat per Reial decret 346/2011, d'11 de març, i es modifica l'Ordre ITC/1644/2011, de 10 de juny, per la qual es desenvolupa aquest reglament. BOE 03/10/2019. Ministeri d'Economia i Empresa. (Text consolidat)

Decret 1306/1974, de 2 de maig, pel qual es regula la instal·lació de sistemes de distribució del senyal de televisió per cable en edificis. BOE 15/05/74. Presidència del Govern. (Text consolidat)

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 209 de 419
SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

Reial decret 391/2019, de 21 de juny, pel qual s'aprova el Pla tècnic nacional de la televisió digital terrestre i es regulen determinats aspectes per a l'alliberament del segon dividend digital. BOE 25/06/2019. Ministeri d'Economia i Empresa. (Text consolidat)

Reial decret 2304/1994, de 2 de desembre, pel qual s'estableixen les especificacions tècniques del punt d'acabament de xarxa de la xarxa telefònica commutada i els requisits mínims de connexió de les instal·lacions privades d'abonat. BOE 22/12/94. Ministeri d'Obres Públiques, Transports i Medi Ambient.

Ordre ITC/1077/2006, de 6 d'abril, per la qual s'estableix el procediment a seguir en les instal·lacions col·lectives de recepció de televisió en el procés de la seva adequació per a la recepció de la televisió digital terrestre i es modifiquen determinats aspectes administratius i tècnics de les infraestructures comunes de telecomunicació a l'interior dels edificis. BOE 13/04/06. Ministeri d'Indústria, Turisme i Comerç.

Reial decret 244/2010, de 5 de març, pel qual s'aprova el Reglament regulador de l'activitat d'instal·lació i manteniment d'equips i sistemes de telecomunicació. BOE 24/03/2010. BOE 13/04/06. Ministeri d'Indústria, Turisme i Comerç. (Text consolidat)

Ordre ITC/1142/2010, de 29 d'abril, per la qual es desenvolupa el Reglament regulador de l'activitat d'instal·lació i manteniment d'equips i sistemes de telecomunicació, aprovat pel Reial decret 244/2010, de 5 de març. BOE 05/05/2010. Ministeri d'Indústria, Turisme i Comerç.

Reial decret 390/2021, d'1 de juny, pel qual s'aprova el procediment bàsic per a la certificació de l'eficiència energètica dels edificis. BOE 02/06/2021. Ministeri de la Presidència, Relacions amb les Corts i Memòria Democràtica. (Text consolidat)

Reial decret 275/1995, de 24 de febrer, pel qual es dicten les disposicions d'aplicació de la Directiva del consell de les comunitats europees 92/42/CEE, relativa als requisits de rendiment per a les calderes noves d'aigua calenta alimentades amb combustibles líquids o gasosos, modificada per la Directiva 93/68/CEE del consell. BOE 27/03/1995. Ministeri d'Indústria i Energia. (Text consolidat)

Reial decret 1027/2007, de 20 de juliol, pel qual s'aprova el Reglament d'instal·lacions tèrmiques en els edificis (RITE). BOE 29/08/2007. Ministeri de la Presidència. (Text consolidat)

PANELLS FOTOVOLTAICS

Ordre, de 28 de juliol de 1980, per la qual s'aproven les normes i instruccions tècniques complementàries per a l'homologació dels panells fotovoltaics. BOE 18/08/1980. Ministeri d'Indústria i Energia. (Text consolidat)

Reial decret 244/2019, de 5 d'abril, pel qual es regulen les condicions administratives, tècniques i econòmiques de l'autoconsum d'energia elèctrica. BOE 06/04/2019. Ministeri per a la Transició Ecològica. (Text consolidat)

Ordre ITC/71/2007, de 22 de gener, per la qual es modifica l'annex de l'Ordre, de 28 de juliol de 1980, per la qual s'aproven les normes i instruccions tècniques complementàries per a l'homologació de panells fotovoltaics. BOE 26/01/2007. Ministeri d'Indústria, Turisme i Comerç. (ES MODIFICA la disposició transitòria 2, per Ordre ITC/2761/2008, de 26 de setembre).

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 210 de 419
SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

Ordre ITC/2761/2008, de 26 de setembre, per la qual s'amplia el termini establert en la disposició transitòria segona de l'Ordre ITC/71/2007, de 22 de gener, per la qual es modifica l'annex de l'Ordre, de 28 de juliol de 1980, per la qual s'aproven les normes i instruccions tècniques complementàries per a l'homologació de panells fotovoltaics. BOE 03/10/2008. Ministeri d'Indústria, Energia i Turisme.

Ordre IET/401/2012, de 28 de febrer, per la qual es modifica l'annex de l'Ordre, de 28 de juliol de 1980, per la qual s'aproven les normes d'instruccions tècniques complementàries per a l'homologació dels panells fotovoltaics. BOE 02/03/2012. Ministeri d'Indústria, Energia i Turisme.

GAS

Reial decret 809/2021, de 21 de setembre, pel qual s'aprova el Reglament d'equips a pressió i les seves instruccions tècniques complementàries. BOE 11/12/2021. Ministeri d'Indústria, Comerç i Turisme. (Text consolidat)

Reial decret 560/2010, de 7 de maig, pel qual es modifiquen diverses normes reglamentàries en matèria de seguretat industrial per a adequar-les a la Llei 17/2009, de 23 de novembre, sobre el lliure accés a les activitats de serveis i el seu exercici, i a la Llei 25/2009, de 22 de desembre, de modificació de diverses lleis per a la seva adaptació a la Llei sobre el lliure accés a les activitats de serveis i el seu exercici. BOE 22/05/2010. Ministeri d'Indústria, Turisme i Comerç. (Text consolidat)

Ordre, de 18 de novembre de 1974, per la qual s'aprova el Reglament de xarxes i escomeses de combustibles gasosos. BOE 06/12/1974. Ministeri d'Indústria. (Text consolidat)

PLANTES FRIGORÍFIQUES

Reial decret 552/2019, de 27 de setembre, pel qual s'aproven el Reglament de seguretat per a instal·lacions frigorífiques i les seves instruccions tècniques complementàries. BOE 24/10/2019. Ministeri d'Indústria, Comerç i Turisme. (Text consolidat)

INSTAL·LACIONS PETROLÍFERES

Reial decret 2085/1994, de 20 d'octubre, pel qual s'aprova el Reglament d'instal·lacions petrolíferes. BOE 27/01/1995. Ministeri d'Indústria i Energia. (Text consolidat)

Reial decret 1523/1999, d'1 d'octubre, pel qual es modifica el Reglament d'instal·lacions petrolíferes, aprovat per Reial decret 2085/1994, de 20 d'octubre, i les instruccions tècniques complementàries LA MEUA-IP03, aprovada pel Reial decret 1427/1997, de 15 de setembre, i MI-IP04, aprovada pel Reial decret 2201/1995, de 28 de desembre. BOE 22/10/1999. Ministeri d'Indústria i Energia. (CORRECCIÓ d'errors en BOE 03/03/2000)

INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 211 de 419
SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Llei 54/1997, de 27 de novembre, del sector elèctric. BOE 28/11/1997. Prefectura de l'Estat. (Text consolidat)

Llei 24/2013, de 26 de desembre, del sector elèctric. BOE 27/12/2013. Prefectura de l'Estat. (Text consolidat)

Reial decret 413/2014, de 6 de juny, pel qual es regula l'activitat de producció d'energia elèctrica a partir de fonts d'energia renovables, cogeneració i residus.

Resolució de 18 de gener de 1988, de la Direcció General d'Innovació Industrial i Tecnologia, per la qual s'autoritza l'ús del sistema d'instal·lació amb conductors aïllats, sota canals protectors de material plàstic. Ministeri d'Indústria i Energia. BOE 19/02/1988.

Reial decret 1053/2014, de 12 de desembre, pel qual s'aprova una nova Instrucció tècnica complementària (ITC) «BT 52: Instal·lacions amb finalitats especials. Infraestructura per a la recàrrega de vehicles elèctrics», del Reglament electrotècnic per a baixa tensió, aprovat per Reial decret 842/2002, de 2 d'agost, i es modifiquen altres instruccions tècniques complementàries d'aquest. BOE 31/12/2014. Ministeri d'Indústria, Comerç i Turisme. (Text consolidat)

Reial decret 337/2014, de 9 de maig, pel qual s'aproven el Reglament sobre condicions tècniques i garanties de seguretat en instal·lacions elèctriques d'alta tensió i les Instruccions tècniques complementàries ITC-RAT 01 a 23. BOE 03/06/2014. Ministeri d'Indústria, Energia i Turisme. (Text consolidat)

Reial decret 1955/2000, d'1 de desembre, pel qual es regulen les activitats de transport, distribució, comercialització, subministrament i procediments d'autorització d'instal·lacions d'energia elèctrica. BOE 27/12/2000. Ministeri d'Economia. (Text consolidat)

Ordre, de 12 de gener de 1995, per la qual s'estableixen les tarifes elèctriques. BOE 14/01/1995. Ministeri d'Indústria i Energia. (Text consolidat)

Ordre, de 18 de març de 1972, sobre subministrament d'energia elèctrica als polígons urbanitzats pel Ministeri d'Habitatge. BOE 06/04/1972. Ministeri d'Indústria.

Resolució, de 28 de novembre de 1986, de la Direcció General de l'Energia, per la qual es donen instruccions complementàries per a l'aplicació de l'Ordre, de 18 de març de 1972, sobre subministrament d'energia elèctrica als polígons urbanitzats pel Ministeri d'Habitatge. BOE 12/12/1986. Ministeri d'Indústria i Energia.

Reial decret 1955/2000, d'1 de desembre, pel qual es regulen les activitats de transport, distribució, comercialització, subministrament i procediments d'autorització d'instal·lacions d'energia elèctrica. BOE 27/12/2000. Ministeri d'Economia. (Text consolidat)

Reial decret 1454/2005, de 2 de desembre, pel qual es modifiquen determinades disposicions relatives al sector elèctric. BOE 23/12/2005. Ministeri d'Indústria, Comerç i Turisme. (Text consolidat)

Reial decret 1110/2007, de 24 d'agost, pel qual s'aprova el Reglament unificat de punts de mesura del sistema elèctric. BOE 18/09/2007. Ministeri d'Indústria, Comerç i Turisme. (Text consolidat)

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 212 de 419
SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

Reial decret 842/2002, de 2 d'agost, pel qual s'aprova el Reglament electrotècnic per a baixa tensió. BOE 18/09/2002. Ministeri de Ciència i Tecnologia. (Text consolidat)

Reial decret 223/2008, de 15 de febrer, pel qual s'aproven el Reglament sobre condicions tècniques i garanties de seguretat en línies elèctriques d'alta tensió i les Instruccions tècniques complementàries ITC-LAT 01 a 09. BOE 19/03/2008. Ministeri d'Indústria, Comerç i Turisme. (Text consolidat)

Reial decret 542/2020, de 26 de maig, pel qual es modifiquen i deroguen diferents disposicions en matèria de qualitat i seguretat industrial. BOE 20/06/2020. Ministeri de la Presidència, Relacions amb les Corts i Memòria Democràtica. (Text consolidat)

Llei 54/1997, de 27 de novembre, del sector elèctric. BOE 28/11/1997. Prefectura de l'Estat. (Text consolidat)

Reial decret 337/2014, de 9 de maig, pel qual s'aproven el Reglament sobre condicions tècniques i garanties de seguretat en instal·lacions elèctriques d'alta tensió i les Instruccions tècniques complementàries ITC-RAT 01 a 23. BOE 09/06/2014. Ministeri d'Indústria, Energia i Turisme. (Text consolidat)

Reial decret 1699/2011, de 18 de novembre, pel qual es regula la connexió a xarxa d'instal·lacions de producció d'energia elèctrica de xicoteta potència. BOE 08/12/2011. Ministeri d'Indústria, Turisme i Comerç. (Text consolidat)

Reial decret 1890/2008, de 14 de novembre, pel qual s'aprova el Reglament d'eficiència energètica en instal·lacions d'enllumenat exterior i les Instruccions tècniques complementàries EA-01 a EA-07. BOE 19/11/2008. Ministeri d'Indústria, Turisme i Comerç. (Text consolidat)

PREVENCIÓ D'INCENDIS

Ordre, de 25 de setembre de 1979, sobre prevenció d'incendis en establiments turístics. BOE 20/10/1979. Ministeri de Comerç i Turisme. (MODIFICADA per Ordre, de 31 de març de 1980, per la qual es modifica la de 25 de setembre de 1979 sobre prevenció d'incendis en establiments turístics.)

Reial decret 513/2017, de 22 de maig, pel qual s'aprova el Reglament d'instal·lacions de protecció contra incendis. BOE 12/06/2017. Ministeri d'Economia, Indústria i Competitivitat. (Text consolidat)

Reial decret 2267/2004, de 3 de desembre, pel qual s'aprova el Reglament de seguretat contra incendis en els establiments industrials. BOE 17/12/2004. Ministeri d'Indústria, Comerç i Turisme. (Text consolidat)

Sentència, de 4 de maig de 2010, de la Sala Tercera del Tribunal Suprem, per la qual es declara la nul·litat de l'article 2.7 del Reial decret 314/2006, de 17 de març, pel qual s'aprova el *Codi tècnic de l'edificació*, així com la definició del paràgraf segon d'ús administratiu i la definició completa d'ús pública concurrència, contingudes en el document SI d'aquest codi. BOE 30/07/2010. Tribunal Suprem.

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 213 de 419
SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

RADIACIONS

Reial decret 1428/1986, de 13 de juny, sobre parallamps radioactius. BOE 11/07/1986. Ministeri d'Indústria i Energia. (Text consolidat)

Reial decret 903/1987, de 10 de juliol, pel qual es modifica el Reial decret 1428/1986, de 13 de juny, sobre parallamps radioactius. BOE 11/07/1987. Ministeri d'Indústria i Energia.

Reial decret 656/2017, de 23 de juny, pel qual s'aprova el Reglament d'emmagatzematge de productes químics i les Instruccions tècniques complementàries MIE APQ 0 a 10. BOE 25/07/2017. Ministeri d'Economia, Indústria i Competitivitat. (Text consolidat)

Reial decret 1836/1999, de 3 de desembre, pel qual s'aprova el Reglament sobre instal·lacions nuclears i radioactives. BOE 31/12/1999. Ministeri d'Indústria i Energia. (Text consolidat)

Reial decret 1066/2001, de 28 de setembre, pel qual s'aprova el Reglament que estableix condicions de protecció del domini públic radioelèctric, restriccions a les emissions radioelèctriques i mesures de protecció sanitària contra emissions radioelèctriques. BOE 29/09/2001. Ministeri de la Presidència. (Text consolidat)

Reial decret 1829/1999, de 3 de desembre, pel qual s'aprova el Reglament pel qual es regula la prestació dels serveis postals, en desenvolupament del que estableix la Llei 24/1998, de 13 de juliol, del servei postal universal i de liberalització dels serveis postals. BOE 09/05/2007. Ministeri de Foment. (Text consolidat)

Llei 21/1992, de 16 de juliol, d'indústria. BOE 23/07/1992. Prefectura de l'Estat. (Text consolidat)

Normativa de Productes

Reial decret 1220/2009. 17/07/2009. Ministeri d'Indústria, Turisme i Comerç. Deroga diferents disposicions en matèria de normalització i homologació de productes industrials. BOE 04/08/2009.

Reial decret 442/2007. 03/04/2007. Ministeri d'Indústria, Turisme i Comerç. Deroga diferents disposicions en matèria de normalització i homologació de productes industrials. BOE 01/05/2007.

Reial decret 1313/1988. 28/10/1988. Ministeri d'Indústria i Energia. Declara obligatòria l'homologació dels ciments destinats a la fabricació de formigons i morters per a tota mena d'obres i productes prefabricats. BOE 04/11/1988. Modificacions: Ordre 17/01/1989, RD 605/2006, Ordre PRE/3796/2006, d'11/12/2006.

Ordre PRE/3796/2006. 11/12/2006. Ministeri de la Presidència. Modifica les referències a normes UNE que figuren en l'annex al RD 1313/1988, pel qual es declarava obligatòria l'homologació dels ciments per a la fabricació de formigons i morters per a tota mena d'obres i productes prefabricats. BOE 14/12/2006.

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 214 de 419
SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

Reial decret 846/2006, de 7 de juliol, pel qual es deroguen diferents disposicions en matèria de normalització i homologació de productes industrials. Ministeri d'Indústria, Comerç i Turisme. BOE 05/08/2006.

Reglament (UE) núm. 305/2011 del Parlament Europeu i del Consell, de 9 de març de 2011, pel qual s'estableixen condicions harmonitzades per a la comercialització de productes de construcció i es deroga la Directiva 89/106/CEE del Consell.

Ordre, de 29 de novembre de 2001, per la qual es publiquen les referències a les normes UNE que són transposició de normes harmonitzades, així com el període de coexistència i l'entrada en vigor del marcatge CE relatiu a diverses famílies de productes de construcció. BOE 07/12/2001.

Modificada per: Resolució, de 2 de març de 2015, de la Direcció General d'Indústria i de la Petita i Mitjana Empresa, per la qual s'amplien els annexos I, II i III de l'Ordre, de 29 de novembre de 2001, per la qual es publiquen les referències a les normes UNE que són transposició de normes harmonitzades, així com el període de coexistència i l'entrada en vigor del marcatge CE relatiu a diverses famílies de productes de construcció. BOE 17/03/2015.

Reial decret 187/2011, de 18 de febrer, relatiu a l'establiment de requisits de disseny ecològic aplicables als productes relacionats amb l'energia. BOE 03/03/2011. Ministeri de la Presidència.

Reial decret 256/2016, de 10 de juny, pel qual s'aprova la Instrucció per a la recepció de ciments (RC-16). BOE 25/06/2016. Ministeri de la Presidència. (Text consolidat)

Ordre CTE/2276/2002. 04/09/2002. Ministeri de Ciència i Tecnologia. Estableix l'entrada en vigor del marcatge CE relatiu a determinats productes de construcció segons el Document europeu d'idoneïtat tècnica. BOE 17/09/2002.

Modificada per: Resolució, de 15 de desembre de 2011, de la Direcció General d'Indústria, per la qual es modifiquen i amplien els annexos I, II i III de l'Ordre CTE/2276/2002, de 4 de setembre, per la qual s'estableix l'entrada en vigor del marcatge CE relatiu a determinats productes de construcció segons el Document europeu d'idoneïtat tècnica. BOE 27/12/2011.

Resolució de 29 de juliol de 1999, de la Direcció General de l'Habitatge, l'Arquitectura i l'Urbanisme, per la qual s'aproven les disposicions reguladores del segell INCE per a formigó preparat adaptades a la Instrucció de formigó fstructural (EHE). BOE 15/09/1999.

Reial decret 1328/1995, de 28 de juliol, pel qual es modifica, en aplicació de la Directiva 93/68/CEE, les disposicions per a la lliure circulació de productes de construcció, aprovades pel Reial decret 1630/1992, de 29 de desembre. BOE 19/08/1995. Ministeri de la Presidència.

Resolució de 6 d'abril de 2017, de la Direcció General d'Indústria i de la Petita i Mitjana Empresa, per la qual s'amplien els annexos I, II i III de l'Ordre, de 29 de novembre de 2001, per la qual es publiquen les referències a les normes UNE que són transposició de normes harmonitzades, així com el període de coexistència i l'entrada en vigor del marcatge CE relatiu a diverses famílies de productes de construcció. BOE 28/04/2017. Ministeri d'Economia, Indústria i Competitivitat.

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 215 de 419
SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

Reial decret 234/2013, de 5 d'abril, pel qual s'estableixen normes per a l'aplicació del Reglament (CE) núm. 66/2010 del parlament europeu i del consell, de 25 de novembre de 2009, relatiu a l'etiqueta ecològica de la Unió Europea. BOE 23/05/2013. Ministeri d'Agricultura, Alimentació i Medi Ambient. (Text consolidat)

Reial decret 842/2013, de 31 d'octubre, pel qual s'aprova la classificació dels productes de construcció i dels elements constructius en funció de les propietats de reacció i de resistència contra el foc. BOE 23/11/2013. Ministeri de la Presidència.

Normes sobre la utilització de les espumes d'ureaformaldehid usades com a aïllants en l'edificació.

Ordre 08/05/1984. Presidència de Govern. Normes per a utilització d'espumes d'ureaformaldehid usades com a aïllants en l'edificació, i la seva homologació. BOE 11/05/1984. Modificada per Ordre 28/02/89.

Correcció d'errors de l'Ordre, de 8 de maig de 1984, per la qual es dicten normes per a la utilització de les espumes d'ureaformaldehid usades com a aïllants en l'edificació. BOE 167. 13/07/1984.

Ordre, de 28 de febrer de 1989, per la qual es modifica la de 8 de maig de 1984, sobre utilització de les espumes d'ureaformaldehid usades com a aïllants en l'edificació.

Reial decret 1314/1997. 01/08/1997. Ministeri d'Indústria i Energia. Disposicions d'aplicació de la Directiva del parlament europeu i del consell 95/16/CE, sobre ascensors. BOE 30/09/1997.

Reial decret 2531/1985, de 18 de desembre, pel qual es declaren d'obligat compliment les especificacions tècniques dels recobriments galvanitzats en calent sobre productes, peces i articles diversos construïts o fabricats amb acer o altres materials ferris, i la seva homologació pel Ministeri d'Indústria i Energia. BOE 03/01/1986. Ministeri d'Indústria i Energia.

Ordre de 13 de gener de 1999 per la qual es modifiquen parcialment els requisits que figuren en l'annex del Reial decret 2531/1985, de 18 de desembre, referents a les especificacions tècniques dels recobriments galvanitzats en calent sobre productes, peces i articles diversos, construïts o fabricats en acer o altres materials ferris, i la seva homologació pel Ministeri d'Indústria i Energia. BOE 28/01/1999. Ministeri d'Indústria i Energia.

Reial decret 2605/1985 de 20 de novembre, pel qual es declaren d'obligat compliment les especificacions tècniques dels tubs d'acer inoxidable soldats longitudinalment i la seva homologació pel Ministeri d'Indústria i Energia. BOE 14/01/86. Correcció d'errors: BOE 13/02/86.

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 216 de 419
SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

6. CONTROL DE QUALITAT

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

XAVIER ESPARÓ ENRIQUE arquitecte col·legiat 52965
Passeig de Can Ferrer, 32 - Sant Sadurní d'Anoia / Via Esport, 1, Entresòl - Sant Andreu de la Barca
Tlf: 651081769 / 938184190 / arquitecte@xavieresparo.com – www.xavieresparo.com

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 217 de 419

SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

CONTROL DE QUALITAT DE MATERIALS

Relació i definició dels controls que s'han de fer d'acord
amb el Decret **375/88** d'1 de desembre de 1988

Adaptat a CTE i EHE-08

ESPARÓ ARQUITECTES – Xavier Esparó Enrique - arquitecte col·legiat 52965
Passeig de Can Ferrer, 32 - Sant Sadurní d'Anoia / Via Esport, 1, Entresòl - Sant Andreu de la Barca
Tlf: 651081769 / 938184190 / arquitecte@xavieresparo.com – www.esparoarquitectes.cat

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 218 de 419

SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

ÍNDEX

JUSTIFICACIÓ DEL COMPLIMENT DEL DECRET 375/88

01. Formigó fabricat en central

02. Acer en barres o rotlles

2.1. Acer B 500 S

03. Armadures elaborades [1]

3.1. Acer AP 500 S

04. Armadures normalitzades [2]

4.1. Acer ME 500 T

05. Sistemes de sostres prefabricats

06. Materials utilitzats com a aïllament tèrmic i/o acústic

Llegenda:

[1] Armadures elaborades: les que arriben a l'obra tallades a mida

[2] Armadures normalitzades: "mallazo"

Abreviatures utilitzades en materials estructurals (segons EHE-08):

Acer **B**: en barres

Acer **T**: de baixa ductilitat

Acer **S**: soldable, de ductilitat normal

Acer **SD**: soldable, amb característiques especials de ductilitat

Acer **AP**: armadures passives

Acer **ME**: malles electrosoldades

Acer **SR**: resistent a sulfats

Acer **MR**. resistent a aigua de mar

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 219 de 419

SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

JUSTIFICACIÓ DEL COMPLIMENT DEL DECRET 375/88

El present document té la finalitat d'establir els criteris bàsics per al desenvolupament del Control de Recepció de Materials, amb la finalitat de complir el Decret 375/88 d'1 de desembre de 1988 publicat en el DOGC amb data 28/12/88, desenvolupat en l'Ordre de 13 de setembre de 1989 (DOGC 11/10/89) i ampliat per les Ordres de 16 d'abril de 1992 (DOGC 22/6/92), 18 de març de 1997 (DOGC 18/04/1997) i 12 de juliol de 1996 (DOGC 11/10/96).

L'arquitecte autor del projecte d'execució enumerarà i definirà els controls a realitzar que siguin necessaris per a la correcta execució de l'obra. Aquests controls seran, com a mínim, els especificats en les normes de compliment obligat i, en qualsevol cas, tots aquells que l'arquitecte consideri necessaris per a la seva finalitat. Pot, en conseqüència, establir criteris de control més estrictes que els establerts legalment, variant la definició dels lots o el nombre d'assajos i proves preceptius, i ordenant d'altres complementaris o l'aplicació de criteris particulars, els quals han de ser acceptats pel promotor, el constructor i la resta de la Direcció Facultativa.

L'arquitecte tècnic que intervingui en la direcció d'obres elaborarà, segons les prescripcions contingudes al Projecte d'Execució, un Programa de Control de Qualitat del qual haurà de donar coneixement al promotor. Al Programa de Control de Qualitat s'hauran d'especificar els components de l'obra que cal controlar, el tipus d'assajos, anàlisis i proves, el moment oportú de fer-los i l'avaluació econòmica dels que vagin a càrrec del promotor. El Programa de Control de Qualitat podrà preveure anàlisis i proves complementàries, i podrà ser modificat durant l'obra en funció del desenvolupament d'aquesta, prèvia aprovació de la Direcció Facultativa i del promotor.

El constructor resta obligat a executar les proves de qualitat que li siguin ordenades en compliment del programa de control de qualitat; el propietari té la facultat de rescindir el contracte en cas d'incompliment o compliment defectuós comunicat per la Direcció Facultativa.

Els laboratoris i les entitats de control de qualitat de l'edificació hauran de complir amb els requisits exigits pel Reial Decret 410/2010 de 31 de març de 2010 (BOE 22/04/2010) per a poder exercir la seva activitat.

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 220 de 419
SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

1	FORMIGÓ FABRICAT EN CENTRAL

El formigó subministrat a l'obra haurà de ser conforme amb les especificacions del projecte i amb la EHE-08.

IDENTIFICACIÓ

Material:	HA/25/B/20/IIa,
Situació en projecte i obra:	Tota l'obra
Distintius de Qualitat i avaluacions de idoneïtat tècnica voluntaris:	
Marques (inclòs marcatge CE), certificacions i altres distintius:	Els reglamentaris, els establerts en aquest document, i els que s'indiquin al Programa de Control de Qualitat

PARÀMETRES A CONTROLAR (segons requeriments del material)

Requeriments de Seguretat Estructural (SE-1 Resistència i estabilitat ; SE-2 Aptitud al servei)

Característiques resistents:
Conformes amb l'indicat en projecte i amb el que s'estableix a l'EHE-08.
La resistència a compressió es comprovarà sobre provetes fabricades i curades segons UNE EN 12390-2 i assajades segons UNE EN 12390-3. Les provetes seran cilíndriques de 15 x 30 o bé cúbiques de 15 cm si s'afecten els resultats pel corresponent factor de conversió segons art. 86.3.2 de l'EHE-08.

Característiques de docilitat:
Conformes amb l'indicat en projecte i amb el que s'estableix a l'EHE-08.
La docilitat es comprovarà sobre el formigó fresc segons UNE EN 12350-2

Característiques de durabilitat:
Conformes amb l'indicat en projecte i amb el que s'estableix a l'EHE-08.
Pels cassos de classes d'exposició III, IV o amb qualsevol classe específica cal assaig de profunditat de penetració d'aigua segons UNE EN 12390-8

Coeficients parcials de seguretat del material considerats en projecte per a Estats Límits Últims:

Situació persistent o transitòria	1.50
Situació accidental	1.30

CONTROL DE RECEPCIÓ

Tipus de Control: Estadístic

Control abans del subministrament: (segons punt 1.2.6 de l'annex 21 de l'EHE-08)

- Declaració del Subministrador, signada per persona física amb poder de representació suficient que constati que, a data de la mateixa, el formigó està en possessió d'un Distintiu de Qualitat Oficialment Reconegut o els documents de conformitat i autoritzacions administratives exigides reglamentàriament.
- Certificat de dosificació (amb antiguitat màxima de 6 mesos)
- Certificat de resistència (amb antiguitat màxima de 6 mesos)
- Certificat de penetració d'aigua pels formigons amb classe general d'exposició III o IV o amb qualsevol classes específica (amb antiguitat màxima de 6 mesos)

Si no es disposa d'aquesta documentació, corresponent a experiències anteriors amb materials de la mateixa naturalesa i origen que els que s'utilitzaran a l'obra, amb la utilització de les mateixes instal·lacions i els mateixos processos de fabricació, caldrà fer els assajos previs i característics especificats a la EHE-08 per poder garantir les dosificacions i els requisits de resistència, docilitat i durabilitat necessaris segons projecte i EHE-08. El criteris d'acceptació o rebuig seran els establerts a l'art. 86.7.1 de l'EHE-08.

Control durant el subministrament:

- Full de subministrament que com a mínim contindrà les dades establertes al punt 2.4 de l'annex 21 de l' EHE-08
- Comprovació de la correspondència entre la comanda, el full de subministrament i les especificacions de projecte, comprovació de no discrepàncies amb els certificats prèviament aportats.
- Control de les característiques de docilitat segons criteris de l'art. 86.5.2 de l'EHE, control estadístic de les característiques de resistència segons l'especificació de lots, provetes, assajos i criteris d'acceptació o rebuig establerts a l'art. 86.5.4 i 86.7.3 de l'EHE-08

Control després del subministrament:
Certificat de garantia final segons punt 3 de l'annex 21 de l'EHE-08, signat per persona física amb representació suficient, lliurat pel Constructor a la DF (direcció facultativa), en el que s'indiquin els tipus i quantitats dels diferents formigons subministrats durant l'obra. Si s'han subministrat formigons amb ciment SR (resistent a sulfats), el

CONTROL DE QUALITAT DELS MATERIALS. Justificació del Compliment del Decret 375/1998 Oficina Consultora Tècnica . Col·legi d' Arquitectes de Catalunya

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 221 de 419

SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

subministrador del formigó adjuntarà una còpia dels albarans o del certificat d'entrega del ciment SR a la central subministradora del formigó, corresponent al període de subministrament.

Comprovació de les instal·lacions de fabricació del formigó:
La Direcció Facultativa valorarà la conveniència d'efectuar, directament o a través d'una entitat de control de qualitat, i preferiblement abans de l'inici del subministrament, una visita d'inspecció a la instal·lació de fabricació del formigó pel tal de comprovar la seva idoneïtat. Igualment podrà realitzar assajos dels materials per garantir la seva conformitat amb el projecte i amb l'EHE-08.

Presa de mostres:
La presa de mostres es realitzarà segons UNE EN 12350-1. Excepte en els assajos previs, la presa de mostres es realitzarà en el punt d'abocat del formigó, a la sortida del corresponent element de transport i entre ¼ i ¾ de la descàrrega.
L'entitat o el laboratori de control de qualitat acreditat redactarà un acta (amb el contingut mínim que s'especifica a l'annex 21 de l' EHE-08) per a cada presa de mostres, que la subscriuran totes les parts presents [1] i se'n quedaran una còpia.

(1) Poden ser presents a la Direcció Facultativa el Constructor, el representant dels subministrador del formigó i el representant del Laboratori.

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 222 de 419
SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

2.1 ACER EN BARRES O ROTLLES B 500 S

IDENTIFICACIÓ

Material:	Acer corrugat B 500 S en barres (UNE EN 10080 – EHE-08)
Diàmetres nominals:	Els especificats a la documentació del projecte (veure plànols d'armat)
Distintius de Qualitat i avaluacions de idoneïtat tècnica voluntaris:	Es valorarà positivament la possessió d'un Distintiu de Qualitat Oficialment Reconegut (DOR) (1) i si és així es podrà reduir el control per assajos (segons art. 32 de l'EHE-08).
Marques (inclòs marcatge CE), certificacions i altres distintius:	Els reglamentaris, els establerts en aquest document i els que s'indiquin al Programa de Control de Qualitat

PARÀMETRES A CONTROLAR (segons requeriments del material)

Requeriments de Seguretat Estructural (SE-1 Resistència i estabilitat ; SE-2 Aptitud al servei)

Característiques mecàniques:
Conformes amb els valors de la Taula 32.2.a de l'EHE-08 i amb aptitud al doblegat-desdoblegat segons assaig UNE-EN ISO15630-1 amb les mandrils de la Taula 32.2.b de l'EHE-08 (2)

Característiques d'adherència:
Conformes amb els valors corresponents de la Taula 32.2.f de l'EHE-08 segons assaig pel mètode general de la UNE-EN 10080 (3)

Característiques químiques:
Conformes amb els valors de la Taula 32.2.g de l'EHE-08 i coherents amb la UNE EN 10080

Coeficients parcials de seguretat del material considerats en projecte per a Estats Límits Últims:

Situació persistent o transitòria	1.15
Situació accidental	1.00

CONTROL DE RECEPCIÓ

Control abans del subministrament:

- Certificat d'homologació d'adherència (amb antiguitat màxima de 3 anys)
- Declaració del Subministrador, signada per persona física amb poder de representació suficient que constati que, a data de la mateixa, el producte està en possessió d'un Distintiu de Qualitat Oficialment Reconegut (si és el cas) o els documents de conformitat i autoritzacions administratives exigides reglamentàriament

Control durant el subministrament:

- comprovar que la documentació subministrada compleix amb els punts 1.2.7 i 2.5 de l'annex 21 de l'EHE-08
- comprovació de la correspondència entre la comanda, el full de subministrament i les especificacions de projecte

Control organolèptic i assajos:
La definició de lots, nombre de provetes i criteris d'acceptació estaran d'acord amb l'art. 87 de la EHE-08.

Es realitzaran assajos de comprovació de, com a mínim, les següents característiques, sempre que no es considerin convenientment garantides per la documentació aportada de certificats, informes o DOR:

- tipus d'acer (UNE-EN 10080 / art. 32.2)
- secció equivalent (UNE-EN 10080 / art. 32.1 de la EHE-08)
- característiques geomètriques o alternativament índex de corruga (UNE-EN 10080 / art. 32.2 EHE-08)
- doblegat-desdoblegat o alternativament doblegat simple (UNE-EN ISO15630-1 / art. 32.2 EHE-08)
- límit elàstic, càrrega de ruptura i relació entre ells (UNE-EN 10080 / art. 32.2)
- allargament de ruptura (UNE-EN 10080 / art. 32.2)
- allargament a càrrega màxima (UNE-EN 10080 / art. 32.2)

Control després del subministrament:

- Certificat de garantía final segons punt 3 de l'annex 21 de l'EHE-08

Presa de mostres:
La Direcció d'Execució o una entitat o laboratori de control de qualitat farà la presa de mostres sobre les provisions destinades a l'obra i redactarà un acta (amb el contingut mínim que s'especifica a l'annex 21 de l' EHE-08) per a cada presa de mostres, que la subscriuran tots els responsables presents i se'n quedaran una còpia.

(1) La possessió d'un DOR eximeix de la realització d'assajos de totes aquelles característiques emparades en el certificat, per tant la Direcció Facultativa en podrà dispensar la seva realització i assajar únicament les característiques no certificades i, en qualsevol cas, aquelles que consideri necessàries

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 223 de 419

SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

(2) Alternativament es pot realitzar l'assaig de doblegat simple segons UNE-EN ISO 15630-1, amb els mandrils de la Taula 32.2.c de l'EHE-08

(3) Alternativament es pot realitzar l'assaig de biga segons Annex C- UNE-EN 10080, amb el criteris específics establerts a l'article 32.2 de l'EHE-08

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 224 de 419
SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

3.1 ARMADURES ELABORADES I FERRALLA ARMADA AP 500 S

IDENTIFICACIÓ

Material:	Armadures elaborades i ferralla armada AP 500 S L'acer destinat a la elaboració de les armadures ha de ser conforme amb l'EHE-08 i a la UNE EN 10080.
Diàmetres nominals:	Els diàmetres utilitzats i les especificacions relatives a la geometria de les armadures elaborades i la ferralla s'especifiquen als Plànols, Plec de Condicions, Amidaments i Memòria del Projecte. Excepte en les malles electrosoldades, no s'utilitzarà el diàmetre 6 mm si s'aplica qualsevol procés de soldadura en el muntatge de l'armadura.
Distintius de Qualitat i avaluacions de idoneïtat tècnica voluntaris:	Es valorarà positivament la possessió d'un Distintiu de Qualitat Oficialment Reconegut (DOR) [1] i si és així es podrà reduir el control per assajos (segons art. 32 de l'EHE-08).
Marques (inclòs marcatge CE), certificacions i altres distintius:	Els reglamentaris, els establerts en aquest document i els que s'indiquin al Programa de Control de Qualitat.

PARÀMETRES A CONTROLAR (segons requeriments del material)

Requeriments de Seguretat Estructural (SE-1 Resistència i estabilitat ; SE-2 Aptitud al servei)

Els següents controls s'aplicaran tant si les armadures procedeixen d'una instal·lació industrial aliena a l'obra com si s'elaboren directament pel Constructor en la mateixa obra.

Característiques mecàniques:
Conformes amb els valors de la Taula 32.2.a de l'EHE-08 i amb aptitud al doblegat-desdoblegat segons assaig UNE-EN ISO15630-1 amb les mandrils de l'EHE-08 [2]

Característiques d'adherència:
Conformes amb els valors corresponents de la Taula 32.2.f de l'EHE-08 segons assaig pel mètode general de la UNE-EN 10080 [3]

Característiques químiques:
Conformes amb els valors de la Taula 32.2.g de l'EHE-08 i coherents amb la UNE EN 10080

Coeficient parcial de seguretat de l'acer per a Estats Límits Últims:

Situació persistent o transitòria	1.15
Situació accidental	1.00

El Constructor, amb coneixement de la Direcció Facultativa, haurà de comunicar per escrit a l'elaborador de la ferralla, el Pla d'Obra, fixant les comandes de les armadures i les dates límit per a la seva recepció a l'obra. En resposta, l'elaborador de l'armadura haurà de comunicar per escrit el seu programa de fabricació per possibilitar la realització de presa de mostres i activitats de comprovació que es vulguin fer en la instal·lació de ferralla.

CONTROL DE RECEPCIÓ

Es comprovarà, segons els criteris de control de l'art. 87 de l'EHE-08, que l'acer resultant dels processos d'elaboració de l'armadura compleix amb les característiques mecàniques, d'adherència i químiques corresponents a l'acer B 500 S.

Es comprovarà que la geometria (ample, llarg, cantell, diàmetres, distàncies, etc) es corresponen amb les especificacions dels plànols d'armat del projecte.
Es comprovarà que l'especejament es correspon amb el del projecte quan hi estigui especificat i, si no és així, es comprovarà la seva correspondència amb les planilles prèviament aportades pel ferrallista i acceptades per la Direcció Facultativa.

Control abans del subministrament:

- Declaració del Subministrador, signada per persona física amb poder de representació suficient que constati que, a data de la mateixa, l'armadura està en possessió d'un Distintiu de Qualitat Oficialment Reconegut o els documents de conformitat i autoritzacions administratives exigides reglamentàriament.
- Certificat d'homologació d'adherència (amb antiguitat màxima de 3 anys)
- Revisió de les planilles d'especejament elaborades específicament per a l'obra
- Si s'utilitza soldadura no resistent s'aportaran els certificats de qualificació del personal que realitza la soldadura que avalin la seva formació específica per a aquest procediment
- Si s'utilitza soldadura resistent s'aportaran els certificats d'homologació de soldadors, segons UNE EN 287-1 i del procés de soldadura, segons UNE EN ISO 15614-1

CONTROL DE QUALITAT DELS MATERIALS. Justificació del Compliment del Decret 375/1998 Oficina Consultora Tècnica . Col·legi d' Arquitectes de Catalunya

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 225 de 419
SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

Control durant el subministrament:

- **Acer:** la documentació subministrada complirà amb els punts 1.2.7 i 2.5 de l'annex 21 de l' EHE-08
- **Armadures normalitzades:** el full de subministrament de cada remesa d'armadures complirà amb el punt 1.2.9 de l'annex 21 de l'EHE-08. Si les armadures es fabriquen a l'obra el Constructor haurà de mantenir un registre de fabricació on es reculli, per a cada partida d'elements fabricats, la mateixa informació que en els fulls de subministrament esmentats
- comprovació de la correspondència entre la comanda, el full de subministrament i les especificacions de projecte
- comprovació de la correspondència i traçabilitat de les armadures amb la identificació de l'acer declarada pel Fabricant i facilitada pel Subministrador de l'armadura
- comprovació de les característiques mecàniques
- comprovació de les característiques d'adherència
- comprovació de les característiques geomètriques, de conformitat amb el projecte i amb les tolerències màximes establertes a l'Annex 11 de l'EHE-08

Aquestes comprovacions experimentals i la definició dels lots es farà segons els criteris establerts als articles 88.5.3, 88.5.3.1, 88.5.3.2 i 88.5.3.3 de l'EHE-08

Control desprès del subministrament:
Certificat de garantía final segons punt 3 de l'annex 21 de l'EHE-08, signat per persona física amb representació suficient, en el que s'expressi la conformitat amb la Instrucció EHE-08 de la totalitat de les armadures subministrades, especificant les quantitats reals corresponents a cada tipus, així com la seva traçabilitat i d'acord amb la documentació que estableix la UNE EN 10080.
En el cas d'elaboració de les armadures a l'obra, el Constructor entregarà a la Direcció Facultativa un certificat equivalent a l'esmentat.

Comprovació de les instal·lacions de ferralla:
La Direcció Facultativa valorarà la conveniència d'efectuar, directament o a través d'una entitat de control de qualitat, i preferiblement abans de l'inici del subministrament, una visita d'inspecció a la instal·lació de ferralla on s'elaboren les armadures, pel tal de comprovar la seva idoneïtat per fabricar les armadures que es requereixen a l'obra. En particular, s'atendrà al compliment de les exigències establertes a l'apartat 69.2 de la Instrucció EHE-08.

En el cas que les instal·lacions de ferralla pertanyin a l'obra, aquestes inspeccions seran preceptives i com a mínim es comprovarà que s'ha delimitat un espai per als processos de ferralla amb un espai predeterminat per a l'aplegada de matèria prima, espai fix per a la maquinaria i processos d'elaboració i muntatge i un espai per a les armadures elaborades.

La Direcció Facultativa podrà demanar de l'Elaborador de la ferralla o del Constructor, la informació del seu control de producció, conforme a l'apartat 69.2.4 de l' EHE-08, amb el registre de les comprovacions i els resultats dels assajos de l'autocontrol.

Presa de mostres:
La Direcció Facultativa o una entitat o laboratori de control farà la presa de mostres sobre les previsions destinades a l'obra. En el cas d'armadures elaborades o ferralla armada la presa de mostres es farà en la pròpia instal·lació de fabricació i només es faran en obra en casos excepcionals.
L'entitat o el laboratori de control de qualitat redactarà un acta (amb el contingut mínim que s'especifica a l'annex 21 de l' EHE-08) per a cada presa de mostres, que la subscriuran totes les parts presents (poden ser presents la Direcció Facultativa, el Constructor, l'Elaborador de les armadures i el representant del Laboratori) i se'n quedaran una còpia.

(1) La possessió d'un DOR eximeix de la realització d'assajos de totes aquelles característiques emparades en el certificat, per tant la Direcció Facultativa en podrà dispensar la seva realització i assajar únicament les característiques no certificades i, en qualsevol cas, aquelles que consideri necessàries

(2) Alternativament es pot realitzar l'assaig de doblegat simple segons UNE-EN ISO 15630-1, amb els mandrils de la Taula 32.2.c de l'EHE-08

(3) Alternativament es pot realitzar l'assaig de biga segons Annex C- UNE-EN 10080, amb el criteris específics establerts a l'article 32.2 de l'EHE-08

4.1 ARMADURES NORMALITZADES ME 500 T

IDENTIFICACIÓ	
Material:	Armadures normalitzades ME 500 T L'acer destinat a la elaboració d'armadures normalitzades haurà de ser conforme a la EHE-08 i a la UNE EN 10080
Diàmetres i geometria:	Les característiques geomètriques, diàmetres i separacions s'especifiquen en els Plànols, el Plec de Condicions, els Amidaments i la Memòria del projecte
Distintius de Qualitat i avaluacions de idoneïtat tècnica voluntaris:	Es valorarà positivament la possessió d'un Distintiu de Qualitat Oficialment Reconegut (DOR) [1] i si és així es podrà reduir substancialment el control per assajos
Marques (inclòs marcatge CE), certificacions i altres distintius:	Els reglamentaris, els establerts en aquest document i els que s'indiquin al Programa de Control de Qualitat

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 226 de 419
SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

PARÀMETRES A CONTROLAR (segons requeriments del material)

Requeriments de Seguretat Estructural (SE-1 Resistència i estabilitat ; SE-2 Aptitud al servei)

Característiques mecàniques:
Conformes amb els valors de la Taula 32.3 de l'EHE-08 i amb aptitud al doblegat-desdoblegat segons assaig UNE-EN ISO15630-2 per malles electrosoldades.

Característiques d'adherència:
Conformes amb els valors corresponents de la Taula 32.2.f de l'EHE-08 segons assaig pel mètode general de la UNE-EN 10080 (2)

Característiques químiques:
Conformes amb els valors de la Taula 32.2.g de l'EHE-08 i coherents amb la UNE EN 10080

Coeficient parcial de seguretat de l'acer per a Estats Límits Últims:

Persistent o transitòria	1.15
Accidental	1.0

CONTROL DE RECEPCIÓ

Es comprovarà, segons els criteris de control de l'art. 87 de l'EHE-08, que l'acer resultant dels processos d'elaboració de l'armadura compleix amb les característiques mecàniques, d'adherència i químiques corresponents a l'acer B 500 T
Es comprovarà la correspondència amb les especificacions dels plànols d'armat del projecte.

Control abans del subministrament:

- Declaració del Subministrador, signada per persona física amb poder de representació suficient, que constati que, a data de la mateixa, l'armadura està en possessió d'un Distintiu de Qualitat Oficialment Reconegut o els documents de conformitat i autoritzacions administratives exigides reglamentàriament
- Certificat d'homologació d'adherència (amb antiguitat màxima de 3 anys)
- Si s'utilitza soldadura no resistent s'aportaran els certificats de qualificació del personal que realitza la soldadura que avalin la seva formació específica per a aquest procediment
- Si s'utilitza soldadura resistent s'aportaran els certificats d'homologació de soldadors, segons UNE EN 287-1 i del procés de soldadura, segons UNE EN ISO 15614-1

Control durant el subministrament:

- **acer:** la documentació subministrada complirà amb els punts 1.2.7 i 2.5 de l'annex 21 de l' EHE-08
- **armadures normalitzades:** el full de subministrament de cada remesa d'armadures complirà amb el punt 1.2.9 de l'annex 21 de l'EHE-08
- comprovació de la correspondència entre la comanda, el full de subministrament i les especificacions de projecte
- comprovació de la geometria
- comprovació de la correspondència i traçabilitat de les armadures amb la identificació de l'acer declarada pel Fabricant i facilitada pel Subministrador de l'armadura
- comprovació de les característiques mecàniques
- comprovació de les característiques de d'adherència
- comprovació de les característiques geomètriques, de conformitat amb el projecte i amb les toleràncies màximes establertes a l'Annex 11 de l'EHE-08
- comprovació de la càrrega de desenganxament

Aquestes comprovacions experimentals i la definició dels lots es farà segons els criteris establerts als articles 88.1, 88.5.3, 88.5.3.1, 88.5.3.2 i 88.5.3.3 de l'EHE-08. Si les armadures normalitzades estan en possessió d'un Distintiu de Qualitat Oficialment Reconegut, la Direcció Facultativa podrà eximir de fer les comprovacions experimentals.

Control després del subministrament:
Certificat de garantia final segons punt 3 de l'annex 21 de l'EHE-08, signat per persona física amb representació suficient, en el que s'expressi la conformitat amb la Instrucció EHE-08 de la totalitat de les armadures subministrades, especificant les quantitats reals corresponents a cada tipus, així com la seva traçabilitat i d'acord amb la documentació que estableix la UNE EN 10080.

(1) La possessió d'un DOR eximeix de la realització d'assajos de totes aquelles característiques emparades en el certificat, per tant la Direcció Facultativa en podrà dispensar la seva realització i assajar únicament les característiques no certificades i, en qualsevol cas, aquelles que consideri necessàries

(2) Alternativament es pot realitzar l'assaig de biga segons Annex C- UNE-EN 10080, amb el criteris específics establerts a l'article 32.2 de l'EHE-08

CONTROL DE QUALITAT DELS MATERIALS. Justificació del Compliment del Decret 375/1998 Oficina Consultora Tècnica . Col·legi d' Arquitectes de Catalunya

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 227 de 419
SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

5	SISTEMES DE SOSTRES PREFABRICATS

SEMIBIGUETES PRETESADES PREFABRICADES

IDENTIFICACIÓ

Material: Semibiguetes pretesades prefabricades amb la preceptiva autorització d'ús (RD 1630/1980)

Les biguetes pretesades prefabricades subministrades a l'obra hauran de ser conformes amb les especificacions del projecte i amb la EHE-08.

Geometria: S'especifica als Plànols, Plec de Condicions, Amidaments i Memòria del Projecte

Distintius de Qualitat i avaluacions de idoneïtat tècnica voluntaris:

Marques (inclòs marcatge CE), certificacions i altres distintius:

PARÀMETRES A CONTROLAR (segons requeriments del material)

Requeriments de Seguretat Estructural

Característiques resistents:
Conformes amb l'indicat en projecte i el que s'estableix a l'EHE-08, tant pel que fa a situacions normals com en el cas d'incendi

Coeficients parcials de seguretat per a Estats Límits Últims:

Situació de projecte	*Formigó*	*Acer*
Persistent o transitòria	1.70 (*)	1.15 (*)
Accidental	1.30	1.0

(*) Aquests coeficients es podran disminuir fins a 1.35 per al formigó i 1.10 per l'acer si l'element prefabricat està en possessió d'un distintiu de qualitat amb un nivell de garantia conforme a l'annex 19 de la EHE-08

Característiques de durabilitat:
Conformes amb l'indicat en projecte i el que s'estableix a l'EHE-08

CONTROL DE RECEPCIÓ

CONTROL DE QUALITAT DELS MATERIALS. Justificació del Compliment del Decret 375/1998 Oficina Consultora Tècnica . Col·legi d' Arquitectes de Catalunya

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 228 de 419
SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

El corresponent segons EHE-08

Control abans del subministrament:

- Certificats d'assaig que garanteixin el compliment de totes les especificacions establertes a la EHE-08 sobre armadures passives, les armadures actives i el formigó (segons art. 91.4.1 i punt 1.2.11 de l'annex 21)
- Certificat de resistència a compressió (annex 22)
- Certificat de dosificació (annex 27)
- Certificat d'assaig d'adherència
- Autoritzacions administratives exigides reglamentàriament, documentació tècnica relacionada i la documentació de conformitat
- Documentació del control de producció del fabricat que demostri el compliment de l'EHE-08

Caldrà verificar que la informació i els valors declarats a l'autorització d'ús permeten deduir el compliment de les especificacions del projecte

Control durant el subministrament:

- full de subministrament que, com a mínim, contindrà les dades establertes al punt 2.9 de l'annex 21 de l' EHE-08. Es comprovarà especialment que la documentació aportada és conforme amb els coeficients de seguretat adoptats en el projecte.
- comprovació de la correspondència entre la comanda, el full de subministrament i les especificacions de projecte. Comprovació de no discrepàncies amb la documentació prèviament aportada.
- tot i que amb el marcatge CE les comprovacions es fan amb el control de la seva documentació, la Direcció Facultativa es reserva el dret de comprovar mitjançant els assajos normatius que siguin d'aplicació que els materials, els processos de fabricació, les característiques geomètriques i els recobriments s'ajusten a les prescripcions del projecte i de l'EHE-08.

Control desprès del subministrament:
Certificat de garantia final segons punt 3 de l'annex 21 de l'EHE-08, signat per persona física amb representació suficient, lliurat pel Constructor a la Direcció Facultativa, en el que s'indiquin els tipus i quantitats dels diferents elements resistents subministrats.

Comprovació de les instal·lacions de prefabricació:
La Direcció Facultativa valorarà la conveniència d'efectuar, directament o a través d'una entitat de control de qualitat, i preferiblement abans de l'inici del subministrament, una visita d'inspecció a les instal·lacions de prefabricació per tal de comprovar que es compleixen els requisit exigits a l'EHE-08, que els processos són correctes i es duen a terme amb el control necessari que permeti deduir el compliment de l'EHE-08 i que la gestió dels materials garanteix la seva traçabilitat.

PECES CERÀMIQUES D'ENTREBIGAT

IDENTIFICACIÓ

Material:	Peces d'entrebigat ceràmiques amb funció alleugerant Les peces d'entrebigat subministrades a l'obra hauran de ser conformes amb les especificacions del projecte i amb la EHE-08
Geometria:	S'especifica als Plànols, Plec de Condicions, Amidaments i Memòria del Projecte
Distintius de Qualitat i avaluacions de idoneïtat tècnica voluntaris:	
Marques (inclòs marcatge CE), certificacions i altres distintius:	

PARÀMETRES A CONTROLAR (segons requeriments del material)

Requeriments de Seguretat Estructural

Característiques resistents:
La càrrega de ruptura a flexió serà superior a 1.0 KN segons UNE 67037

Característiques del material ceràmic:
El valor mig d'expansió per humitat segons UNE 67036 no serà superior a 0.55 mm/m, ni cap amidament individual estarà per sobre de 0.65 mm/m

Característiques de durabilitat:
Conformes amb l'indicat en projecte i amb el que s'estableix a l'EHE-08

CONTROL DE RECEPCIÓ

Tipus de control:
El corresponent a elements prefabricats segons EHE-08

Control documental abans del subministrament:

CONTROL DE QUALITAT DELS MATERIALS. Justificació del Compliment del Decret 375/1998 Oficina Consultora Tècnica . Col·legi d' Arquitectes de Catalunya

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 229 de 419
SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

- Documentació que contingui la informació suficient sobre les propietats dels materials emprats i les dades geomètriques de les peces d'entrebigat (dimensions, seccions i tolerències).
- Documentació, si és el cas, del marcatge CE o d'un DOR
- Documentació sobre el control de producció del fabricant que demostri el compliment de l'EHE-08

Caldrà verificar que la informació i els valors declarats a la documentació permeten deduir el compliment de les especificacions del projecte.

Control durant el subministrament:

- Full de subministrament que, com a mínim, contindrà les dades establertes al punt 2.9 de l'annex 21 de l' EHE-08. Es comprovarà especialment que la documentació aportada és conforme amb els coeficients de seguretat adoptats en el projecte.
- Comprovació de la correspondència entre la comanda, el full de subministrament i les especificacions de projecte. Comprovació de no discrepàncies amb la documentació prèviament aportada.
- La Direcció Facultativa es reserva el dret de comprovar mitjançant els assajos normatius que siguin d'aplicació, que els materials, els processos de fabricació, les característiques geomètriques i resistents i el grau d'expansivitat s'ajusten a les prescripcions del projecte i de l'EHE-08.

Control després del subministrament:
Certificat de garantia final segons punt 3 de l'annex 21 de l'EHE-08, signat per persona física amb representació suficient, lliurat pel Constructor a la Direcció Facultativa, en el que s'indiquin els tipus i quantitats dels diferents elements d'entrebigat subministrats.

Comprovació de les instal·lacions de fabricació:
La Direcció Facultativa valorarà la conveniència d'efectuar, directament o a través d'una entitat de control de qualitat, i preferiblement abans de l'inici del subministrament, una visita d'inspecció a les instal·lacions de fabricació per tal de comprovar que els processos són correctes i es duen a terme amb el control necessari, que permet deduir el compliment de l'EHE-08 i que la gestió dels materials garanteix la seva traçabilitat.

6.1 MATERIALS UTILITZATS COM A AÏLLAMENT TÈRMIC

El material que s'utilitzarà en l'execució de l'obra tindrà les característiques que s'especifiquen en la memòria, plec de condicions, amidaments i plànols, i disposarà de marcatge CE quan aquest sigui exigible en funció del tipus de material.

IDENTIFICACIÓ

Material:	Poliestirè extruït XPS
Situació en projecte i obra:	Cobertes i terra planta planta baixa
Marques, certificacions i altres distintius:	Els reglamentaris, els establerts en aquest document i els que s'indiquin al Programa de Control de Qualitat

PARÀMETRES a CONTROLAR (segons requeriments del material)	Valor exigit	Unitats
Requeriments Genèrics		
Densitat (ρ) :	35	Kg/m^3
Gruix :	60	mm
Resistència a la compressió :	0,5	KPa
Requeriments Higro-Tèrmics (DB HE 1)		
Conductivitat tèrmica (λ):	0,04	W/mºK
Factor de resistència a la difusió de vapor d'aigua (μ) :	100	adimensional
Requeriments de Salubritat (DB HS 1)		
Aïllant no hidròfil:	No	Sí/No
Requeriments de Seguretat contra Incendis (DB SI)		
Classe de reacció al foc :	B,d0,s2	---
Altres requeriments		

CONTROL DE RECEPCIÓ

Es controlarà que les característiques tècniques del producte satisfan allò exigit en projecte. El control inclourà:

a) Control de la documentació:

- Documents d'origen, full de subministrament i etiquetat
- Certificat de garantia del fabricant, signat per la persona física
- Documents de conformitat o autoritzacions administratives que exigeixi el reglament, inclosa la documentació de marcatge CE quan sigui obligatòria

b) Control per mitjà de distintius de qualitat:

- Control de distintius que assegurin les característiques tècniques dels productes exigides al projecte

CONTROL DE QUALITAT DELS MATERIALS. Justificació del Compliment del Decret 375/1998 Oficina Consultora Tècnica . Col·legi d' Arquitectes de Catalunya

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 230 de 419
SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

- Reconeixement oficial del distintiu
- Per a productes innovadors, avaluacions tècniques de idoneïtat per a l'ús previst
- Es realitzarà la presa de mostres necessària per a possibles comprovacions posteriors

c) Assajos:

En cas de dubte raonable, la Direcció Facultativa es reserva el dret de fer els assajos següents, en laboratori homologat i amb la metodologia de l'UNE EN vigent corresponent:

- Conductivitat tèrmica
- Densitat aparent
- Permeabilitat al vapor d'aigua
- Absorció d'aigua
- Resistència a la compressió
- Classe de reacció al foc: propagació, opacitat de fums o caiguda de gotes inflamades

En cas que no quedi expressament indicat, la direcció facultativa establirà el nombre, forma i freqüència necessaris dels controls.

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 231 de 419
SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

6.2 MATERIALS UTILITZATS COM A AÏLLAMENT TÈRMIC I ACÚSTIC

El material que s'utilitzarà en l'execució de l'obra tindrà les característiques que s'especifiquen en la memòria, plec de condicions, amidaments i plànols, i disposarà de marcatge CE quan aquest sigui exigible en funció del tipus de material.

IDENTIFICACIÓ

Material:	Llana mineral
Situació en projecte i obra:	Mitgeres
Marques, certificacions i altres distintius :	Els reglamentaris, els establerts en aquest document i els que s'indiquin al Programa de Control de Qualitat

PARÀMETRES a CONTROLAR (segons requeriments del material)	Valor exigit	Unitats
Requeriments Genèrics		
Densitat (ρ) :	30	Kg/m^3
Gruix:	40	mm
Resistència a la compressió :	-	KPa
Requeriments de Salubritat (DB HS 1)		
Aïllant no hidròfil:	No	Sí/No
Requeriments Acústics (DB HR)		
Resistivitat al flux de l'aire:	5	$KPa{\cdot}s/m^2$
Rigidesa dinàmica:	10	MN/m^3
Coeficient d'absorció acústica ponderat (α_w):	0,17	---
Requeriments de Seguretat contra Incendis (DB SI)		
Classe de reacció al foc:	A2,s1, d0	---
Altres requeriments		

CONTROL DE RECEPCIÓ

Es controlarà que les característiques tècniques del producte satisfan allò exigit en projecte. El control inclourà:

a) Control de la documentació:

- documents d'origen, full de subministrament i etiquetat
- certificat de garantia del fabricant, signat per la persona física
- documents de conformitat o autoritzacions administratives que exigeixi el reglament, inclosa la documentació de marcatge CE quan sigui obligatòria

b) Control per mitjà de distintius de qualitat:

- control de distintius que assegurin les característiques tècniques dels productes exigides al projecte
- reconeixement oficial del distintiu
- per a productes innovadors, avaluacions tècniques de idoneïtat per a l'ús previst
- es realitzarà la presa de mostres necessària per a possibles comprovacions posteriors

c) Assajos:

En cas de dubte raonable, la Direcció Facultativa es reserva el dret de fer els assajos següents, en laboratori homologat i amb la metodologia de l'UNE EN vigent corresponent:

- densitat aparent
- absorció d'aigua
- resistència a la compressió
- coeficient d'absorció acústica
- classe de reacció al foc: propagació, opacitat de fums o caiguda de gotes inflamades

En cas que no quedi expressament indicat, la direcció facultativa establirà el nombre, forma i freqüència necessaris dels controls.

CONTROL DE QUALITAT DELS MATERIALS. Justificació del Compliment del Decret 375/1998 Oficina Consultora Tècnica . Col·legi d' Arquitectes de Catalunya

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 232 de 419
SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

6.3 MATERIALS UTILITZATS COM A AÏLLAMENT TÈRMIC

El material que s'utilitzarà en l'execució de l'obra tindrà les característiques que s'especifiquen en la memòria, plec de condicions, amidaments i plànols, i disposarà de marcatge CE quan aquest sigui exigible en funció del tipus de material.

IDENTIFICACIÓ

Material:	Làmina Polietilè per trencament de pont tèrmic
Situació en projecte i obra:	Trencament de pont tèrmic en forjats i matxons d'obra
Marques, certificacions i altres distintius:	Els reglamentaris, els establerts en aquest document i els que s'indiquin al Programa de Control de Qualitat

PARÀMETRES a CONTROLAR (segons requeriments del material)	Valor exigit	Unitats
Requeriments Genèrics		
Densitat (ρ) :	-	Kg/m³
Gruix :	10	mm
Resistència a la compressió :	-	KPa
Requeriments Higro-Tèrmics (DB HE 1)		
Conductivitat tèrmica (λ) :	0,04	W/mºK
Factor de resistència a la difusió de vapor d'aigua (μ) :		adimensional
Requeriments de Salubritat (DB HS 1)		
Aïllant no hidròfil :	Si	Sí/No
Requeriments de Seguretat contra Incendis (DB SI)		
Classe de reacció al foc :	B,d0,s2	---
Altres requeriments		

CONTROL DE RECEPCIÓ

Es controlarà que les característiques tècniques del producte satisfan allò exigit en projecte. El control inclourà:

a) Control de la documentació:

- Documents d'origen, full de subministrament i etiquetat
- Certificat de garantia del fabricant, signat per la persona física
- Documents de conformitat o autoritzacions administratives que exigeixi el reglament, inclosa la documentació de marcatge CE quan sigui obligatòria

b) Control per mitjà de distintius de qualitat:

- Control de distintius que assegurin les característiques tècniques dels productes exigides al projecte
- Reconeixement oficial del distintiu
- Per a productes innovadors, avaluacions tècniques de idoneïtat per a l'ús previst
- Es realitzarà la presa de mostres necessària per a possibles comprovacions posteriors

c) Assajos:

En cas de dubte raonable, la Direcció Facultativa es reserva el dret de fer els assajos següents, en laboratori homologat i amb la metodologia de l'UNE EN vigent corresponent:

- Conductivitat tèrmica
- Densitat aparent
- Permeabilitat al vapor d'aigua
- Absorció d'aigua
- Resistència a la compressió
- Classe de reacció al foc: propagació, opacitat de fums o caiguda de gotes inflamades

En cas que no quedi expressament indicat, la direcció facultativa establirà el nombre, forma i freqüència necessaris dels controls.

CONTROL DE QUALITAT DELS MATERIALS. Justificació del Compliment del Decret 375/1998 Oficina Consultora Tècnica . Col·legi d' Arquitectes de Catalunya

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 233 de 419

SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

CODI TÈCNIC DE L'EDIFICACIÓ.

DOCUMENTACIÓ DE CONTROL DE MATERIALS.

ESPARÓ ARQUITECTES – Xavier Esparó Enrique - arquitecte col·legiat 52965
Passeig de Can Ferrer, 32 - Sant Sadurní d'Anoia / Via Esport, 1, Entresòl - Sant Andreu de la Barca
Tlf: 651081769 / 938184190 / arquitecte@xavieresparo.com – www.esparoarquitectes.cat

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 234 de 419
SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

CONTINGUT DEL PLA DE CONTROL. TIPUS DE CONTROL.

El contingut del Pla de Control segons el CTE és el següent:

1.- Prescripcions sobre els materials. (CONTROL DE RECEPCIÓ EN OBRA)

- Característiques tècniques que han de reunir els productes, equips i sistemes que s'utilitzin en les obres, així com els condicionants del seu subministrament, recepció i conservació, emmagatzematge i manipulació, les garanties de qualitat i el control de recepció que s'hagi de realitzar incloent el mostreig del producte, els assaigs a realitzar, els criteris d'acceptació i rebuig, i les accions a adoptar i els criteris d'ús, conservació i manteniment.

2.- Prescripcions en quan a l'execució per unitats d'obra. (CONTROL D'EXECUCIÓ)

- Característiques tècniques de cada unitat d'obra indicant el seu procés d'execució, normes d'aplicació, condicions que han de complir-se abans de la seva realització, toleràncies admissibles, condicions d'acabat, conservació i manteniment, control d'execució, assaigs i proves, garanties de qualitat, criteris d'acceptació i rebuig.

3.- Prescripcions sobre verificacions en l'edifici acabat. (CONTROL DE L'OBRA ACABADA)

- S'indicaran les verificacions i proves de servei que s'hagin de realitzar per comprovar les prestacions finals de l'edifici.

Així doncs, podem dir que el Pla de Control de Materials i Execució d'obra ha de generar diversos tipus de controls, que són els següents:

A) Pels materials.

A1.- INSPECCIONS: Controls de recepció en obra de productes, equips i sistemes.
Tenen per objecte comprovar que les característiques tècniques dels productes, equips i sistemes subministrats satisfan el que s'exigeix en projecte.
Es faran a partir de:

- El control de la documentació dels subministrament, que com a mínim contindrà els següents documents:
  - Documents d'origen, full de subministrament i etiquetat.
  - Certificat de garantia del fabricant
  - Documents de conformitat o autoritzacions administratives, inclòs el marcat CE.

- El control mitjançant distintius de qualitat o avaluacions tècniques d'idoneïtat.

A2. ASSAIGS: Comprovació de característiques de materials segons el que estableix la reglamentació vigent. S'efectuarà d'acord amb els criteris establerts en el projecte o indicats per la DF.

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 235 de 419
SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

B) Unitats d'obra.

B1. VERIFICACIONS. Operacions de control d'execució d'unitats d'obra. Es comprovarà l'adequació i conformitat amb el projecte.

B2. PROVES DE SERVEI. Assaigs de funcionament de sistemes complerts d'obra, un cop finalitzada aquesta. Seran les previstes en projecte o les ordenades per la DF i exigides per la legislació aplicable.

Passem tot seguit a enumerar les proves i controls mínimes que caldrà realitzar per tal de complir amb el que estableix el CTE en relació al Control de Materials i Execució, així com amb el Decret 375/88 de la Generalitat de Catalunya. En el Plec de Condicions es detallen amb més concreció els controls a realitzar.

LLISTAT MÍNIM DE PROVES I CONTROLS A REALITZAR.

1. SUBSISTEMA MOVIMENT DE TERRES.

- Excavació:
- Control de moviments de l'excavació.
- Control del material de replè i del grau de compactat.

- Gestió de l'aigua:
- Control del nivell freàtic.
- Anàlisi de les inestabilitats de les estructures soterrades a causa trencaments hidràulics.

- Millora o reforç del terreny:
- Control de las propietats del terreny posteriorment a la millora.

- Ancoratges al terreny:
- Segons norma UNE EN 1537:2001

2. SUBSISTEMA SOTA-RASSANT FONAMENTS.

2.1.- DADES PREVIES I DE MATERIALS.

- Estudi geotècnic.
- Anàlisi de les aigües, sempre que hi hagi indici que aquestes puguin ser àcides, salines o d'agressivitat potencial.
- Control geomètric del replanteig i nivell de la fonamentació. Fixació de les toleràncies segons DB SE C "Seguridad Estructural Cimientos".
- Control del formigó armat segons EHE "EHE Instrucción de Hormigón Estructural y DB SE C Seguridad Estructural Cimientos". (Veure apartat 3)
- Control de fabricació i transport del formigó armat. (Veure apartat 3)

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 236 de 419
SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

3. SUBSISTEMA ESTRUCTURES DE FORMIGÓ ARMAT. EHE.

3.1 CONTROL DE MATERIALS

Control dels components del formigó segons EHE, la Instrucció per a la Recepció de Ciments, els Segells de Control o Marques de Qualitat i el Plec de Prescripcions Tècniques Particulars:

- Ciment (Decret 375/88 de la Generalitat)
- Aigua per pastar (Decret 375/88 de la Generalitat)
- Àrids (Decret 375/88 de la Generalitat)
- Altres components (abans de l'inici de l'obra)
    - Additius per a formigó (Decret 375/88 de la Generalitat)
    - Addicions per elaborar formigó: Cendres volants (Decret 375/88 de la Generalitat)
    - Addicions per elaborar formigó: Fum de sílice (Decret 375/88 de la Generalitat)

- Pel formigó fet en obra (Decret 375/88 de la Generalitat)

Control de qualitat del formigó segons EHE i el Plec de Prescripcions Tècniques Particulars:

- Resistència (Decret 375/88 de la Generalitat)
- Consistència (Decret 375/88 de la Generalitat)
- Durabilitat (Decret 375/88 de la Generalitat)
- Pel formigó fet en obra (Decret 375/88 de la Generalitat)

Assaigs de control del formigó:

(Decret 375/88 de la Generalitat)

- Modalitat 1: Control a nivell reduït
- Modalitat 2: Control al 100 %
- Modalitat 3: Control estadístic del formigó
- Assaigs d'informació complementaria (en els casos contemplats per la EHE en els articles 72º i 75º i en 88.5, o quan així s'indiqui en el Plec de Prescripcions Tècniques Particulars).

- Pel formigó fet en obra (Decret 375/88 de la Generalitat)

Control de qualitat de l'acer:

(Decret 375/88 de la Generalitat)

- Control a nivell reduït:
    - Només per armadures passives.
- Control a nivell normal:
    - S'ha de realitzar tant per armadures actives com a passives.
    - És l'únic vàlid per a formigó pretesat.
    - Tant per productes certificats com pels que no ho siguin, els resultats de control de l'acer han de ser coneguts abans de formigonar.
- Comprovació de soldabilitat:
    - En el cas d'existir empalmes per soldadura

Altres controls:

- Control de dispositius d'ancoratge i empalmes de soldadures posttesades.
- Control de les beines i accessoris per les armadures de pretesat.
- Control dels equips de tesat.
- Control dels productes d'injecció.

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 237 de 419
SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

3.2 CONTROL DE LA EXECUCIÓ

Nivells del control de l'execució:
(Decret 375/88 de la Generalitat)

- Control d'execució a **nivell reduït**:
  - Una inspecció per cada lot en que s'ha dividit l'obra.
- Control de recepció a **nivell normal**:
  - Existència de control extern.
  - Dues inspeccions per cada lot en que s'ha dividit l'obra.
- Control d'execució a **nivell intens**:
  - Sistema de qualitat propi del constructor.
  - Existència de control extern.
  - Tres inspeccions per lot en que s'ha dividit l'obra.

Fixació de toleràncies d'execució.

Altres controls:
- Control del tesat de les armadures actives.
- Control d'execució de la injecció.
- Assaigs d'informació complementària de l'estructura (proves de càrrega i d'altres assaigs no destructius)

4. SUBSISTEMA DE SOSTRES PREFABRICATS (Decret 375/88 de la Generalitat)

Control de la qualitat de la documentació del projecte:
El projecte defineix i justifica la solució estructural aportada.

Control de qualitat dels materials:
(Decret 375/88 de la Generalitat)

- Certificat de qualitat de biguetes, entrebigat i del conjunt del sistema.

Recepció de materials:
(Decret 375/88 de la Generalitat)

- Control de la correspondència entre la comanda i el subministrament mitjançant la comprovació de l'albarà.
- Comprovació de l'autorització d'ús per cada sistema de sostre.
- Es sol·licitarà, per cada sistema de sostre, la justificació documental del fabricant que justifiqui l'autorització d'ús. No caldrà fer aquesta comprovació si el sistema de sostre te un distintiu de qualitat oficialment reconegut.
- Control del gravat del codi d'identificació de cada bigueta.
- Control del bon estat aparent de les peces d'entrebigat.
- Verificacions de les característiques geomètriques reflectides en l'autorització d'ús.
- Comprovació de la compatibilitat entre biguetes i peces d'entrebigat.

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 238 de 419
SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

Control de qualitat de muntatge i execució:
(Decret 375/88 de la Generalitat)

- Control de l'apuntalament
- Control de col·locació de les biguetes i revoltons
- Control de la col·locació de les armadures
- Control de l'abocat, compactació i curat del formigó
- Control del desapuntalament

Control de qualitat de l'obra acabada
(Decret 375/88 de la Generalitat)

- Control de nivells i replanteig
- Control de fletxes, contrafletxes i toleràncies.

5. SUBSISTEMA ESTRUCTURES D'ACER. DB SE A.

Control de la qualitat de la documentació del projecte:
- El projecte defineix i justifica la solució estructural aportada.

Control de qualitat dels materials:
(Decret 375/88 de la Generalitat)

- Certificat de qualitat del material.
- Procediment de control mitjançant assaigs per materials que presentin característiques no avalades pel certificat de qualitat.
- Procediment de control mitjançant l'aplicació de normes o recomanacions de prestigi reconegut per materials singulars.

Control de qualitat de la fabricació:
(Decret 375/88 de la Generalitat)

- Control de la documentació de taller segons la documentació del projecte, que ha d'incloure:
  - Memòria de fabricació
  - Plànols de taller
  - Pla de punts d'inspecció
- Control de qualitat de la fabricació:
  - Ordre de les operacions i utilització d'eines adequades
  - Qualificació del personal
  - Sistema de traçat adient

Control de qualitat de muntatge:
- Control de qualitat de la documentació de muntatge:
  - Memòria de muntatge
  - Plans de muntatge
  - Pla de punts d'inspecció
- Control de qualitat del muntatge

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 239 de 419
SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

6. SUBSISTEMA ESTRUCTURES D'OBRA DE FÀBRICA

Recepció de materials:
(Decret 375/88 de la Generalitat)

- Peces:
  - Declaració del fabricant sobre la resistència i la categoria (categoria I o categoria II) de las peces.
- Sorres
- Ciments i cal
- Morters secs preparats i formigons preparats
- Comprovació de dosificació y resistència

Control de fàbrica:
(Decret 375/88 de la Generalitat)

- Tres categories d'execució:
  - Categoria A: peces i morter amb certificació d'especificacions, fàbrica amb assaigs previs i control diari d'execució.
  - Categoria B: peces (llevat succió, retracció i expansió per humitat) i morter amb certificació d'especificacions i control diari d'execució.
  - Categoria C: no compleix algun dels requisits de B.

Morters i formigons de replè
(Decret 375/88 de la Generalitat)

- Control de dosificació, barreja i posada en obra

Armadura:
(Decret 375/88 de la Generalitat)

- Control de recepció i posada en obra

Protecció de fàbriques en execució:
(Decret 375/88 de la Generalitat)

- Protecció contra danys físics
- Protecció de la coronació
- Manteniment de la humitat
- Protecció contra gelades
- Trava temporal
- Limitació de l'alçada d'execució per dia

7. SUBSISTEMA ESTRUCTURES DE FUSTA

Subministrament i recepció dels productes:
- Identificació del subministrament amb caràcter general:
  - Nom i adreça de l'empresa subministradora i del taller de serrat o fàbrica.
  - Data i quantitat del subministra
  - Certificat d'origen i distintiu de qualitat del producte
- Identificació del subministra amb caràcter específic:
  - Fusta serrada:
    a) Espècie botànica i classe resistent.
    b) Dimensions nominals

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 240 de 419
SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

c) Contingut d'humitat
- Tauler:
  a) Tipus de tauler estructural.
  b) Dimensions nominals
- Element estructural de fusta encolada:
  a) Tipus d'element estructural i classe resistent
  b) Dimensions nominals
  c) Marcat
- Elements realitzats a taller:
  a) Tipus d'element estructural i declaració de capacitat portant, indicant condicions de recolzament
  b) Dimensions nominals
- Fusta i productes de la fusta tractats amb elements protectors:
  a) Certificat del tractament aplicat, espècie de la fusta, protector emprat i núm. de registre, mètode d'aplicació, categoria del risc cobert, data del tractament, precaucions en front a mecanitzacions posteriors i informacions complementàries.
- Elements mecànics de fixació:
  a) Tipus de fixació
  b) Resistència a tracció de l'acer
  c) Protecció front a la corrosió
  d) Dimensions nominals
  e) Declaració de valors característics de resistència a l'aixafament i moment plàstic per a unions fusta-fusta, fusta-tauler i fusta-acer.

Control de recepció en obra:
- Comprovacions amb caràcter general:
  - Aspecte general del subministrament
  - Identificació del producte
- Comprovacions amb caràcter específic:
  - Fusta serrada
    a) Espècie botànica
    b) Classe resistent
    c) Toleràncies en les dimensions
    d) Contingut d'humitat
  - Taulers:
    a) Propietats de resistència, rigidesa y densitat
    b) Toleràncies en les dimensions
  - Elements estructurals de fusta laminada encolada:
    a) Classe resistent
    b) Toleràncies en les dimensions
  - Altres elements estructurals realitzats en taller:
    a) Tipus
    b) Propietats
    c) Toleràncies dimensionals
    d) Planeïtat
    e) Contrafletxes
  - Fusta i productes derivats de la fusta tractats amb productes protectors:
    a) Certificació del tractament
  - Elements mecànics de fixació:
    a) Certificació del material
    b) Tractament de protecció
- Criteri de no acceptació del producte

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 241 de 419
SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

8. TANCAMENTS I PARTICIONS

Control de qualitat de la documentació del projecte:

- El projecte defineix i justifica la solució de l'aïllament aportada.

Subministra i recepció de productes:

- Es comprovarà la existència de marcat CE.

Control d'execució en obra:

- Execució d'acord amb les especificacions de projecte.
- Es tindrà cura en les trobades dels diferents elements i, especialment, a la execució dels possibles ponts tèrmics integrats en els tancaments.
- Posada en obra d'aïllaments tèrmics (posició, dimensions i tractament de punts singulars)
- Posició i garantia de continuïtat en la col·locació de la barrera de vapor.
- Fixació d'elements de fusteria per a garantir la estanqueïtat al pas d'aire i l'aigua.

9. INSTAL·LACIONS DE PROTECCIÓ I AÏLLAMENTS CONTRA INCENDIS

Control de qualitat de la documentació del projecte:
(Decret 375/88 de la Generalitat)

- El projecte defineix i justifica la solució de protecció contra incendis aportada, justificant de manera expressa el compliment del "Documento Básico DB SI Seguridad en Caso de Incendio".

Subministra i recepció de productes:
(Decret 375/88 de la Generalitat)

- Es comprovarà la existència de marcat CE.
- Els productes s'ajustaran a les especificacions del projecte que aplicarà el que es recull en el "REAL DECRETO 312/2005", de 18 de març, pel què s'aprova la classificació dels productes de construcció i dels elements constructius en funció de les seves propietats de reacció i de resistència front al foc.

Control d'execució en obra:
(Decret 375/88 de la Generalitat)

- Execució d'acord a les especificacions de projecte.
- Verificació de les dades de la central de detecció d'incendis.
- Comprovar característiques dels detectors, polsadors i elements de la instal·lació, així com la seva ubicació i muntatge.
- Comprovar instal·lació i traçat de línies elèctriques, comprovant la seva alineació i subjecció.
- Verificar la xarxa de canonades d'alimentació als equips de manega i sprinklers: característiques i muntatge.
- Comprovar equips de manegues i sprinklers: característiques, ubicació y muntatge.
- Prova hidràulica de la xarxa de manegues i sprinklers.
- Prova de funcionament dels detectors i de la central.
- Comprovar funcionament del bus de comunicació amb el lloc central.

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 242 de 419
SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

10. SUBSISTEMES D'AILLAMENTS TÈRMICS I ACÚSTICS

(Decret 375/88 de la Generalitat)

Subministrament i recepció de productes:

- Etiqueta identificativa indicant la classe de producte, el tipus i els espessors.
- Els materials que vingui avalats per Segells o Marques de Qualitat haurien de tenir la garantia per part del fabricant del compliment dels requisits i característiques mínimes exigides pel CTE.
- Les fibres minerals duran el segell INCE i ASTM-C-167 indicant les seves característiques dimensionals i la seva densitat aparent.

Control d'execució en obra:

- Execució d'acord a les especificacions de projecte.
- Tots els elements s'ajustaran al descrit en el DB HE 1.
- L'element haurà d'anar protegit.
- Caldrà evitar el pont tèrmic/acústic.
- Control de la ventilació de la cambra si n'hi hagués.

11. SUBSISTEMES DE PROTECCIÓ FRONT A LA HUMITAT

Control de qualitat de la documentació del projecte:

- El projecte defineix i justifica la solució d'aïllament aportada.

Subministrament i recepció de productes:

- Es comprovarà l'existència de marcat CE.

Control d'execució en obra:

- Execució d'acord a les especificacions de projecte.
- Tots els elements s'ajustaran al descrit en el DB HS "Salubridad", en la secció HS 1 "Protección frente a la Humedad".
- Es realitzaran proves d'estanqueïtat en la coberta.

12. SUBSISTEMA DE CONTROL AMBIENTAL. INSTAL·LACIONS TÈRMIQUES DE CALEFACCIÓ

Control de qualitat de la documentació del projecte:

- El projecte defineix i justifica la solució d'aïllament aportada, justificant de manera expressa el compliment del "Reglamento de Instalaciones Térmicas (RITE)".

Subministra i recepció de productes:

- Es comprovarà la existència de marcat CE.

Control d'execució en obra:

- Execució d'acord a les especificacions de projecte.
- Muntatge de canonada i passatubs segons especificacions.
- Característiques i muntatge dels conductes d'evacuació de fums.
- Característiques i muntatge de les calderes.
- Característiques i muntatge dels terminals.
- Característiques i muntatge dels termòstats.

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 243 de 419
SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

- Proves parcials d'estanqueïtat de zones ocultes. La pressió de prova no ha de variar, al menys, en 4 hores.
- Prova final d'estanqueïtat (caldera connexionada i connectada a la xarxa de fontaneria). La pressió de prova no ha de variar, al menys, en 4 hores.

13. SUBSISTEMA DE CONTROL AMBIENTAL. INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ

Control de qualitat de la documentació del projecte:
- El projecte defineix i justifica la solució de climatització aportada.

Subministrament i recepció de productes:
- Es comprovarà la existència de marcat CE.

Control d'execució en obra:
- Execució d'acord a les especificacions de projecte.
- Replanteig i ubicació de maquines.
- Replanteig i traçat de canonades i conductes.
- Verificar característiques de maquines climatitzadores, fan-coils i refredadores.
- Comprovar muntatge de canonades i conductes, així com alineació i distància entre suports.
- Verificar característiques i muntatge dels elements de control.
- Proves de pressió hidràulica.
- Aïllament en canonades, comprovació de gruixos i característiques del material d'aïllament.
- Prova de xarxes de desguàs de climatitzadors i fan-coils.
- Connexió a quadres elèctrics.
- Proves de funcionament (hidràulica i aire).
- Proves de funcionament elèctric.

14. SUBSISTEMA SUMINISTRES. INSTAL·LACIONS DE FONTANERIA

Control de qualitat de la documentació del projecte:
- El projecte defineix i justifica la solució de fontaneria aportada.

Subministrament i recepció de productes:
- Es comprovarà l'existència de marcat CE.

Control d'execució en obra:
- Execució d'acord a les especificacions de projecte.
- Punt de connexió amb la xarxa general i escomesa
- Instal·lació general interior: característiques de canonades i de vàlvules.
- Protecció i aïllament de canonades tant encastades com vistes.
- Proves de les instal·lacions:
  - Prova de resistència mecànica i estanqueïtat parcial. La pressió de prova no ha variar en, al menys, 4 hores.
  - Prova d'estanqueïtat i de resistència mecànica global. La pressió de prova no ha variar en, al menys, 4 hores.
  - Proves particulars en las instal·lacions de Aigua Calent Sanitària:
    a) Mesura de cabdal i temperatura en els punts d'aigua
    b) Obtenció del cabdal exigit a la temperatura fixada un cop obertes les aixetes estimades en funcionament simultani.
    c) Temps de sortida de l'aigua a la temperatura de funcionament.
    d) Mesura de temperatures a la xarxa.
    e) Amb l'acumulador a regim comprovació de les temperatures del mateix, en la seva sortida i en les aixetes.

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 244 de 419
SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

- Identificació d'aparells sanitaris i aixetes.
- Col·locació d'aparells sanitaris (es comprovarà l'anivellació, la subjecció i la connexió).
- Funcionament d'aparells sanitaris i aixetes (es comprovarà les aixetes, les cisternes i el funcionament dels desguassos).
- Prova final de tota la instal·lació durant 24 hores.

15. SUBSISTEMA SUMINISTRES. INSTAL·LACIONS DE GAS

Control de qualitat de la documentació del projecte:
- El projecte defineix i justifica la solució de gas aportada.

Subministra i recepció de productes:
- Es comprovarà la existència de marcat CE.

Control d'execució en obra:
- Execució d'acord a las especificacions de projecte.
- Canonada d'escomesa a l'armari de regulació (diàmetre i estanqueïtat).
- Passos de murs y forjats (col·locació de passatubs i vaines).
- Verificació de l'armari de comptadores (dimensiones, ventilació, etc.).
- Distribució interior canonada.
- Distribució exterior canonada.
- Vàlvules i característiques de muntatge.
- Prova d'estanqueïtat i resistència mecànica.

16. SUBSISTEMA EVAQÜACIÓ. INSTAL·LACIONS DE SANEJAMENT

Control de qualitat de la documentació del projecte:
- El projecte defineix i justifica la solució de les instal·lacions d'evacuació d'aigües residuals.

Subministrament i recepció de productes:
- Es comprovarà la existència de marcat CE.

Control d'execució en obra:
- Execució de acord a las especificacions de projecte.
- Comprovació de vàlvules de desguàs.
- Comprovació de muntatge dels sifons individuals i pots sifònics.
- Comprovació de muntatge de canals i embornals.
- Comprovació del pendent dels canals.
- Verificar execució de xarxes de petita evacuació.
- Comprovació de baixants i xarxa de ventilació.
- Verificació de la xarxa horitzontal penjada i la soterrada (arquetes i pous).
- Verificació dels dipòsits de recepció i d'elevació i control.
- Prova estanqueïtat parcial.
- Prova d'estanquitat total.
- Prova amb aigua.
- Prova amb aire.
- Prova amb fum.

17. SUBSISTEMA EVAQÜACIÓ. INSTAL·LACIONS D'EXTRACCIÓ DE FUMS I GASOS.

Control de qualitat de la documentació del projecte:
- El projecte defineix i justifica la solució d'extracció aportada.

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 245 de 419
SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

Subministrament i recepció de productes:

- Es comprovarà l'existència de marcat CE.

Control d'execució en obra:

- Execució d'acord a les especificacions de projecte.
- Comprovació de ventiladors, característiques i ubicació.
- Comprovació de muntatge de conductes i reixes.
- Proves d'estanqueïtat d'unions de conductes.
- Prova de mesura d'aire.
- Proves afegides a realitzar en el sistema d'extracció de garatges:
  - Ubicació de central de detecció de CO en el sistema de extracció dels garatges.
  - Comprovació de muntatge i accionament front la presència de fum.
- Proves i posada en marxa (manual i automàtica).

18. SUBSISTEMA CONNEXIONS. INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

Control de qualitat de la documentació del projecte:

- El projecte defineix i justifica la solució elèctrica aportada, justificant de manera expressa el compliment del "Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión i de les Instruccions Tècniques Complementàries.

Subministrament i recepció de productes:

- Es comprovarà l'existència de marcat CE.

Control d'execució en obra:

- Execució d'acord a les especificacions de projecte.
- Verificar característiques de caixa transformador: envans, fonamentació-recolzaments, terres, etc.
- Traçat i muntatges de línies repartidores: secció del cable i muntatge de safates i suports.
- Situació de punts i mecanismes.
- Traçat de rases i caixes en la instal·lació encastada.
- Subjecció de cables i senyalització de circuits.
- Característiques i situació d'equips d'enllumenat i mecanismes (marca, model i potència).
- Muntatge de mecanismes (verificació de fixació i anivellament)
- Verificar la situació dels quadres i del muntatge de la xarxa de veu i dades.
- Control de troncals i de mecanismes de la xarxa de veu i dades.
- Quadres generals:
  - Aspecte exterior i interior.
  - Dimensions.
  - Característiques tècniques dels components del quadre interruptors, automàtics, diferencials, relès, etc.)
  - Fixació d'elements i connexionat.
- Identificació i senyalització o etiquetat de circuits i les seves proteccions.
- Conexionat de circuits exteriors a quadres.
- Proves de funcionament:
  - Comprovació de la resistència de la xarxa de terra.
  - Comprovació d'automàtics.
  - Encès de l'enllumenat.
  - Circuit de força.
  - Comprovació de la resta de circuits de la instal·lació enllestida.

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 246 de 419
SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

19. SUBSISTEMA D'ENERGIES RENOVABLES. INSTAL·LACIONS DE A.C.S. AMB PANNELLS SOLARS

Control de qualitat de la documentació del projecte:

- El projecte defineix i justifica la solució de generació de aigua calent sanitària (ACS) amb pannells solars.

Subministra i recepció de productes:

- Es comprovarà la existència de marcat CE.

Control d'execució en obra:

- Execució de acord a las especificacions de projecte.
- La instal·lació s'ajustarà al que es descriu en la "Sección HE 4 Contribución Solar Mínima de Agua Caliente Sanitaria".

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 247 de 419

SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

7. NORMATIVA D'OBLIGAT COMPLIMENT

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Normativa tècnica general d'Edificació

Juliol 2025

El Decret 462/1971 del *Ministerio de la Vivienda* (BOE: 24/3/71): *"Normas sobre redacción de proyectos y dirección de obras de edificación"*, estableix que en la memòria i en el plec de prescripcions tècniques particulars de qualsevol projecte d'edificació es faci constar expressament l'observança de les *normas de la presidencia del gobierno* i les del *ministerio de la vivienda* sobre la construcció vigents.

És per això convenient que en la memòria figuri un paràgraf que faci al·lusió a l'esmentat decret i especifiqui que en el projecte s'han observat les normes vigents aplicables sobre construcció.

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

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

Paral·lelament, per garantir les exigències de qualitat de l'edificació, les característiques tècniques dels productes, equips i sistemes que s'incorporin amb caràcter permanent als edificis, hauran de dur el marcatge CE, de conformitat amb el Reglament (UE) 2024/3110 i el Reglament (UE) 305/2011 pels quals s'estableixen condicions harmonitzades per a la comercialització de productes de construcció, i els Reglaments que els complementen.

En aquest document d'ajuda la normativa tècnica s'ha estructurat en relació als capítols del projecte per facilitar la seva aplicació. S'ordena en aspectes generals, requisits generals de l'edifici, sistemes constructius i, finalment, documentació complementària del projecte com la certificació energètica o el control de qualitat. S'identifica en color negre la normativa d'àmbit estatal, en color vermell la normativa de l'àmbit català i en color blau es preveuen les possibles ordenances i disposicions municipals.

Aquesta relació de normativa tècnica té caràcter genèric i caldrà adequar-la i completar-la en cada projecte en funció del seu abast i dels usos previstos.

Nota:

Color negre: legislació d'àmbit estatal

Color granate: legislació d'àmbit autonòmic

Color blau: legislació d'àmbit municipal

© Col·legi d' Arquitectes de Catalunya 2025. Aquest document és per a ús exclusiu dels arquitectes col·legiats autoritzats pel COAC. Qualsevol reproducció, transformació, difusió, comunicació o utilització no autoritzada expressament, serà objecte de les accions legals escaients, d' acord amb la legislació sobre propietat intel·lectual.

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 249 de 419
SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

Normativa tècnica general d'Edificació

Aspectes generals

Ley de Ordenación de la Edificación, LOE

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

Código Técnico de la Edificación, CTE

RD 314/2006, de 17 de març de 2006 (BOE 28/03/2006), modificat per RD 1371/2007 (BOE 23/10/2007) i per RD 1675/2008 (BOE 18/10/2008), i les seves correccions d'errades (BOE 20/12/2007 i 25/01/2008)
Orden VIV 984/2009 (BOE 23/4/2009), i la seva correcció d'errades (BOE 23/09/2009)
RD 173/2010 pel qual es modifica el Codi Tècnic de l'Edificació, en matèria d'accessibilitat i no discriminació a persones amb discapacitat (BOE 11/03/2010)
Ley 8/2013 (BOE 27/6/2013)
Orden FOM/ 1635/2013, d'actualització del DB HE (BOE 12/09/2013) amb correcció d'errades (BOE 08/11/2013)
Orden FOM/588/2017, pel la qual es modifica el DB HE i el DB HS (BOE 23/06/2017)
RD 732/2019, de 20 de desembre de 2019, pel qual es modifica el Codi Tècnic de l'Edificació (BOE 27/12/2019)
RD 450/2022, de 14 de juny de 2022, pel qual es modifica el Codi Tècnic de l'Edificació (BOE 15/06/2022)

Reglamento Europeo de Productos de Construcción *(marcatge CE dels productes, equips i sistemes)*

Reglamento (UE) 2024/3110 (DOUE: 18/12/2024) (d'aplicació obligatòria parcialment a partir del 08/01/2026)

Reglamento (UE) 305/2011, i les seves posteriors modificacions (derogat parcialment pel R. 2024/3110 a partir del 08/01/2040)

Normas para la redacción de proyectos y dirección de obras de edificación

D 462/1971 (BOE: 24/3/71) i la seva posterior modificació

Normas sobre el libro de Ordenes y asistencias en obras de edificación

O 9/6/1971 (BOE: 17/6/71) i les seves posteriors modificacions

Certificado final de dirección de obras

D 462/1971 (BOE: 24/3/71) i la seva posterior modificació

REQUISITS BÀSICS DE QUALITAT DE L'EDIFICACIÓ

Ús de l'edifici

Habitatge

Llei de l'habitatge

Llei 18/2007 (DOGC: 9/1/2008) i correcció errades (DOGC 7/2/2008) i les seves posteriors modificacions

Condicions mínimes d'habitabilitat dels habitatges i la cèdula d'habitabilitat

D 141/2012 (DOGC 2/11/2012) i la seva posterior modificació

Acreditació de determinats requisits prèviament a l'inici de la construcció dels habitatges

D 282/91 (DOGC:15/01/92)

Altres usos

Segons reglamentacions específiques

Accessibilitat

Condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad para el acceso y utilización de los espacios públicos urbanizados y edificaciones

RD 505/2007 (BOE 113 de l'11/5/2007) i la seva posterior modificació

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

CTE DB Document Bàsic SUA Seguretat d'utilització i accessibilitat

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

© Col·legi d' Arquitectes de Catalunya 2025. Aquest document és per a ús exclusiu dels arquitectes col·legiats autoritzats pel COAC. Qualsevol reproducció, transformació, difusió, comunicació o utilització no autoritzada expressament, serà objecte de les accions legals escaients, d' acord amb la legislació sobre propietat intel·lectual.

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 250 de 419
SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

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 contra incendios en los establecimientos industriales, RSCIEI

RD 164/2025, (BOE: 10/04/2025)

Prevenció 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

Ordre INT/322/2012, INT/323/2012 i INT/324/2012 (DOGC 25/10/2012)

Ordre ISP/19/2025, ISP/20/2025 i ISP/28/2025 (DOGC 24/02/2025, 03/03/2025)

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

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)

© Col·legi d' Arquitectes de Catalunya 2025. Aquest document és per a ús exclusiu dels arquitectes col·legiats autoritzats pel COAC. Qualsevol reproducció, transformació, difusió, comunicació o utilització no autoritzada expressament, serà objecte de les accions legals escaients, d' acord amb la legislació sobre propietat intel·lectual.

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 251 de 419
SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

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)

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

© Col·legi d' Arquitectes de Catalunya 2025. Aquest document és per a ús exclusiu dels arquitectes col·legiats autoritzats pel COAC. Qualsevol reproducció, transformació, difusió, comunicació o utilització no autoritzada expressament, serà objecte de les accions legals escaients, d' acord amb la legislació sobre propietat intel·lectual.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 252 de 419

SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

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.

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)

© Col·legi d' Arquitectes de Catalunya 2025. Aquest document és per a ús exclusiu dels arquitectes col·legiats autoritzats pel COAC. Qualsevol reproducció, transformació, difusió, comunicació o utilització no autoritzada expressament, serà objecte de les accions legals escaients, d' acord amb la legislació sobre propietat intel·lectual.

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 253 de 419

SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

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, mantenimientio 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)

Seguretat industrial dels establiments, les instal·lacions i els productes

D 192/2023 (DOGC 09.11.2023)

© Col·legi d' Arquitectes de Catalunya 2025. Aquest document és per a ús exclusiu dels arquitectes col·legiats autoritzats pel COAC. Qualsevol reproducció, transformació, difusió, comunicació o utilització no autoritzada expressament, serà objecte de les accions legals escaients, d' acord amb la legislació sobre propietat intel·lectual.

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 254 de 419
SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

Instal·lacions de recollida i evacuació de residus

CTE DB HS 2 Recollida i evacuació de residus

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

Ordenances municipals

Instal·lacions d'aigua

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

Real Decreto 614/2024, de 2 de julio, por el que se modifica el Real Decreto 487/2022

Reglamento d'equips a pressió. Instruccions tècniques complementàries

RD 809/2021, de 21 de setembre (BOE 11/10/2021)

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

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

Condicions higienicosanitàries per a la prevenció i el control de la legionel·losi

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

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

D 202/98 (DOGC 06/08/98)

Ordenances municipals

Instal·lacions d'aigua calenta sanitària

CTE DB HS 4 Subministrament d'aigua

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

CTE DB HE 4 Contribució mínima d'energia renovable per cobrir la demanda d'ACS

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

RITE Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios

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

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

Condicions higienicosanitàries per a la prevenció i el control de la legionel·losi

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

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)

Instal·lacions d'evacuació

CTE DB HS 5 Evacuació d'aigües

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 D111/2009 (DOGC16/7/2009)

© Col·legi d' Arquitectes de Catalunya 2025. Aquest document és per a ús exclusiu dels arquitectes col·legiats autoritzats pel COAC. Qualsevol reproducció, transformació, difusió, comunicació o utilització no autoritzada expressament, serà objecte de les accions legals escaients, d' acord amb la legislació sobre propietat intel·lectual.

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 255 de 419

SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

© Col·legi d' Arquitectes de Catalunya 2025. Aquest document és per a ús exclusiu dels arquitectes col·legiats autoritzats pel COAC. Qualsevol reproducció, transformació, difusió, comunicació o utilització no autoritzada expressament, serà objecte de les accions legals escaients, d' acord amb la legislació sobre propietat intel·lectual.

Ordenances municipals

Instal·lacions de protecció contra el radó

CTE DB HS 6 Protecció contra l'exposició al radó

RD 732/2019, de 20 de desembre de 2019, pel qual es modifica el Codi Tècnic de l'Edificació (BOE 27/12/2019).

Instal·lacions tèrmiques

CTE DB HE 2 Condicions de les instal·lacions tèrmiques (remet al RITE)

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

RITE Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios

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

Requisitos de diseño ecológico aplicables als productes relacionados con la energia

RD 187/2011 (BOE: 3/3/2011)

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

Reglamento de equipos a presión. Instrucciones técnicas complementarias

RD 809/2021, de 21 de setembre (BOE 11/10/2021)

Seguretat industrial dels establiments, les instal·lacions i els productes

D 192/2023 (DOGC 09.11.2023)

Condicions higienicosanitàries per a la prevenció i el control de la legionel·losi

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

Ordenances municipals

Instal·lacions de ventilació

CTE DB HS 3 Qualitat de l'aire interior

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

RITE Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios

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

CTE DB SI 3.7 Control de fums

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

Reglamento de seguridad contra incendios en los establecimientos industriales, RSCIEI

RD 164/2025, (BOE: 10/04/2025)

Ordenances municipals

Instal·lacions de combustibles

Gas natural i GLP

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 256 de 419
SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

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 fotovoltaiques connectades a la xarxa elèctrica

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

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

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

Especificacions particulars i projectes tipus d'Endesa Distribució Eléctrica, SLU.

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

Seguretat industrial dels establiments, les instal·lacions i els productes

D 192/2023 (DOGC 09.11.2023)

Certificat sobre compliment de les distàncies reglamentàries d'obres i construccions a línies elèctriques

Resolució 4/11/1988 (DOGC 30/11/1988)

© Col·legi d' Arquitectes de Catalunya 2025. Aquest document és per a ús exclusiu dels arquitectes col·legiats autoritzats pel COAC. Qualsevol reproducció, transformació, difusió, comunicació o utilització no autoritzada expressament, serà objecte de les accions legals escaients, d' acord amb la legislació sobre propietat intel·lectual.

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 257 de 419
SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

Vehicle elèctric

HE-6 Dotacions mínimes per a la infraestructura de recàrrega de vehicles elèctrics

RD 450/2022 (BOE 15/06/2022)

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

Instal·lacions fotovoltaiques

REBT Reglamento electrotécnico para baja tensión. Instrucciones Técnicas Complementarias

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

Condicions administratives, tècniques i econòmiques de l'autoconsum d'energia elèctrica

RD 244/2019 d'autoconsum (BOE 06/04/2019) i les seves posteriors modificacions

Ordenances municipals

Instal·lacions d'il·luminació

CTE DB HE-3 Condicions de les instal·lacions d'il·luminació

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

CTE DB SUA-4 Seguretat enfront al risc causat per il·luminació inadequada

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

REBT ITC-28 Instal·lacions en locals de pública concurrència

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

Llei d'ordenació ambiental de l'enllumenament per a la protecció del medi nocturn

Llei 6/2001 (DOGC 12/6/2001) i les seves posteriors modificacions

Instal·lacions de telecomunicacions

Infraestructuras comunes en los edificios para el acceso a los servicios de telecomunicación

RD Ley 1/98 de 27 de febrero (BOE: 28/02/98) i les seves posteriors modificacions

Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de las edificaciones

RD 346/2011 (BOE 1/04/2011) i les seves posteriors modificacions

Orden ITC/1644/2011, por la que se desarrolla el reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de las edificaciones, aprobado por el RD 346/2011

ITC/1644/2011, de 10 de juny. (BOE 16/6/2011) i les seves posteriors modificacions

Procedimiento a seguir en las instalaciones colectivas de recepción de televisión en el proceso de su adecuación para la recepción de TDT y se modifican determinados aspectos administrativos y técnicos de las infraestructuras comunes de telecomunicación en el interior de los edificios

Ordre ITC/1077/2006 (BOE: 13/4/2006)

Instal·lacions de protecció contra incendis

RIPCI Reglamento de Instalaciones de Protección Contra Incendios

RD 513/2017 (BOE 12/6/2017) 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.

© Col·legi d' Arquitectes de Catalunya 2025. Aquest document és per a ús exclusiu dels arquitectes col·legiats autoritzats pel COAC. Qualsevol reproducció, transformació, difusió, comunicació o utilització no autoritzada expressament, serà objecte de les accions legals escaients, d' acord amb la legislació sobre propietat intel·lectual.

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 258 de 419
SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

Reglamento de seguridad contra incendios en los establecimientos industriales, RSCIEI

RD 164/2025, (BOE: 10/04/2025)

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) 2024/3110 (DOUE: 18/12/2024) (d'aplicació obligatòria parcialment a partir del 08/01/2026)

Reglamento (UE) 305/2011, i les seves posteriors modificacions (derogat parcialment pel R. 2024/3110 a partir del 08/01/2040)

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

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

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

Programa de Prevención y Gestión de Residus y Recursos de Catalunya (PRECAT 20)

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

Residuos y suelos contaminados para una economía circular

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

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

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

© Col·legi d' Arquitectes de Catalunya 2025. Aquest document és per a ús exclusiu dels arquitectes col·legiats autoritzats pel COAC. Qualsevol reproducció, transformació, difusió, comunicació o utilització no autoritzada expressament, serà objecte de les accions legals escaients, d' acord amb la legislació sobre propietat intel·lectual.

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 259 de 419

SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

Relación de actividades potencialmente contaminantes del suelo y los criterios y estándares para la declaración de suelos contaminados.

RD 9/2005 (BOE: 18/01/2005)

Text refós de la Llei reguladora dels residus

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

Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió de residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció.

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

Utilització dels àrids reciclats procedents de la valorització de residus de la construcció i demolició

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

© Col·legi d' Arquitectes de Catalunya 2025. Aquest document és per a ús exclusiu dels arquitectes col·legiats autoritzats pel COAC. Qualsevol reproducció, transformació, difusió, comunicació o utilització no autoritzada expressament, serà objecte de les accions legals escaients, d' acord amb la legislació sobre propietat intel·lectual.

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 260 de 419

SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

Llibre de l'edifici

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)

© Col·legi d' Arquitectes de Catalunya 2025. Aquest document és per a ús exclusiu dels arquitectes col·legiats autoritzats pel COAC. Qualsevol reproducció, transformació, difusió, comunicació o utilització no autoritzada expressament, serà objecte de les accions legals escaients, d' acord amb la legislació sobre propietat intel·lectual.

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 261 de 419

SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

8. ESTUDI I NORMATIVA DE SEGURETAT I SALUT

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

XAVIER ESPARÓ ENRIQUE arquitecte col·legiat 52965
Passeig de Can Ferrer, 32 - Sant Sadurní d'Anoia / Via Esport, 1, Entresòl - Sant Andreu de la Barca
Tlf: 651081769 / 938184190 / arquitecte@xavieresparo.com – www.xavieresparo.com

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 262 de 419

SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT A LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ

DADES DE L'OBRA

Tipus d'obra: Implantació d'accés mecànic al passatge de l'hort de cal Maco

Emplaçament: Passatge de l'Hort de Cal Maco - Gelida - 08790

Superfície d'actuació: 41,69 m²

Promotors: Ajuntament de Gelida

Arquitecte autor del Projecte d'execució: Xavier Esparó Enrique

Tècnic redactor de l'Estudi Bàsic de Seguretat i Salut: Xavier Esparó Enrique

DADES TÈCNIQUES DE L'EMPLAÇAMENT

Topografia: Passatge amb molta pendent per accedir al carrer superior

Característiques del terreny: (resistència, cohesió): Pendent del geotècnic.

Condicions físiques i d'ús dels edificis de l'entorn: Zona d'edificacions residencials aïllades i entre mitgeres.

Instal·lacions de serveis públics: (tant vistes com soterrades): Té tots els serveis de llums, aigua, gas i sanejament.

Tipologia de vials: (amplada, nombre, densitat de circulació i amplada de voreres): El passatge és majoritàriament peatonal amb accés per vehicles de veïns a la part inferior per accedir a l'aparcament privat dels edificis

ESPARÓ ARQUITECTES, S.L.U. – Xavier Esparó Enrique - arquitecte col·legiat 52965
Passeig de Can Ferrer, 32 - Sant Sadurní d'Anoia / Via Esport, 1, Entresòl - Sant Andreu de la Barca
Tlf: 651081769 / 938184190 / arquitecte@xavieresparo.com – www.esparoarquitectes.cat

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 263 de 419
SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

COMPLIMENT DEL RD 1627/97 SOBRE "DISPOSICIONS MÍNIMES DE SEGURETAT I SALUT A LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ"

1. INTRODUCCIÓ

Aquest Estudi Bàsic de Seguretat i Salut estableix, durant l'execució d'aquesta obra, les previsions respecte a la prevenció de riscos d'accidents i malalties professionals, així com informació útil per efectuar en el seu dia, en les degudes condicions de seguretat i salut, els previsibles treballs de manteniment posteriors.

Permet donar unes directrius bàsiques a l'empresa constructora per dur a terme les seves obligacions en el terreny de la prevenció de riscos professionals, facilitant el seu desenvolupament i d'acord amb el Reial Decret 1627/1997 pel qual s'estableixen les "disposicions mínimes de seguretat i de salut a les obres de construcció".

En base a l'art. 7è d'aquest Reial Decret, i en aplicació d'aquest Estudi Bàsic de Seguretat i Salut, el contractista ha d'elaborar un Pla de Seguretat i Salut en el treball en el qual s'analitzin, estudiïn, desenvolupin i complementin les previsions contingudes en el present document.

El Pla de Seguretat i Salut haurà de ser aprovat abans de l'inici de l'obra pel Coordinador de Seguretat i Salut durant l'execució de l'obra o, quan no sigui necessari, per la Direcció Facultativa. En cas d'obres de les Administracions Públiques s'haurà de sotmetre a l'aprovació d'aquesta Administració.

Cal recordar l'obligatorietat de que a cada centre de treball hi hagi un Llibre d'Incidències pel seguiment del Pla de S i S. Les anotacions fetes al Llibre d'Incidències hauran de posar-se en coneixement de la Inspecció de Treball i Seguretat Social en el termini de 24 hores, quan es produeixin repeticions de la incidència.

Segons l'art. 15è del Reial Decret, els contractistes i sots-contractistes hauran de garantir que els treballadors rebin la informació adequada de totes les mesures de seguretat i salut a l'obra.

La comunicació d'obertura del centre de treball a l'autoritat laboral competent haurà d'incloure el Pla de Seguretat i Salut, s'haurà de fer prèviament a l'inici d'obra i la presentaran únicament els empresaris que tinguin la consideració de contractistes.

El Coordinador de Seguretat i Salut durant l'execució de l'obra o qualsevol integrant de la Direcció Facultativa, en cas d'apreciar un risc greu imminent per a la seguretat dels treballadors, podrà aturar l'obra parcialment o totalment, comunicant-ho a la Inspecció de Treball i Seguretat Social, al contractista, sots-contractistes i representants dels treballadors.

Les responsabilitats dels coordinadors, de la Direcció Facultativa i del promotor no eximiran de les seves responsabilitats als contractistes i als sots-contractistes (art. 11è).

2. PRINCIPIS GENERALS APLICABLES DURANT L'EXECUCIÓ DE L'OBRA

En base als principis d'acció preventiva establerts a l'article 15è de la Llei 31/95 de "prevenció de riscos laborals", l'empresari aplicarà les mesures que integren el deure general de prevenció, d'acord amb els següents principis generals:

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 264 de 419
SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

- Evitar riscos
- Avaluar els riscos que no es puguin evitar
- Combatre els riscos a l'origen
- Adaptar el treball a la persona, en particular en el que respecta a la concepció dels llocs de treball, l'elecció dels equips i els mètodes de treball i de producció, per tal de reduir el treball monòton i repetitiu, i reduir els efectes del mateix a la salut
- Tenir en compte l'evolució de la tècnica
- Substituir allò que és perillós per allò que tingui poc o cap perill
- Planificar la prevenció, buscant un conjunt coherent que integri la tècnica, l'organització i les condicions del treball, les relacions socials i la influència dels factors ambientals en el treball
- Adoptar mesures que posin per davant la protecció col·lectiva a la individual
- Donar les degudes instruccions als treballadors

En conseqüència i per tal de donar compliment a aquests principis generals, tal i com estableix l'article 10 del RD 1627/1997, durant l'execució de l'obra es vetllarà per:

- El manteniment de l'obra en bon estat d'ordre i neteja
- L'elecció de l'emplaçament dels llocs i àrees de treball, tenint en compte les seves condicions d'accés i la determinació de les vies o zones de desplaçament o circulació
- La manipulació dels diferents materials i la utilització dels mitjans auxiliars
- El manteniment, el control previ a la posada en servei i el control periòdic de les Instal·lacions i dispositius necessaris per a l'execució de l'obra, amb objecte de corregir els defectes que poguessin afectar a la seguretat i salut dels treballadors.
- La delimitació i condicionament de les zones d'emmagatzematge i dipòsit dels diferents materials, en particular si es tracta de matèries i substàncies perilloses
- La recollida dels materials perillosos utilitzats
- L'emmagatzematge i l'eliminació o evacuació de residus i runes
- L'adaptació en funció de l'evolució de l'obra del període de temps efectiu que s'haurà de dedicar a les diferents feines o fases del treball
- La cooperació entre els contractistes, sots-contractistes i treballadors autònoms
- Les interaccions i incompatibilitats amb qualsevol altre tipus de feina o activitat que es realitzi a l'obra o prop de l'obra

L'empresari tindrà en consideració les capacitats professionals dels treballadors en matèria de seguretat i salut en el moment d'encomanar les feines.

L'empresari adoptarà les mesures necessàries per garantir que només els treballadors que hagin rebut informació i formació suficient i adequada puguin accedir a les zones de risc greu i específic.

L'efectivitat de les mesures preventives haurà de preveure les distraccions i imprudències no temeràries que pogués cometre el treballador. Cal tenir en compte els riscos addicionals que poguessin implicar determinades mesures preventives, que només podran adoptar-se quan els riscos que generin siguin substancialment menors dels que es volen reduir i no existeixin alternatives preventives més segures.

Podran concertar operacions d'assegurances que tinguin com a finalitat garantir, com a àmbit de cobertura, la previsió de riscos derivats del treball de l'empresa respecte dels seus treballadors, dels treballadors autònoms respecte d'ells mateixos i de les societats cooperatives respecte els socis, l'activitat dels quals consisteixi en la prestació del seu treball personal.

En compliment del deure de protecció dels treballadors, l'empresari garantirà que cada treballador rebi una formació teòrica i practica que sigui suficient i adequada en matèria preventiva. Aquesta formació cal

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 265 de 419
SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

centrar-la en el lloc de treball o funció concreta que dugui a terme el treballador, i per tant, l'obliga a complir les mesures de prevenció adoptades.

En funció de la formació rebuda, i seguint la informació i instruccions del contractista, els treballadors han de:

- Fer servir adequadament les màquines, aparells, eines, equips de transport i tots els mitjans amb els que desenvolupin la seva activitat.
- Utilitzar adequadament els mitjans i equips de protecció facilitats per el contractista
- No posar fora de funcionament i utilitzar correctament els dispositius de seguretat existents o que s'instal·lin als mitjans o als llocs de treball
- Informar d'immediat al seu cap superior i als treballadors designats per realitzar activitats de prevenció i protecció de qualsevol situació que, al seu entendre, porti un risc per la seguretat i salut dels treballadors.
- Cooperar amb el contractista per que pugui garantir unes condicions de treball segures i que no comportin riscos per la seguretat i salut dels treballadors.

3. IDENTIFICACIÓ DELS RISCOS

Sense perjudici de les disposicions mínimes de Seguretat i Salut aplicables a l'obra establertes a l'annex IV del RD 1627/1997, s'enumeren a continuació els riscos particulars de diferents treballs d'obra, tot i considerant que alguns d'ells es poden donar durant tot el procés d'execució de l'obra o bé ser aplicables a altres feines.

4. RELACIÓ DE TREBALLS MÉS HABITUALS QUE REPRESENTEN RISCOS ESPECIALS I QUE COMPORTEN L'ADOPCIÓ DE MESURES DE PREVENCIÓ I PROTECCIÓ ESPECÍFIQUES I PARTICULARS DURANT L'EXECUCIÓ DE L'OBRA.

(Annex II del RD 1627/1997))

- Treballs amb riscos especialment greus de quedar soterrat, enfonsament o caiguda d'altura, per les particulars característiques de l'activitat desenvolupada, els procediments aplicats o l'entorn del lloc de treball
- Treballs en els quals l'exposició a agents químics o biològics suposi un risc d'especial gravetat, o pels quals la vigilància específica de la salut dels treballadors sigui legalment exigible
- Treballs amb exposició a radiacions ionitzants pels quals la normativa específica obligui a la delimitació de zones controlades o vigilades
- Treballs en la proximitat de línies elèctriques d'alta tensió
- Treballs que exposin a risc d'ofegament per immersió
- Obres d'excavació de túnels, pous i altres treballs que suposin moviments de terres subterranis
- Treballs realitzats en immersió amb equip subaquàtic
- Treballs realitzats en cambres d'aire comprimit
- Treballs que impliquin l'ús d'explosius
- Treballs que requereixin muntar o desmuntar elements prefabricats pesats

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 266 de 419
SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

5. MESURES DE PREVENCIÓ I PROTECCIÓ

- Com a criteri general primaran les proteccions col·lectives en front de les individuals.
- S'hauran de mantenir en bon estat de conservació els medis auxiliars, la maquinària i les eines de treball.
- Els medis de protecció, tant col·lectiva com individual, hauran d'estar homologats segons la normativa vigent.
- Així mateix, les mesures relacionades s'hauran de tenir en compte per als previsibles treballs posteriors (reparació, manteniment, substitució, etc.)

Mesures de protecció col·lectiva

- Organització i planificació dels treballs per evitar interferències entre les diferents feines i circulacions dins l'obra
- Senyalització de les zones de perill
- Preveure el sistema de circulació de vehicles i la seva senyalització, tant a l'interior de l'obra com en relació amb els vials exteriors
- Limitar una zona lliure a l'entorn de la zona excavada pel pas de maquinària
- Immobilització de camions mitjançant falques i/o topalls durant les tasques de càrrega i descàrrega
- Respectar les distàncies de seguretat amb les instal·lacions existents
- Mantenir les instal·lacions amb les seves proteccions aïllants operatives
- Fonamentar correctament la maquinària d'obra
- Muntatge de grues fet per una empresa especialitzada, amb revisions periòdiques, control de la càrrega màxima, delimitació del radi d'acció, frenada, blocatge, etc.
- Revisió periòdica i manteniment de maquinària i equips d'obra
- Establir un sistema de rec que impedeixi l'emissió de pols en gran quantitat
- Comprovar l'adequació de les solucions d'execució a l'estat real dels elements existents (subsòl, edificacions veïnes)
- Comprovació dels estintolaments, de les condicions dels estrebats i de les pantalles de protecció de les rases
- Utilització de paviments antilliscants.
- Col·locació de baranes de protecció en llocs amb perill de caiguda.
- Diferenciació de les mesures de protecció contra caiguda utilitzades en funció de si es protegeixen les persones, o als operaris i tercers de la caiguda d'objectes i materials
- Col·locació de xarxes en forats horitzontals
- Protecció de forats i façanes per evitar la caiguda d'objectes (xarxes, lones)
- Ús de canalitzacions d'evacuació de runes, correctament instal·lades
- Ús d'escales de mà, plataformes de treball i bastides homologades
- Col·locació de plataformes de recepció de materials en plantes altes
- Instal·lació de serveis sanitaris

Mesures de protecció individual

- Utilització de caretes i ulleres homologades contra la pols i/o projecció de partícules
- Utilització de calçat de seguretat
- Utilització de casc homologat
- A totes les zones elevades on no hi hagi sistemes fixes de protecció o de protecció col·lectiva, caldrà establir punts d'ancoratge segurs per poder subjectar-hi el cinturó de seguretat homologat, la utilització del qual serà obligatòria. L'accés a les zones descrites i als equips només està autoritzat als operaris amb formació i capacitació suficient.

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 267 de 419
SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

- Utilització de guants homologats per evitar el contacte directe amb materials agressius i minimitzar el risc de talls i punxades
- Utilització de protectors auditius homologats en ambients excessivament sorollosos
- Utilització de mandils
- Sistemes de subjecció permanent i de vigilància duta a terme per més d'un operari en els treballs amb perill d'intoxicació. Utilització d'equips de subministrament d'aire

Mesures de protecció a tercers

- Previsió de la tanca, la senyalització i l'enllumenat de l'obra en funció del lloc on està situada l'obra (entorn urbà, urbanització, camp obert). En cas que el tancament envaeixi la calçada s'ha de preveure un sistema de protecció pel pas de vianants i / o vehicles. El tancament ha d'impedir que persones alienes a l'obra puguin accedir a la mateixa
- Preveure el sistema de circulació de vehicles tant a l'interior de l'obra com en relació amb els vials exteriors
- Immobilització de maquinaria rodada mitjançant falques i/o topalls durant les tasques de càrrega i descàrrega
- Comprovació de l'adequació de les solucions d'execució i preventives a l'estat real dels elements (subsòl, edificacions veïnes)
- Protecció de forats i façanes per evitar la caiguda d'objectes (xarxes, lones)

6. PRIMERS AUXILIS

Es disposarà d'una farmaciola amb el contingut de material especificat a la normativa vigent. S'informarà a l'inici de l'obra, de la situació dels diferents centres mèdics als quals s'hauran de traslladar els accidentats. És convenient disposar a l'obra i en lloc ben visible, d'una llista amb els telèfons i adreces dels centres assignats per a urgències, ambulàncies, taxis, etc. per garantir el ràpid trasllat dels possibles accidentats.

7. NORMATIVA APLICABLE

Veure Annex

ABRIL DE 2025

XAVIER ESPARÓ ENRIQUE

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 268 de 419

SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

OFICINA CONSULTORA TÈCNICA

Setembre 2016

NORMATIVA DE SEGURETAT I SALUT

DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y DE SALUD QUE DEBEN APLICARSE EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN TEMPORALES O MÓVILES	Directiva 92/57/CEE 24 Junio (DOCE: 26/08/92)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y DE SALUD EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN	RD 1627/1997. 24 octubre (BOE 25/10/97) Transposició de la Directiva 92/57/CEE
LEY DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES	Ley 31/1995. 8 noviembre (BOE:10/11/95)
REFORMA DEL MARCO NORMATIVO DE LA PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES	Ley 54/2003. 12 diciembre (BOE 13/12/2003)
REGLAMENTO DE LOS SERVICIOS DE PREVENCIÓN	RD 39/1997, 17 de enero (BOE:31/01/97) i les seves modificacions
MODIFICACIÓN RD 39/1997; RD 1109/2007, Y EL RD 1627/1997	RD 337/2010 (BOE 23/3/2010)
REQUISITOS Y DATOS QUE DEBEN REUNIR LAS COMUNICACIONES DE APERTURA O DE REANUDACIÓN DE ACTIVIDADES EN LOS CENTROS DE TRABAJO	Orden TIN/1071/2010 (BOE 1/5/2010)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD PARA LA UTILIZACIÓN POR LOS TRABAJADORES DE LOS EQUIPOS DE TRABAJO EN MATERIA DE TRABAJOS TEMPORALES EN ALTURA	RD 2177/2004, de 12 de novembre (BOE: 13/11/2004)
DISPOSICIONES MÍNIMAS EN MATERIA DE SEÑALIZACIÓN, DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	RD 485/1997. 14 abril (BOE:23/04/1997)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN LOS LUGARES DE TRABAJO En el capítol 1 exclou les obres de construcció, però el RD 1627/1997 l'esmenta en quant a escales de mà. Modifica i deroga alguns capítols de la "Ordenanza de Seguridad e Higiene en el trabajo" (O. 09/03/1971)	RD 486/1997, 14 de abril (BOE: 23/04/1997)
LEY REGULADORA DE LA SUBCONTRATACIÓN EN EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN	LEY 32/2006 (BOE 19/10/2006)
MODIFICACION DEL RD 39/1997, POR EL QUE SE APRUEBA EL REGLAMENTO DE LOS SERVICIOS DE PREVENCIÓN Y EL RD 1627/97, POR EL QUE SE ESTABLECEN LAS DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN	RD 604 / 2006 (BOE 29/05/2006)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD I SALUD APLICABLES A LOS TRABAJOS CON RIESGO DE AMIANTO	RD 396/2006 (BOE 11/04/2006)

ESPARÓ ARQUITECTES SLU – Xavier Esparó Enrique - arquitecte col·legiat 52965
Passeig de Can Ferrer, 32 - Sant Sadurní d'Anoia / Via Esport, 1, Entresòl - Sant Andreu de la Barca
Tlf: 651081769 / 938184190 / arquitecte@xavieresparo.com – www.esparoarquitectes.cat

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 269 de 419

SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

PROTECCIÓN DE LA SALUD Y SEGURIDAD DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICIÓN AL RUIDO	RD 286/2006 (BOE: 11/03/2006)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD RELATIVAS A LA MANIPULACIÓN MANUAL DE CARGAS QUE ENTRAÑE RIESGOS, EN PARTICULAR DORSO LUMBARES, PARA LOS TRABAJADORES	RD 487/1997 (BOE 23/04/1997)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD RELATIVAS AL TRABAJO CON EQUIPOS QUE INCLUYEN PANTALLAS DE VISUALIZACIÓN	RD 488/1997. (BOE: 23/04/97)
PROTECCIÓN DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICIÓN A AGENTES BIOLÓGICOS DURANTE EL TRABAJO	RD 664/1997. (BOE: 24/05/97)
PROTECCIÓN DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICIÓN A AGENTES CANCERÍGENOS DURANTE EL TRABAJO	RD 665/1997 (BOE: 24/05/97)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD, RELATIVAS A LA UTILIZACIÓN POR LOS TRABAJADORES DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL	RD 773/1997. (BOE: 12/06/97)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD PARA LA UTILIZACIÓN POR LOS TRABAJADORES DE LOS EQUIPOS DE TRABAJO	RD 1215/1997. (BOE: 07/08/97)
PROTECCIÓN CONTRA RIESGO ELÉCTRICO	RD 614/2001 (BOE: 21/06/01)
PROTECCION DE LA SALUD Y SEGURIDAD DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICION A AGENTES QUIMICOS DURANTE EL TRABAJO	RD 374/2001 (BOE: 01/05/2001). mods posteriors (30/05/2001)
REGLAMENTO DE SEGURIDAD E HIGIENE DEL TRABAJO EN LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCIÓN	O. de 20 de mayo de 1952 (BOE:15/06/52) i les seves modificacions posteriors
DISTÀNCIES REGLAMENTÀRIES D'OBRES I CONSTRUCCIONS A LINIES ELÈCTRIQUES	R. 04/11/1988 (DOGC 1075, 30/11/1988)
ORDENANZA DEL TRABAJO PARA LAS INDUSTRIAS DE LA CONSTRUCCIÓN, VIDRIO Y CERÁMICA	O. de 28 de agosto de 1970. ART. 1º A 4º, 183º A 291º Y ANEXOS I Y II (BOE: 05/09/70; 09/09/70) corrección d'errades: BOE: 17/10/70
SEÑALIZACIÓN, BALIZAMIENTO, LIMPIEZA Y TERMINACIÓN DE OBRAS FIJAS EN VÍAS FUERA DE POBLADO	O. de 31 de agosto de 1987 (BOE:18/09/87)
INSTRUCCIÓN TÉCNICA COMPLEMENTARIA MIE-AEM 2 DEL REGLAMENTO DE APARATOS DE ELEVACIÓN Y MANUTENCIÓN REFERENTE A GRÚAS-TORRE DESMONTABLES PARA OBRAS.	RD 836/2003. 27 juny, (BOE:17/07/03). vigent a partir del 17 d'octubre de 2003. (deroga la O. de 28 de junio de 1988 (BOE: 07/07/88) i la modificació: O. de 16 de abril de 1990 (BOE: 24/04/90))

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 270 de 419
SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

ORDENANZA GENERAL DE SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO	O. de 9 de marzo DE 1971 (BOE: 16 I 17/03/71) correcció d'errades (BOE: 06/04/71) modificació: (BOE: 02/11/89) derogats alguns capítols per: LEY 31/1995, RD 485/1997, RD 486/1997, RD 664/1997, RD 665/1997, RD 773/1997 I RD 1215/1997
S'APROVA EL MODEL DE LLIBRE D'INCIDÈNCIES EN OBRES DE CONSTRUCCIÓ	O. de 12 de gener de 1998 (DOGC: 27/01/98)

EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL

CASCOS NO METALICOS	R. de 14 de diciembre de 1974 (BOE: 30/12/74): N.R. MT-1
PROTECTORES AUDITIVOS	(BOE: 01/09/75): N.R. MT-2
PANTALLAS PARA SOLDADORES	(BOE: 02/09/75): N.R. MT-3: modificació: BOE: 24/10/75
GUANTES AISLANTES DE ELECTRICIDAD	(BOE: 03/09/75): N.R. MT-4 modificació: BOE: 25/10/75
BANQUETAS AISLANTES DE MANIOBRAS	(BOE: 05/09/75): N.R. MT-6 modificació: BOE: 28/10/75
EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL DE VIAS RESPIRATORIAS. NORMAS COMUNES Y ADAPTADORES FACIALES	(BOE: 06/09/75): N.R. MT-7 modificació: BOE: 29/10/75
EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL DE VIAS RESPIRATORIAS: FILTROS MECÁNICOS	(BOE: 08/09/75): N.R. MT-8 modificació: BOE: 30/10/75
EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL DE VIAS RESPIRATORIAS: MASCARILLAS AUTOFILTRANTES	(BOE: 09/09/75): N.R. MT-9 modificació: BOE: 31/10/75
EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL DE VIAS RESPIRATORIAS: FILTROS QUÍMICOS Y MIXTOS CONTRA AMONÍACO	(BOE: 10/09/75): N.R. MT-10 modificació: BOE: 01/11/75

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 271 de 419

SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

9. FITXES

- RESIDUS

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

XAVIER ESPARÓ ENRIQUE arquitecte col·legiat 52965
Passeig de Can Ferrer, 32 - Sant Sadurní d'Anoia / Via Esport, 1, Entresòl - Sant Andreu de la Barca
Tlf: 651081769 / 938184190 / arquitecte@xavieresparo.com – www.xavieresparo.com

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 272 de 419

SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Obra nova

tipus
quantitats
codificació

DECRET 89/2010 — 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 105/2008 — Regulador de la producció i gestió de residus de construcció i enderroc

IDENTIFICACIÓ DE L'EDIFICI

Obra:	Implantació d'escala mecànica		
Situació:	Passatge de l'Hort de Cal Maco		
Municipi :	Gelida	**Comarca :**	ALT PENEDÈS

AVALUACIÓ I CARACTERÍSTIQUES

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

Terres d'excavació	Codificació residus LER Ordre MAM/304/2002	Volum (m^3)	Densitat real (tones/m^3)	Pes (tones)	Volum aparent m^3
grava i sorra compacta		0,00	2,0	0	0
grava i sorra solta		0,00	1,7	0	0
argiles		76,62	2,1	161	92
terra vegetal		0,00	1,7	0	0
pedraplé		0,00	1,8	0	0
terres contaminades	170503	0,00	1,8	0	0
altres		0,00	1,0	0	0
Total excavació		**77 m^3**		**160,902 t**	**92 m^3**

Destí de les terres i materials d'excavació

	no es considera residu		és residu
	reutilització		abocador
	mateixa obra	altra obra	
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	si	no

Residus de construcció totals

Superfície construïda 41,69 m^2

	Codificació residus LER Ordre MAM/304/2002	Pes (tones/m^2)	Pes residus (tones)	Volum aparent (m^3/m^2)	Volum aparent (m^3)
sobrants d'execució		0,086	3,581	0,090	3,734
obra de fàbrica ceràmica	170102	0,037	1,527	0,041	1,697
formigó	170101	0,036	1,520	0,026	1,086
petris barrejats	170107	0,008	0,328	0,012	0,492
guixos	170802	0,004	0,164	0,010	0,405
altres		0,001	0,042	0,001	0,054
embalatges		0,004	0,178	0,029	1,189
fustes	170201	0,001	0,050	0,005	0,188
plàstics	170203	0,002	0,066	0,010	0,432
paper i cartró	170904	0,001	0,035	0,012	0,495
metalls	170407	0,001	0,027	0,002	0,075
Total residu edificació		0,090	**3,76 t**	0,118	**4,92 m^3**

Desglòs de residus de construcció per tipus i fase d'obra en m^3

	fonaments/estructura	tancaments	acabats
formigóns, fàbrica, petris	0,20	1,75	0,92
fustes	0,03	0,06	0,16
plàstics	0,17	0,08	0,30
paper i cartró	0,03	0,15	0,35
metalls	0,12	0,02	0,09
altres		0,02	0,02
guix			0,41
Totals	**0,54 m^3**	**2,08 m^3**	**2,30 m^3**

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 273 de 419

SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Obra nova
minimització
gestió dins obra

MINIMITZACIÓ

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

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

GESTIÓ (obra)

Terres

Excavació / Mov. terres	Volum m³ (+20%)	Reutilització a la mateixa obra	Reutilització a altra autoritzada	Per portar a l'abocador
terra vegetal	0	0,00	0,00	0,00
graves/ sorres/ pedraplé	0	0,00	0,00	0,00
argiles	91,944	0,00	91,94	0,00
altres	0	0,00	0,00	0,00
terres contaminades	0			0,00
Total	**91,944**	**0,00**	**91,94**	**0,00**

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

R.D. 105/2008	tones	Projecte	cal separar	tipus de residu
Formigó	80	1,52	no	inert
Maons, teules i ceràmics	40	1,53	no	inert
Metalls	2	0,03	no	no especial
Fusta	1	0,05	no	no especial
Vidres	1	inapreciable	no	no especial
Plàstics	0,5	0,07	no	no especial
Paper i cartró	0,5	0,03	no	no especial
Especials*	inapreciable	inapreciable	si	especial

***** Dins dels 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 dificilment quantificables, estan presents a l'obra i es separaran i tractaran a part de la resta de residus

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

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

* A la cel·la **projecte** apareix per defecte el que determina com obligatori la legislació. Es permet la posibilitat 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.**

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 274 de 419
SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Obra nova

gestió fora obra

pressupost

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

Degut a la manca d'espai, les operacions de separació de residus les realitzarà fora de l'obra un gestor autoritzat	-
Instal·lacions de valorització	-
Dipòsit autoritzat de terres,enderrocs i runes de la construcció (abocador)	-

Tipus de residu i Nom ,adreça i codi de gestor del residu

tipus de residu	gestor	adreça	codi del gestor

PRESSUPOST

S'ha considerat pel càlcul del pressupost estimatiu :	Costos*	
Les previsions de separació de l'apartat de **gestió** i :	Classificació a obra: entre **12-16 €/m³**	12,00
Un esponjament mig de tot tipus de residu del 35%	Transport: entre **5-8 €/m³** (mínim 100 €)	5,00
La distància mitjana al abocador : 15 Km	Gestor: runa neta (separada): entre **4-10 €/m³**	4,00
Els residus especials i perillosos en bidons de 200 litres	Gestor: runa bruta (barrejat): entre **15-25 €/m³**	15,00
Contenidors de 5 m³ per cada tipus de residu	Especials**: **nº transports** a 200 €/ transport	1
Lloguer de contenidors inclòs en el preu	Gestor terres: entre **5-15 €/m³**	5,00
La gestió de terres inclou la seva caracterització***	Gestor terres contaminades: entre **70-90 €/m³**	70,00

* Els preus recollits per l'OCT s'han obtingut dels abocadors i valoritzadors de Catalunya, que han subministrat dades (2008-2009)

** Malgrat ser de difícil quantificació, sempre hi haurà residus especials a obra, per tant sempre caldrà una previsió de **nombre de transports** per a la seva correcta

*** La caracterització de terres o de qualsevol residu, permet saber amb exactitut quins elements contaminants o no, i amb quines proporcions hi són presents (dins el cost s'ha previst una caracterització, independentment del volum de terres. Cost de cada caracterització 1000 euros.)

RESIDU	Volum	Classificació	Transport	Valoritzador / Abocador	
Excavació	**m³ (+20%)**	**12,00 €/m³**	**5,00 €/m³**	**5,00 €/m³**	**70,00 €/m³**
Terres	0,00	-	-	0,00	
Terres contaminades	0,00	-	-		0,00
				runa neta	**runa bruta**
Construcció	**m³ (+35%)**			**4,00 €/m³**	**15,00 €/m³**
Formigó	1,47	-	100	-	21,99
Maons, teules i ceràmics	2,29	-	100	-	34,36
Petris barrejats	0,66	-	100	-	9,96
Metalls	0,10	-	100	-	1,52
Fusta	0,25	-	100	-	3,80
Vidres	inapreciable	-	-	-	0,00
Plàstics	0,58	-	100	-	-
Paper i cartró	0,67	-	100	-	0,00
Guixos i altres no especials	0,62	-	100	-	-
Perillosos Especials	inapreciable				200
		0,00	100,00	0,00	271,63

Elements Auxiliars

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

El pressupost estimatiu de la gestió de residus és de : 371,63 €

El volum de residus aparent és de : **4,92 m³**

El pes dels residus és de : **3,76 tones**

El pressupost de la gestió de residus és de :	**euros**

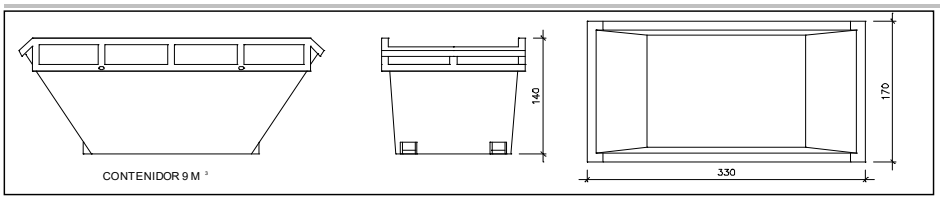
3 / 6 RESIDUS Obra Nova Oficina Consultora Tècnica. Col·legi d'Arquitectes de Catalunya febrer de 2011. V4 (Font: "Guía d'aplicació del Decret 201/1994 - Programa LIFE- ITEC")

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

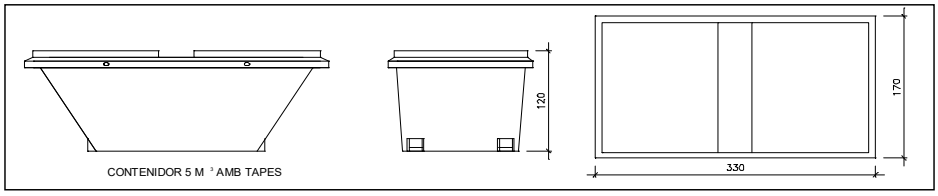
Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 275 de 419

SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

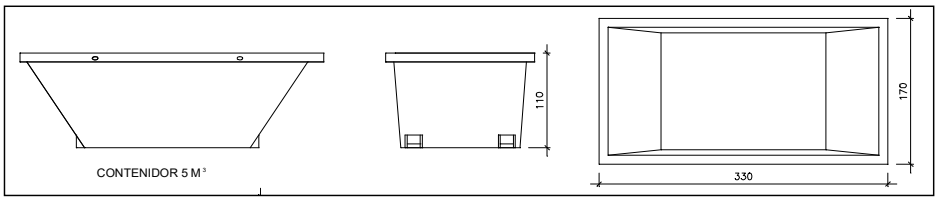
DOCUMENTACIÓ GRÀFICA. INSTAL.LACIONS PREVISTES : TIPUS I DIMENSIONS DE CONTENIDORS DE RESIDUS PER OBRES



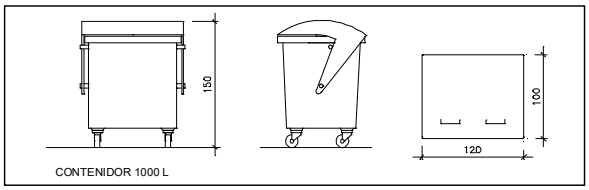
Contenidor 9 m^3. Apte per a formigó, ceràmics, petris i fusta | unitats | -

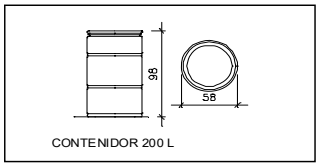


Contenidor 5 m^3. Apte per a plàstics, paper i cartró, metalls i fusta | unitats | -



Contenidor 5 m^3. Apte per a formigó, ceràmics, petris, fusta i metalls | unitats | 1





unitats	-	unitats	-
Contenidor 1000 L. Apte per a paper i cartró, plàstics		Bidó 200 L .Apte per residus especials	

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

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

Estudi de Seguretat i Salut	-
Annex 1 d'aquest Estudi de Gestió de Residus	-

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

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

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

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 276 de 419

SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

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 pel Contractista, aprovat per la Direcció Facultativa i acceptat per la Propietat.

Aquest Pla ha estat elaborat en base al 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.

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 277 de 419

SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

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 del Estudi		Percentatge de reducció per minimització	Previsió final del Estudi
Total excavació	160,90 tones		**0,00 tones**
Total construcció	3,76 tones	0,00 %	**3,76 tones**

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'actualizarà i les noves dades es faran arribar a :

L'Ajuntament **Gelida**

Càlcul de la fiança

Residus de excavació *	tones	11 euros/ tona	0 euros
Residus de construcció *	3,76 tones	11 euros/ tona	120,20 euros
		PES TOTAL DELS RESIDUS	**4 tones**
		Total fiança	**150,00 euros**

* Trasvassar les dades dels totals d' excavació i construcció de la Previssió final de L'Estudi (apartat superior)

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 278 de 419

SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

10. AMIDAMENTS

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

XAVIER ESPARÓ ENRIQUE arquitecte col·legiat 52965
Passeig de Can Ferrer, 32 - Sant Sadurní d'Anoia / Via Esport, 1, Entresòl - Sant Andreu de la Barca
Tlf: 651081769 / 938184190 / arquitecte@xavieresparo.com – www.xavieresparo.com

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 279 de 419

SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

Implantació d´escales mecàniques a Gelida EXE

AMIDAMENTS

Data: 26/01/26 Pàg.: 1

Obra 01 PRESSUPOST 23181
Capítol 01 TREBALLS PREVIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P2145-4RS2	ml	Desmuntatge de barana metàl·lica de 90 a 110 cm d'alçària, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor i transport a l'abocador autoritzat o magatzem municipal.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud				
2	BARANA		1,000	3,250			3,250	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	3,250	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
2	P21R0-M8K4	ut	Esporga prèvia i arrencada amb arrels amb cistella mecànica o mitjans manuals, d'arbre de < 6 m d'alçària de port petit, deixant la soca a la vista, retirada de restes, càrrega de material sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats					
2	ARBRES I ARBUSTOS		28,000				28,000	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	28,000	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
3	P21DD-M924	ut	Desmuntatge de bàcul, accessoris, elements de subjecció i desconnexió de línies elèctriques, enderroc de fonament de formigó a mà i amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Transport a abocador autoritzat o magatzem municipal.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats					
2	FANAL		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	1,000	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
4	P21DD-PE00	ut	Desmuntatge de instal·lació de reg per degoteig a mà i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Transport a abocador autoritzat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats					
2	REG PER DEGOTEIG		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	1,000	

Obra 01 PRESSUPOST 23181
Capítol 02 ENDERROCS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P214W-FEME	ml	Tall en paviment de formigó de 10 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud				
2	C/ CIRCUMVALACIÓ		1,000	3,350			3,350	C#*D#*E#*F#
3	PASSATGE		1,000	8,650			8,650	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	12,000	

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
2	P2146-HYPX	ml	Demolició de base de formigó, amb compressor i càrrega sobre camió amb mitjans manuals, en entorn urbà sense dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, amb

EUR

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 280 de 419

SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions d'1 a 10 m2. Càrrega i transport de runes i canon d'abocament.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Superfície				
2	PAVIMENT C/CIRCUMVALACIÓ		1,000	1,100			1,100	C#*D#*E#*F#
3	PAVIMENT PASSATGE		1,000	6,440			6,440	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 7,540

3 P214RPE03 m Tall de paret de bloc foradat de morter de ciment de fins a 30 cm de gruix amb disc de diamant.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud			Total	
2	Tall murs jardineres		10,000	1,500			15,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 15,000

4 P214P-115MW m3 Enderroc de fonament corregut de formigó armat, amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora. Càrrega i transport de runes i canon d'abocament.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	FONAMENT MURS JARDINERES		4,000	2,190	1,000	0,600	5,256	C#*D#*E#*F#
3			1,000	2,000	1,000	0,600	1,200	C#*D#*E#*F#
4			1,000	3,250	1,000	0,600	1,950	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 8,406

5 P214R-8GX3 m2 Enderroc de paret de bloc foradat de morter de ciment de 30 cm de gruix, a mà i amb martell trencador manual. Càrrega i transport de runes i canon d'abocament.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	Total	
2	MUR CONTENCIÓ JARDINERES		4,000	2,190		1,000	8,760	C#*D#*E#*F#
3			1,000	2,000		1,000	2,000	C#*D#*E#*F#
4			1,000	3,250		1,000	3,250	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 14,010

Obra 01 PRESSUPOST 23181
Capítol 03 MOVIMENTS DE TERRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P22D1-HZ4V	m2	Neteja i esbrossada del terreny realitzada amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor, en entorn urbà sense dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de fins a 40 m2

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Superfície				
2	NETEJA I ESBROSSADA		1,000	45,890			45,890	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 45,890

2 P2217-55T3 m3 Excavació per a rebaix en capa de terra vegetal, realitzada amb mitjans mecànics i càrrega directa sobre camió

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 281 de 419

SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

Implantació d´escales mecàniques a Gelida EXE

AMIDAMENTS

Data: 26/01/26 Pàg.: 3

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Volum				
2	EXCAVACIÓ I REBAIX		1,000	57,470			57,470	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 57,470

3 P2211-4RS5 m3 Excavació per a rebaix feta per dames d'amplària 2,5 m i fondària fins a 1,5 m, en terreny fluix, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Volum			Total	
2	EXCAVACIÓ LATERAL		1,000	4,830			4,830	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,830

4 P221C-DYZL m3 Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny no classificat, amb retroexcavadora i càrrega mecànica del material excavat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Volum				
2	EXCAVACIÓ RASES		1,000	2,000			2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

5 P2217-55T4 PA Partida a administrar per l'excavació i moviment de terres per a formar plataformes dins la zona d'actuació per a poder executar correctaments els micropilots.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats					
2	PLATAFORMES PER MICROPILOTIS		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

6 P2R3-PE05 m3 Transport interior de terres amb mitjans manuals i mecànics

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Volum				
2	Terres a reutilitzar		1,000	0,850			0,850	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 0,850

7 P2251-5482 m3 Estesa de graves per a drenatge de pedra calcària en tongades de 25 cm, com a màxim

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Volum				
2	REBLERT DE GRAVES		1,000	40,800			40,800	C#*D#*E#*F#
3								C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 40,800

8 P2R3-FIO9 m3 Transport de terres a l'abocador autoritzat de gestió de residus, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km, inclòs canon d'abocament i certificat d'abocament.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Volum				
2	Terres de rebaix		1,000	62,300			62,300	C#*D#*E#*F#

EUR

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 282 de 419
SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

3	Terres excavació rasa		1,000	2,000			2,000	C#*D#*E#*F#
5	Percentatge "A origen"	P	35,000				22,505	PERORIGEN(G1:G4,C5)

TOTAL AMIDAMENT 86,805

9 E213IMPR PA Partida a administrar per la previsió d'imprevistos en l'execució d'enderrocs i moviment de terres, a justificar

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats					
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

Obra 01 PRESSUPOST 23181
Capítol 04 ESTRUCTURES I MURS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P312-I0IK	m3	Formigonament de rases i pous, amb formigó en massa HM - 10 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat amb cubilot

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Superfície		Alçada		
2	Formigó de neteja enceps		6,000	0,720		0,100	0,432	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 0,432

2 P3D2-HM47 m Execució de micropilons sense entubació de 140 mm de diàmetre amb menys d'un 25% de perforació en formigó armat o roca dura, armat amb tub d'acer per a l'execució de micropilons, de 560 N/mm2 de límit elàstic, 88,9 mm de diàmetre i de 7,5 mm de gruix i injecció única amb beurada de ciment CEM I 52,5 R

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud				
2	MICROPILOTS		4,000	6,500			26,000	C#*D#*E#*F#
3			4,000	8,500			34,000	C#*D#*E#*F#
4			4,000	10,500			42,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 102,000

3 P3F2-I1GK m3 Formigonament per a enceps, amb formigó per armar HA - 25 / B / 20 / XC2 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat amb bomba en obres d'edificació. Inclou acer per armar B500S, segons plànols d'estructura.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Superfície		Alçada		
2	ENCEPATS		6,000	0,720		0,600	2,592	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,592

4 P353-L3VD m3 Formigonat de llosa de fonamentació inclinada sobre base de graves, formigó per armar HA - 30 / F / 10 / XC4 , de consistència tova i grandària màxima del granulat de 20 mm, abocat amb bomba. Inclou acer per armar B500S, segons plànols d'estructura.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Superfície		Alçada		
2	LLOSA CAIXA ESCALA		1,000	17,750		0,300	5,325	C#*D#*E#*F#

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 283 de 419

SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

TOTAL AMIDAMENT 5,325

5 P4524-PE06 m3 Mur de contenció per dames de formigó armat de >3 m d'alçaria en alguns punts i <6 m, 25 / B / 20 / XC1 de consistència tova i grandària màxima del granulat de 20 mm i abocat amb bomba. Inclou acer per armar B500S, segons plànols d'estructura.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Superfície	Ample			
2	mur lateral 2		1,000	25,730	0,300		7,719	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 7,719

6 P4524-VRI4 m3 Mur de contenció de formigó armat de menys de 3 m, 25 / B / 20 / XC1 de consistència tova i grandària màxima del granulat de 20 mm i abocat amb bomba. Inclou acer per armar B500S, segons plànols d'estructura.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Superfície	Ample			
2	mur lateral 1		1,000	20,000	0,300		6,000	C#*D#*E#*F#
3	mur gir lateral 2		1,000	2,130	0,300		0,639	C#*D#*E#*F#
4	mur frontal c/circumvalació		1,000	2,030	0,300		0,609	C#*D#*E#*F#
5	mur frontal passatge		1,000	2,920	0,300		0,876	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 8,124

7 P4524-PE04 m3 muntatge i desmuntatge d'una cara d'encofrat amb tauló de fusta, per a murs de contenció de base rectilinia encofrats a dues cares, d'una alçaria <=3 m

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Superfície				
2	mur lateral 1		2,000	20,000			40,000	C#*D#*E#*F#
3	mur lateral 2		2,000	25,730			51,460	C#*D#*E#*F#
4	mur gir lateral 2		2,000	2,130			4,260	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 95,720

8 P4524-PE05 m3 muntatge i desmuntatge d'una cara d'encofrat amb tauló de fusta, per a murs de contenció de base rectilinia encofrats a una cara, d'una alçaria <=3 m

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Superfície				
2	mur frontal c/circumvalació		1,000	2,030			2,030	C#*D#*E#*F#
3	mur frontal passatge		1,000	2,920			2,920	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,950

9 P791-8A6Z 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

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Superfície				
2	IMPERMEABILITZACIÓ MURS CONTENCIÓ		2,000	28,350			56,700	C#*D#*E#*F#
3			2,000	3,280			6,560	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 63,260

EUR

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 284 de 419

SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

10 P45V1-022T ut

Assaig complert sobre una mostra de formigó fresc, incloent: mesura de seient de con d'Abrams, fabricació de mínim 4 provetes, curat, recapçat i trencament a compressió, segons EHE.

S'acabaran de decidir en obra amb la Direcció Facultativa.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats				Total	
2	LLOSA		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
3	MURS CONTENCIÓ		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,000

Obra 01 PRESSUPOST 23181
Capítol 05 PAVIMENTACIÓ

NUM. CODI UA DESCRIPCIÓ

1 P9E1-V6R4 m2

Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x24 cm, col·locat a l'estesa amb sorra-ciment i beurada de ciment pòrtland

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud				
2	TANCAMENT CATA VORERA C/ Circumvalació		1,000	0,570			0,570	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 0,570

Obra 01 PRESSUPOST 23181
Capítol 06 SANEJAMENT

NUM. CODI UA DESCRIPCIÓ

1 PD5H-VSMO ml

Drenatge perimetral de fonament corregut, amb excavació de rasa 1 m d'amplària i fins a 1 m de fondària, amb miniexcavadora elèctrica,fond.=fins a 1 m,miniexcavadora elèctrica, llit formigó g=10cm, per a recolzament de tub de PVC per a drenatges ranurat de diàmetre 125 mm, capa filtrant amb geotèxtil, reblert de la rasa amb graves per a drenatge, i càrrega de terres

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud				
2	TUB DE DRENATGE		1,000	22,000			22,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 22,000

2 PD76-B2Q3 ml

Clavegueró de polietilè d'alta densitat per a evacuació sifònica, PE 100 de 200 mm de diàmetre nominal exterior, sèrie SDR 26 segons UNE-EN 12201-2, inclosos accessoris, per anar soterrat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats					
2	CONNEXIÓ AL CLAVAGUERAM		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

3 PPAESF7 PA

Partida a administrar per la connexió de la nova canalització de pluvials del fosat inferior de l'escala a la canalització existent. Inclou el material necessari per fer la connexió.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats					
2	CONNEXIÓ AL CLAVAGUERAM		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 285 de 419

SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

Implantació d´escales mecàniques a Gelida EXE

AMIDAMENTS

Data: 26/01/26 Pàg.: 7

TOTAL AMIDAMENT 1,000

Obra 01 PRESSUPOST 23181
Capítol 07 XARXES D'INSTAL·LACIONS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PG1C-DXW7	ut	Centralització de comptadors elèctrics horitzontal per a 2 comptadors trifàsics, muntada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats					
2	ARMARI DE COMPTADORS		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
2	PPAEF70	ut	Partida alçada de connexió de les noves linies als punts de llum existents proposats a projecte, inclòs treballs i materia reposició afectació dels treballs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats					
2	ARMARI DE COMPTADORS		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
3	P21DCPE01	PA	Partida a administrar per la modificació del traçat de la linea de Baixa Tensió al Passeig de l'Hort de cal Maco. (Pressupost adjunt a documents annexs) Inclou: -Subministre i estesa de cable 0.6/1kV XZ1 3x1x240/150mm2 Al -Proba de rigidesa del cable de baixa tensió -Connexió del circuit amb la terminal -Cata de localització de serveis -Rasa 1 circuit vorera tub sec llosetes normals -Rasa 3 circuits vorera tub formigonat llosetes normals -Rasa 5 circuits vorera tub formigonat llosetes normals -Enretirada continua de terres -Aportació de terres a les rases per tots els circuits -PA per dificultat de treballs en escales -Planol ´´As built´´ 100<L<15m -Realitzar projecte BT per ´´ajustat´´ endesa

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats					
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
4	P21DCPE03	PA	Partida a administrar pel nou subministre de Baixa tensió al Passatge de cal Maco (Pressupost adjunt a annexes) Inclou: -Subministre i estesa de cable 0.6/1kV XZ1 3x1x240/150mm2 Al -Proba de rigidesa cable Baixa Tensió -Connexió del circuit amb la terminal -Subministre i instal·lació de caixa de seccionament -Subministre i instal·lacio CPM -Subministre i intal·lació armari prefabricat de formigó per allotjar al seu interior la caixa de seccionament i CPM -Cata de localització de serveis -Canalització 40 2T arena -Enretirada continua de terres -Enderroc i reposició de panot/baldosa -Realització de cata empalme BT -Planol ´´As-Built´´ L<15 m -Realització de projecte BT per ´´Ajustat´´ Endesa

EUR

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 286 de 419
SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats					
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

5 XPAUU002 PA Partida alçada per la legalització de la instal·lació de l'enllumenat públic.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unidades					
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

6 PY01-HB02 PA Partida a administrar per les ajudes a instal·lacions

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats					
2	AJUDES A INSTAL·LACIONS		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

Obra 01 PRESSUPOST 23181
Capítol 08 MOBILIARI URBÀ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PB11-PE08	ml	Barana d'acer inoxidable austenític de designació AISI 316, acabat polit i abrillantat, amb passamà platina 50x10 mm, travesser inferior platina 50x10 mm, muntants cada 100-120 cm platina 50x10 mm, de 90 cm d'alçària, fixada mecànicament a l'obra amb tac d'acer, volandera i femella.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud			Total	
2	Barana c/circumvalació		1,000	1,380			1,380	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,380

2 PB11-H83V ml Barana d'acer inoxidable austenític de designació AISI 316, acabat polit i abrillantat, amb passamà platina 50x10 mm, travesser inferior platina 50x10 mm, amb vidre laminar de seguretat 10+10 mm amb butiral transparent col·locat amb silicona neutra, de 110 cm d'alçària, fixada mecànicament a l'obra amb tac d'acer, volandera i femella.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud			Total	
2	Barana c/circumvalació		1,000	1,380			1,380	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,380

3 PQ22-IQEY ut Paperera metàl·lica tipus tecam sèrie 1500 o equivalent de 50 l de capacitat, formada per una cubeta de planxa perforada de 2 mm de gruix i un eix de gir horitzontal amb clau triangular de desbloqueig, suports laterals de tub d'1,5 mm de gruix separats 380 mm entre eixos amb ancoratge a terra amb tanca, amb un bany de cinc de protecció contra la oxidació, posterior fosfatat i acabat pintat amb poliester al forn, col·locada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats					

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 287 de 419
SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

2	PAPERERA		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

4 PQ40-SN2A ut Pilona barcelona normal o hospitalet de 1000 mm d'alçada, formada per fust i remat de fosa gris de 100 mm de diàmetre i acabat pintat amb imprimació fosfatant antioxidant i oxiron negre ferritic, anella d'acer inoxidable de 84 mm de diàmetre exterior i acabat matitzat i senyal de l'ajuntament de la ciutat en relleu d'1,5 mm de gruix i alçada de 65 mm col·locada amb morter.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats				Total	
2	PILONA		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

5 PQB3-HBGJ ut Jardinera MagoUrban Lis, o similar, de formigó de 120x60x60, col·locada superficialment sense fixacions

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats				Total	
2	JARDINERES		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

6 PHR0-8FZ0 ut Fanal amb columna d'acer galvanitzat i pintat, de 3 m d'alçària, amb 1 llumenera amb làmpades de LEDs de potència 90 W, col·locat sobre dau de formigó

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats					
2	FANAL		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

7 PHR0-PE09 ut Columna tipus Suïssa Roura o equivalent de 4,3 metres d'alçada, de tub d'acer ST-275-JOH, galvanitzat en calent per immersió, de forma cilindrica, de 4,3 m d'alçaria, amb base platina i porta, caixa de fusibles i derivació, pintada en poliester i guarit al forna 200ºC, amb els punts d'espera per la incorporació d'aplics, col·locada sobre daus de formigó i perns de fixació.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats					
2	COL·LUMNA		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

8 PHR0-PE10 ut Extensió per fluorescent formada per tub de 100x60x4 mm i tornapuntes de 60x60x3 mm, d'acer inoxidable AISI 316L, acabat amb projectat de bola de vidre i posterior lacat incolor, col·locada sobre columna Suïssa de Roura.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats					
2	EXTENSIÓ PER PLUORESCENT		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

9 PHR0-PE11 ut Extensió per videocàmara formada per tub de 60x60x3 mm, d'acer inoxidable AISI 316L, acabat amb projectat de bola de vidre i posterior lacat incolor, col·locada sobre columna Suïssa de Roura.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats					

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 288 de 419
SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

2	EXTENSIÓ VIDEOCÀMARA	2,000	2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

10 PHR0-PE12 ut Extensió per semàfor formada per tub de 60x60x3 mm i platina de 60x5 mm, d'acer inoxidable AISI 316L, acabat amb projectat de bola de vidre i posterior lacat incolor, col·locada sobre columna Suïssa de Roura.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats					
2	EXTENSIÓ SEMÀFOR		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

Obra 01 PRESSUPOST 23181
Capítol 09 ENLLUMENAT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PHN4-PE12	ut	Llumenera estanca amb difusor cubeta de plàstic i nombre de fluorescents 2 de 36W, de forma rectangular, amb xasís de policarbonat coextrussionat, reflector d'alumini anoditzat, tapes laterals de policarbonat injectat, fixació amb dues peces d'acer inox, A.F., IP-66, amb caixes de fusibles i derivació, placa identificadora i connexionada a la linia d'alimentació elèctrica i linia de posta a terra i muntada superficialment a l'estructura, tipus Suïssa de Roura o similar, amb caixa de fusibles i derivació

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats				Total	
2	LLUMENERES		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

Obra 01 PRESSUPOST 23181
Capítol 10 JARDINERIA I REG

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PR36-8RV2	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 petita i mitjans manuals

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Volum				
2	TERRA VEGETAL		1,000	10,000			10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 10,000

2 PR481-920J ut Subministrament de Bismarckia nobilis d'alçària d'estípit de 125 a 150 cm, en contenidor amb un diàmetre 70 cm superior al del tronc

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats					
2	SUBMINISTRAMENT D'ARBUSTOS		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 6,000

3 PJS0-9EFE ut Anella per a reg per degoteig formada per 1 volta de tub de 16 mm de diàmetre, amb degoters autocompensats integrats cada 33 cm, amb marcatge identificatiu d'aigua no potable, amb un diàmetre de l'anella de 100 cm, amb el tub introduït dins d'un tub corrugat perforat de 50 mm de diàmetre, soterrada 10 cm, amb l'obertura i el tancament de la rasa inclosos

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 289 de 419

SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

Implantació d´escales mecàniques a Gelida EXE

AMIDAMENTS

Data: 26/01/26 Pàg.: 11

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats					
2	IMPLANTACIÓ DE REG		8,000				8,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 8,000

4 PJSA1-92K2 ut Programador de reg amb alimentació a 24 V, no codificable, ampliable i centralitzable, per a un nombre màxim de 16 estacions, muntat superficialment, connectat a la xarxa d'alimentació, als aparells de control, als elements gobernats, programat i comprovat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats				Total	
2	PROGRAMADOR DE REG		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

Obra 01 PRESSUPOST 23181
Capítol 11 ESCALES MECÀNIQUES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	XPAUU001	PA	Partida alçada a justificar segons pressupost d'execució material de la companyia, corresponent al punt de connexió (escomesa) de la instal·lació elèctrica

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unidades					
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

2 PLV0-HAEF PA Partida a administrar pel subministrament i la instal·lació d'una escala mecànica d'exterior model tugela Robust 5ek 30º 1200HOR
Inclou:
-El disseny i ingenieria de detall, construcció en taller, transport i descàrrega en obra.
-Subministre, muntatge en horari laboral diurn i posta en funcionament.
-Garantia conforme lo disposat en la llei per tots els materials instal·lats, des de la recepció dels envios de part del client.

Inclou les càmeres de videovigilància, els displays informatius i la seva connexió amb el sistema de telecomandament.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats				Total	
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

3 XPAUU003 PA Partida alçada per la legalització i la contractació de la instal·lació de les escales mecàniques.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unidades					
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

Obra 01 PRESSUPOST 23181

EUR

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 290 de 419
SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

Implantació d´escales mecàniques a Gelida EXE

AMIDAMENTS

Data: 26/01/26 Pàg.: 12

Capítol 12 VARIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P81F-CWFZ	m2	Reparació superficial de parament arrebossat vertical exterior, amb arrencada i repicat de revestiments arrebossat existent, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre contenidor, a una alçària >3 m, arrebossat a bona vista amb morter sense additius, mixt 1:2:10 elaborat a l'obra, amb acabat remolinat i pintat a la calç, amb 2 mans

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Superfície				
2	REPASSOS ARREBOSSAT		1,000	30,000			30,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 30,000

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
2	P89H-4V7H	m2	Pintat de parament horitzontal exterior de ciment, amb pintura a la calç amb acabat llis, amb dues capes d'acabat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Superficie				
2	REPASSOS DE PINTURA		1,000	60,000			60,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 60,000

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
3	PY01-HBTX	PA	Partida a administrar per les ajudes de paleteria

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats					
2	AJUDES DE PALETERIA		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
4	PPAIMP01	PA	imprevistos a justificar

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats					
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

Obra 01 PRESSUPOST 23181
Capítol 14 SEGURETAT I SALUT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P100PE01	PA	Partida alçada de cobrament integre per la seguretat i salut a l'obra segons les indicacions del pla de seguretat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats					
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
2	H6452131	ml	Tanca perimetral d'obra Tanca d'alçària 2 m, de planxa nervada d'acer galvanitzat, pals de tub d'acer galvanitzat col·locats cada 3 m sobre daus de formigó i amb el desmuntatge inclòs

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula

EUR

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 291 de 419

SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

Implantació d´escales mecàniques a Gelida EXE

AMIDAMENTS

Data: 26/01/26 Pàg.: 13

1		C	Unitats	Longitud		
2	FAÇANA CARRER		1,000	6,000	6,000	C#*D#*E#*F#
3	FAÇANA PASSATGE		1,000	10,000	10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 16,000

EUR

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 292 de 419

SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

Implantació d´escales mecàniques a Gelida EXE

PRESSUPOST

Data: 26/01/26 Pàg.: 1

Obra 01 PRESSUPOST 23181

Capítol 01 TREBALLS PREVIS

1 P2145-4RS2 ml Desmuntatge de barana metàl·lica de 90 a 110 cm d'alçària, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor i transport a l'abocador autoritzat o magatzem municipal.

	Comentari	Tipus	Unitats	Longitud	[E]	[F]	PARCIAL	TOTAL	PREU	IMPORT
2	BARANA		1,000	3,250			3,250	3,250	8,02	26,07

2 P21R0-M8K4 ut Esporga prèvia i arrencada amb arrels amb cistella mecànica o mitjans manuals, d'arbre de < 6 m d'alçària de port petit, deixant la soca a la vista, retirada de restes, càrrega de material sobre camió o contenidor

	Comentari	Tipus	Unitats	[D]	[E]	[F]	PARCIAL	TOTAL	PREU	IMPORT
2	ARBRES I ARBUSTOS		28,000				28,000	28,000	60,00	1.680,00

3 P21DD-M924 ut Desmuntatge de bàcul, accessoris, elements de subjecció i desconnexió de línies elèctriques, enderroc de fonament de formigó a mà i amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Transport a abocador autoritzat o magatzem municipal.

	Comentari	Tipus	Unitats	[D]	[E]	[F]	PARCIAL	TOTAL	PREU	IMPORT
2	FANAL		1,000				1,000	1,000	23,23	23,23

4 P21DD-PE00 ut Desmuntatge de instal·lació de reg per degoteig a mà i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Transport a abocador autoritzat.

	Comentari	Tipus	Unitats	[D]	[E]	[F]	PARCIAL	TOTAL	PREU	IMPORT
2	REG PER DEGOTEIG		1,000				1,000	1,000	23,23	23,23

TOTAL 01 .01 TREBALLS PREVIS 1.752,53

Obra 01 PRESSUPOST 23181

Capítol 02 ENDERROCS

1 P214W-FEME ml Tall en paviment de formigó de 10 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir

	Comentari	Tipus	Unitats	Longitud	[E]	[F]	PARCIAL	TOTAL	PREU	IMPORT
2	C/ CIRCUMVALACIÓ		1,000	3,350			3,350			
3	PASSATGE		1,000	8,650			8,650			
								12,000	6,70	80,40

2 P2146-HYPX ml Demolició de base de formigó, amb compressor i càrrega sobre camió amb mitjans manuals, en entorn urbà sense dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions d'1 a 10 m2. Càrrega i transport de runes i canon d'abocament.

	Comentari	Tipus	Unitats	Superfície	[E]	[F]	PARCIAL	TOTAL	PREU	IMPORT
2	PAVIMENT C/CIRCUMVALACIÓ		1,000	1,100			1,100			

EUR

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Implantació d´escales mecàniques a Gelida EXE

PRESSUPOST

Data: 26/01/26 Pàg.: 2

3	PAVIMENT PASSATGE		1,000	6,440			6,440			
								7,540	34,24	258,17

3 P214RPE03 m Tall de paret de bloc foradat de morter de ciment de fins a 30 cm de gruix amb disc de diamant.

	Comentari	Tipus	Unitats	Longitud	[E]	[F]	PARCIAL	TOTAL	PREU	IMPORT
2	Tall murs jardineres		10,000	1,500			15,000			
								15,000	19,71	295,65

4 P214P-115MW m3 Enderroc de fonament corregut de formigó armat, amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora. Càrrega i transport de runes i canon d'abocament.

	Comentari	Tipus	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	PARCIAL	TOTAL	PREU	IMPORT
2	FONAMENT MURS JARDINERES		4,000	2,190	1,000	0,600	5,256			
3			1,000	2,000	1,000	0,600	1,200			
4			1,000	3,250	1,000	0,600	1,950			
								8,406	124,22	1.044,19

5 P214R-8GX3 m2 Enderroc de paret de bloc foradat de morter de ciment de 30 cm de gruix, a mà i amb martell trencador manual. Càrrega i transport de runes i canon d'abocament.

	Comentari	Tipus	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	PARCIAL	TOTAL	PREU	IMPORT
2	MUR CONTENCIÓ JARDINERES		4,000	2,190		1,000	8,760			
3			1,000	2,000		1,000	2,000			
4			1,000	3,250		1,000	3,250			
								14,010	19,71	276,14

TOTAL 01 .02 ENDERROCS 1.954,55

Obra 01 PRESSUPOST 23181

Capítol 03 MOVIMENTS DE TERRES

1 P22D1-HZ4V m2 Neteja i esbrossada del terreny realitzada amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor, en entorn urbà sense dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de fins a 40 m2

	Comentari	Tipus	Unitats	Superfície	[E]	[F]	PARCIAL	TOTAL	PREU	IMPORT
2	NETEJA I ESBROSSADA		1,000	45,890			45,890			
								45,890	15,20	697,53

2 P2217-55T3 m3 Excavació per a rebaix en capa de terra vegetal, realitzada amb mitjans mecànics i càrrega directa sobre camió

	Comentari	Tipus	Unitats	Volum	[E]	[F]	PARCIAL	TOTAL	PREU	IMPORT
2	EXCAVACIÓ I REBAIX		1,000	57,470			57,470			
								57,470	3,59	206,32

3 P2211-4RS5 m3 Excavació per a rebaix feta per dames d'amplària 2,5 m i fondària fins a 1,5 m, en terreny fluix, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre contenidor

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 294 de 419
SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

	Comentari	Tipus	Unitats	Volum	[E]	[F]	PARCIAL	TOTAL	PREU	IMPORT
2	EXCAVACIÓ LATERAL		1,000	4,830			4,830	4,830	128,94	622,78

4 P221C-DYZL m3 Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny no classificat, amb retroexcavadora i càrrega mecànica del material excavat

	Comentari	Tipus	Unitats	Volum	[E]	[F]	PARCIAL	TOTAL	PREU	IMPORT
2	EXCAVACIÓ RASES		1,000	2,000			2,000	2,000	10,67	21,34

5 P2217-55T4 PA Partida a administrar per l'excavació i moviment de terres per a formar plataformes dins la zona d'actuació per a poder executar correctaments els micropilots.

	Comentari	Tipus	Unitats	[D]	[E]	[F]	PARCIAL	TOTAL	PREU	IMPORT
2	PLATAFORMES PER MICROPILOTIS		1,000				1,000	1,000	513,50	513,50

6 P2R3-PE05 m3 Transport interior de terres amb mitjans manuals i mecànics

	Comentari	Tipus	Unitats	Volum	[E]	[F]	PARCIAL	TOTAL	PREU	IMPORT
2	Terres a reutilitzar		1,000	0,850			0,850	0,850	9,19	7,81

7 P2251-5482 m3 Estesa de graves per a drenatge de pedra calcària en tongades de 25 cm, com a màxim

	Comentari	Tipus	Unitats	Volum	[E]	[F]	PARCIAL	TOTAL	PREU	IMPORT
2	REBLERT DE GRAVES		1,000	40,800			40,800			
3								40,800	44,30	1.807,44

8 P2R3-FIO9 m3 Transport de terres a l'abocador autoritzat de gestió de residus, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km, inclòs canon d'abocament i certificat d'abocament.

	Comentari	Tipus	Unitats	Volum	[E]	[F]	PARCIAL	TOTAL	PREU	IMPORT
2	Terres de rebaix		1,000	62,300			62,300			
3	Terres excavació rasa		1,000	2,000			2,000			
5	Percentatge "A origen"	P	35,000				22,505			
								86,805	9,19	797,74

9 E213IMPR PA Partida a administrar per la previsió d'imprevistos en l'execució d'enderrocs i moviment de terres, a justificar

	Comentari	Tipus	Unitats	[D]	[E]	[F]	PARCIAL	TOTAL	PREU	IMPORT
2			1,000				1,000	1,000	3.064,80	3.064,80

TOTAL 01 .03 MOVIMENTS DE TERRES 7.739,26

EUR

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 295 de 419

SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

Implantació d´escales mecàniques a Gelida EXE

PRESSUPOST

Data: 26/01/26 Pàg.: 4

Obra 01 PRESSUPOST 23181

Capítol 04 ESTRUCTURES I MURS

1 P312-I0IK m3 Formigonament de rases i pous, amb formigó en massa HM - 10 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat amb cubilot

	Comentari	Tipus	Unitats	Superfície	[E]	Alçada	PARCIAL	TOTAL	PREU	IMPORT
2	Formigó de neteja enceps		6,000	0,720		0,100	0,432			
								0,432	119,10	51,45

2 P3D2-HM47 m Execució de micropilons sense entubació de 140 mm de diàmetre amb menys d'un 25% de perforació en formigó armat o roca dura, armat amb tub d'acer per a l'execució de micropilons, de 560 N/mm2 de límit elàstic, 88,9 mm de diàmetre i de 7,5 mm de gruix i injecció única amb beurada de ciment CEM I 52,5 R

	Comentari	Tipus	Unitats	Longitud	[E]	[F]	PARCIAL	TOTAL	PREU	IMPORT
2	MICROPILOTS		4,000	6,500			26,000			
3			4,000	8,500			34,000			
4			4,000	10,500			42,000			
								102,000	90,02	9.182,04

3 P3F2-I1GK m3 Formigonament per a enceps, amb formigó per armar HA - 25 / B / 20 / XC2 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat amb bomba en obres d'edificació. Inclou acer per armar B500S, segons plànols d'estructura.

	Comentari	Tipus	Unitats	Superfície	[E]	Alçada	PARCIAL	TOTAL	PREU	IMPORT
2	ENCEPATS		6,000	0,720		0,600	2,592			
								2,592	123,49	320,09

4 P353-L3VD m3 Formigonat de llosa de fonamentació inclinada sobre base de graves, formigó per armar HA - 30 / F / 10 / XC4 , de consistència tova i grandària màxima del granulat de 20 mm, abocat amb bomba. Inclou acer per armar B500S, segons plànols d'estructura.

	Comentari	Tipus	Unitats	Superfície	[E]	Alçada	PARCIAL	TOTAL	PREU	IMPORT
2	LLOSA CAIXA ESCALA		1,000	17,750		0,300	5,325			
								5,325	285,76	1.521,67

5 P4524-PE06 m3 Mur de contenció per dames de formigó armat de >3 m d'alçaria en alguns punts i <6 m, 25 / B / 20 / XC1 de consistència tova i grandària màxima del granulat de 20 mm i abocat amb bomba. Inclou acer per armar B500S, segons plànols d'estructura.

	Comentari	Tipus	Unitats	Superfície	Ample	[F]	PARCIAL	TOTAL	PREU	IMPORT
2	mur lateral 2		1,000	25,730	0,300		7,719			
								7,719	416,97	3.218,59

6 P4524-VRI4 m3 Mur de contenció de formigó armat de menys de 3 m, 25 / B / 20 / XC1 de consistència tova i grandària màxima del granulat de 20 mm i abocat amb bomba. Inclou acer per armar B500S, segons plànols d'estructura.

	Comentari	Tipus	Unitats	Superfície	Ample	[F]	PARCIAL	TOTAL	PREU	IMPORT
2	mur lateral 1		1,000	20,000	0,300		6,000			
3	mur gir lateral 2		1,000	2,130	0,300		0,639			
4	mur frontal c/circumvalació		1,000	2,030	0,300		0,609			

EUR

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 296 de 419
SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

5	mur frontal passatge		1,000	2,920	0,300		0,876			
								8,124	416,97	3.387,46

7 P4524-PE04 m3 muntatge i desmuntatge d'una cara d'encofrat amb tauló de fusta, per a murs de contenció de base rectilinia encofrats a dues cares, d'una alçaria <=3 m

	Comentari	Tipus	Unitats	Superfície	[E]	[F]	PARCIAL	TOTAL	PREU	IMPORT
2	mur lateral 1		2,000	20,000			40,000			
3	mur lateral 2		2,000	25,730			51,460			
4	mur gir lateral 2		2,000	2,130			4,260			
								95,720	172,39	16.501,17

8 P4524-PE05 m3 muntatge i desmuntatge d'una cara d'encofrat amb tauló de fusta, per a murs de contenció de base rectilinia encofrats a una cara, d'una alçaria <=3 m

	Comentari	Tipus	Unitats	Superfície	[E]	[F]	PARCIAL	TOTAL	PREU	IMPORT
2	mur frontal c/circumvalació		1,000	2,030			2,030			
3	mur frontal passatge		1,000	2,920			2,920			
								4,950	172,39	853,33

9 P791-8A6Z 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

	Comentari	Tipus	Unitats	Superfície	[E]	[F]	PARCIAL	TOTAL	PREU	IMPORT
2	IMPERMEABILITZACIÓ MURS CONTENCIÓ		2,000	28,350			56,700			
3			2,000	3,280			6,560			
								63,260	18,28	1.156,39

10 P45V1-022T ut Assaig complert sobre una mostra de formigó fresc, incloent: mesura de seient de con d'Abrams, fabricació de mínim 4 provetes, curat, recapçat i trencament a compressió, segons EHE.

S'acabaran de decidir en obra amb la Direcció Facultativa.

	Comentari	Tipus	Unitats	[D]	[E]	[F]	PARCIAL	TOTAL	PREU	IMPORT
2	LLOSA		2,000				2,000			
3	MURS CONTENCIÓ		2,000				2,000			
								4,000	170,66	682,64

TOTAL 01 .04 ESTRUCTURES I MURS 36.874,83

Obra 01 PRESSUPOST 23181

Capítol 05 PAVIMENTACIÓ

1 P9E1-V6R4 m2 Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x24 cm, col·locat a l'estesa amb sorra-ciment i beurada de ciment pòrtland

	Comentari	Tipus	Unitats	Longitud	[E]	[F]	PARCIAL	TOTAL	PREU	IMPORT
2	TANCAMENT CATA VORERA C/ Circumvalació		1,000	0,570			0,570			
								0,570	60,90	34,71

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 297 de 419

SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

TOTAL 01 .05 PAVIMENTACIÓ 34,71

Obra 01 PRESSUPOST 23181

Capítol 06 SANEJAMENT

1 PD5H-VSMO ml Drenatge perimetral de fonament corregut, amb excavació de rasa 1 m d'amplària i fins a 1 m de fondària, amb miniexcavadora elèctrica,fond.=fins a 1 m,miniexcavadora elèctrica, llit formigó g=10cm, per a recolzament de tub de PVC per a drenatges ranurat de diàmetre 125 mm, capa filtrant amb geotèxtil, reblert de la rasa amb graves per a drenatge, i càrrega de terres

	Comentari	Tipus	Unitats	Longitud	[E]	[F]	PARCIAL	TOTAL	PREU	IMPORT
2	TUB DE DRENATGE		1,000	22,000			22,000	22,000	103,81	2.283,82

2 PD76-B2Q3 ml Clavegueró de polietilè d'alta densitat per a evacuació sifònica, PE 100 de 200 mm de diàmetre nominal exterior, sèrie SDR 26 segons UNE-EN 12201-2, inclosos accessoris, per anar soterrat

	Comentari	Tipus	Unitats	[D]	[E]	[F]	PARCIAL	TOTAL	PREU	IMPORT
2	CONNEXIÓ AL CLAVAGUERAM		1,000				1,000	1,000	69,95	69,95

3 PPAESF7 PA Partida a administrar per la connexió de la nova canalització de pluvials del fosat inferior de l'escala a la canalització existent. Inclou el material necessari per fer la connexió.

	Comentari	Tipus	Unitats	[D]	[E]	[F]	PARCIAL	TOTAL	PREU	IMPORT
2	CONNEXIÓ AL CLAVAGUERAM		1,000				1,000	1,000	1.000,00	1.000,00

TOTAL 01 .06 SANEJAMENT 3.353,77

Obra 01 PRESSUPOST 23181

Capítol 07 XARXES D'INSTAL·LACIONS

1 PG1C-DXW7 ut Centralització de comptadors elèctrics horitzontal per a 2 comptadors trifàsics, muntada

	Comentari	Tipus	Unitats	[D]	[E]	[F]	PARCIAL	TOTAL	PREU	IMPORT
2	ARMARI DE COMPTADORS		2,000				2,000	2,000	439,25	878,50

2 PPAEF70 ut Partida alçada de connexió de les noves linies als punts de llum existents proposats a projecte, inclòs treballs i materia reposició afectació dels treballs

	Comentari	Tipus	Unitats	[D]	[E]	[F]	PARCIAL	TOTAL	PREU	IMPORT
2	ARMARI DE COMPTADORS		1,000				1,000	1,000	1.000,00	1.000,00

3 P21DCPE01 PA Partida a administrar per la modificació del traçat de la linea de Baixa Tensió al Passeig de l'Hort de cal Maco. (Pressupost adjunt a documents annexs)
Inclou:
-Subministre i estesa de cable 0.6/1kV XZ1 3x1x240/150mm2 Al
-Proba de rigidesa del cable de baixa tensió
-Connexió del circuit amb la terminal
-Cata de localització de serveis
-Rasa 1 circuit vorera tub sec llosetes normals

EUR

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 298 de 419
SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

-Rasa 3 circuits vorera tub formigonat llosetes normals
-Rasa 5 circuits vorera tub formigonat llosetes normals
-Enretirada continua de terres
-Aportació de terres a les rases per tots els circuits
-PA per dificultat de treballs en escales
-Planol ´´As built´´ 100<L<15m
-Realitzar projecte BT per ´´ajustat´´ endesa

	Comentari	Tipus	Unitats	[D]	[E]	[F]	PARCIAL	TOTAL	PREU	IMPORT
2			1,000				1,000	1,000	36.616,5	36.616,53

4 P21DCPE03 PA Partida a administrar pel nou subministre de Baixa tensió al Passatge de cal Maco (Pressupost adjunt a annexes)
Inclou:
-Subministre i estesa de cable 0.6/1kV XZ1 3x1x240/150mm2 Al
-Proba de rigidesa cable Baixa Tensió
-Connexió del circuit amb la terminal
-Subministre i instal·lació de caixa de seccionament
-Subministre i instal·lacio CPM
-Subministre i intal·lació armari prefabricat de formigó per allotjar al seu interior la caixa de seccionament i CPM
-Cata de localització de serveis
-Canalització 40 2T arena
-Enretirada continua de terres
-Enderroc i reposició de panot/baldosa
-Realització de cata empalme BT
-Planol ´´As-Built´´ L<15 m
-Realització de projecte BT per ´´Ajustat´´ Endesa

	Comentari	Tipus	Unitats	[D]	[E]	[F]	PARCIAL	TOTAL	PREU	IMPORT
2			1,000				1,000	1,000	9.604,34	9.604,34

5 XPAUU002 PA Partida alçada per la legalització de la instal·lació de l'enllumenat públic.

	Comentari	Tipus	Unidades	[D]	[E]	[F]	PARCIAL	TOTAL	PREU	IMPORT
2			1,000				1,000	1,000	1.250,00	1.250,00

6 PY01-HB02 PA Partida a administrar per les ajudes a instal·lacions

	Comentari	Tipus	Unitats	[D]	[E]	[F]	PARCIAL	TOTAL	PREU	IMPORT
2	AJUDES A INSTAL·LACIONS		1,000				1,000	1,000	24,09	24,09

TOTAL 01 .07 XARXES D'INSTAL·LACIONS 49.373,46

Obra 01 PRESSUPOST 23181
Capítol 08 MOBILIARI URBÀ

1 PB11-PE08 ml Barana d'acer inoxidable austenític de designació AISI 316, acabat polit i abrillantat, amb passamà platina 50x10 mm, travesser inferior platina 50x10 mm, muntants cada 100-120 cm platina 50x10 mm, de 90 cm d'alçària, fixada mecànicament a l'obra amb tac d'acer, volandera i femella.

	Comentari	Tipus	Unitats	Longitud	[E]	[F]	PARCIAL	TOTAL	PREU	IMPORT
2	Barana c/circumvalació		1,000	1,380			1,380			

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 299 de 419
SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

								1,380	260,05	358,87

2 PB11-H83V ml Barana d'acer inoxidable austenític de designació AISI 316, acabat polit i abrillantat, amb passamà platina 50x10 mm, travesser inferior platina 50x10 mm, amb vidre laminar de seguretat 10+10 mm amb butiral transparent col·locat amb silicona neutra, de 110 cm d'alçària, fixada mecànicament a l'obra amb tac d'acer, volandera i femella.

	Comentari	Tipus	Unitats	Longitud	[E]	[F]	PARCIAL	TOTAL	PREU	IMPORT
2	Barana c/circumvalació		1,000	1,380			1,380	1,380	260,05	358,87

3 PQ22-IQEY ut Paperera metàl·lica tipus tecam sèrie 1500 o equivalent de 50 l de capacitat, formada per una cubeta de planxa perforada de 2 mm de gruix i un eix de gir horitzontal amb clau triangular de desbloqueig, suports laterals de tub d'1,5 mm de gruix separats 380 mm entre eixos amb ancoratge a terra amb tanca, amb un bany de cinc de protecció contra la oxidació, posterior fosfatat i acabat pintat amb poliester al forn, col·locada.

	Comentari	Tipus	Unitats	[D]	[E]	[F]	PARCIAL	TOTAL	PREU	IMPORT
2	PAPERERA		1,000				1,000	1,000	185,15	185,15

4 PQ40-SN2A ut Pilona barcelona normal o hospitalet de 1000 mm d'alçada, formada per fust i remat de fosa gris de 100 mm de diàmetre i acabat pintat amb imprimació fosfatant antioxidant i oxiron negre ferritic, anella d'acer inoxidable de 84 mm de diàmetre exterior i acabat matitzat i senyal de l'ajuntament de la ciutat en relleu d'1,5 mm de gruix i alçada de 65 mm col·locada amb morter.

	Comentari	Tipus	Unitats	[D]	[E]	[F]	PARCIAL	TOTAL	PREU	IMPORT
2	PILONA		2,000				2,000	2,000	203,15	406,30

5 PQB3-HBGJ ut Jardinera MagoUrban Lis, o similar, de formigó de 120x60x60, col·locada superficialment sense fixacions

	Comentari	Tipus	Unitats	[D]	[E]	[F]	PARCIAL	TOTAL	PREU	IMPORT
2	JARDINERES		2,000				2,000	2,000	354,04	708,08

6 PHR0-8FZ0 ut Fanal amb columna d'acer galvanitzat i pintat, de 3 m d'alçària, amb 1 llumenera amb làmpades de LEDs de potència 90 W, col·locat sobre dau de formigó

	Comentari	Tipus	Unitats	[D]	[E]	[F]	PARCIAL	TOTAL	PREU	IMPORT
2	FANAL		1,000				1,000	1,000	5.033,94	5.033,94

7 PHR0-PE09 ut Columna tipus Suïssa Roura o equivalent de 4,3 metres d'alçada, de tub d'acer ST-275-JOH, galvanitzat en calent per immersió, de forma cilíndrica, de 4,3 m d'alçaria, amb base platina i porta, caixa de fusibles i derivació, pintada en poliester i guarit al forna 200ºC, amb els punts d'espera per la incorporació d'aplics, col·locada sobre daus de formigó i perns de fixació.

	Comentari	Tipus	Unitats	[D]	[E]	[F]	PARCIAL	TOTAL	PREU	IMPORT
2	COL·LUMNA		2,000				2,000	2,000	1.802,95	3.605,90

8 PHR0-PE10 ut Extensió per fluorescent formada per tub de 100x60x4 mm i tornapuntes de 60x60x3 mm, d'acer inoxidable AISI 316L, acabat amb projectat de bola de vidre i posterior lacat incolor, col·locada sobre columna Suïssa de Roura.

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 300 de 419

SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

	Comentari	Tipus	Unitats	[D]	[E]	[F]	PARCIAL	TOTAL	PREU	IMPORT
2	EXTENSIÓ PER PLUORESCENT		2,000				2,000	2,000	1.220,97	2.441,94

9 PHR0-PE11 ut Extensió per videocàmara formada per tub de 60x60x3 mm, d'acer inoxidable AISI 316L, acabat amb projectat de bola de vidre i posterior lacat incolor, col·locada sobre columna Suïssa de Roura.

	Comentari	Tipus	Unitats	[D]	[E]	[F]	PARCIAL	TOTAL	PREU	IMPORT
2	EXTENSIÓ VIDEOCÀMARA		2,000				2,000	2,000	464,07	928,14

10 PHR0-PE12 ut Extensió per semàfor formada per tub de 60x60x3 mm i platina de 60x5 mm, d'acer inoxidable AISI 316L, acabat amb projectat de bola de vidre i posterior lacat incolor, col·locada sobre columna Suïssa de Roura.

	Comentari	Tipus	Unitats	[D]	[E]	[F]	PARCIAL	TOTAL	PREU	IMPORT
2	EXTENSIÓ SEMÀFOR		2,000				2,000	2,000	968,67	1.937,34

TOTAL 01 .08 MOBILIARI URBÀ 15.964,53

Obra 01 PRESSUPOST 23181

Capítol 09 ENLLUMENAT

1 PHN4-PE12 ut Llumenera estanca amb difusor cubeta de plàstic i nombre de fluorescents 2 de 36W, de forma rectangular, amb xasís de policarbonat coextrussionat, reflector d'alumini anoditzat, tapes laterals de policarbonat injectat, fixació amb dues peces d'acer inox, A.F., IP-66, amb caixes de fusibles i derivació, placa identificadora i connexionada a la línia d'alimentació elèctrica i línia de posta a terra i muntada superficialment a l'estructura, tipus Suïssa de Roura o similar, amb caixa de fusibles i derivació

	Comentari	Tipus	Unitats	[D]	[E]	[F]	PARCIAL	TOTAL	PREU	IMPORT
2	LLUMENERES		2,000				2,000	2,000	411,77	823,54

TOTAL 01 .09 ENLLUMENAT 823,54

Obra 01 PRESSUPOST 23181

Capítol 10 JARDINERIA I REG

1 PR36-8RV2 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 petita i mitjans manuals

	Comentari	Tipus	Unitats	Volum	[E]	[F]	PARCIAL	TOTAL	PREU	IMPORT
2	TERRA VEGETAL		1,000	10,000			10,000	10,000	40,89	408,90

2 PR481-920J ut Subministrament de Bismarckia nobilis d'alçària d'estípit de 125 a 150 cm, en contenidor amb un diàmetre 70 cm superior al del tronc

	Comentari	Tipus	Unitats	[D]	[E]	[F]	PARCIAL	TOTAL	PREU	IMPORT
2	SUBMINISTRAMENT D'ARBUSTOS		6,000				6,000			

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 301 de 419
SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

								6,000	602,58	3.615,48

3 PJS0-9EFE ut Anella per a reg per degoteig formada per 1 volta de tub de 16 mm de diàmetre, amb degoters autocompensats integrats cada 33 cm, amb marcatge identificatiu d'aigua no potable, amb un diàmetre de l'anella de 100 cm, amb el tub introduït dins d'un tub corrugat perforat de 50 mm de diàmetre, soterrada 10 cm, amb l'obertura i el tancament de la rasa inclosos

	Comentari	Tipus	Unitats	[D]	[E]	[F]	PARCIAL	TOTAL	PREU	IMPORT
2	IMPLANTACIÓ DE REG		8,000				8,000	8,000	17,30	138,40

4 PJSA1-92K2 ut Programador de reg amb alimentació a 24 V, no codificable, ampliable i centralitzable, per a un nombre màxim de 16 estacions, muntat superficialment, connectat a la xarxa d'alimentació, als aparells de control, als elements gobernats, programat i comprovat

	Comentari	Tipus	Unitats	[D]	[E]	[F]	PARCIAL	TOTAL	PREU	IMPORT
2	PROGRAMADOR DE REG		1,000				1,000	1,000	533,27	533,27

TOTAL 01 .10 JARDINERIA I REG 4.696,05

Obra 01 PRESSUPOST 23181

Capítol 11 ESCALES MECÀNIQUES

1 XPAUU001 PA Partida alçada a justificar segons pressupost d'execució material de la companyia, corresponent al punt de connexió (escomesa) de la instal·lació elèctrica

	Comentari	Tipus	Unidades	[D]	[E]	[F]	PARCIAL	TOTAL	PREU	IMPORT
2			1,000				1,000	1,000	2.000,00	2.000,00

2 PLV0-HAEF PA Partida a administrar pel subministrament i la instal·lació d'una escala mecànica d'exterior model tugela Robust 5ek 30º 1200HOR
Inclou:
-El disseny i ingenieria de detall, construcció en taller, transport i descàrrega en obra.
-Subministre, muntatge en horari laboral diurn i posta en funcionament.
-Garantia conforme lo disposat en la llei per tots els materials instal·lats, des de la recepció dels envios de part del client.

Inclou les càmeres de videovigilància, els displays informatius i la seva connexió amb el sistema de telecomandament.

	Comentari	Tipus	Unitats	[D]	[E]	[F]	PARCIAL	TOTAL	PREU	IMPORT
2			1,000				1,000	1,000	225.755,	225.755,31

3 XPAUU003 PA Partida alçada per la legalització i la contractació de la instal·lació de les escales mecàniques.

	Comentari	Tipus	Unidades	[D]	[E]	[F]	PARCIAL	TOTAL	PREU	IMPORT
2			1,000				1,000	1,000	3.000,00	3.000,00

TOTAL 01 .11 ESCALES MECÀNIQUES 230.755,31

Obra 01 PRESSUPOST 23181

Capítol 12 VARIS

EUR

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 302 de 419

SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

1 P81F-CWFZ m2 Reparació superficial de parament arrebossat vertical exterior, amb arrencada i repicat de revestiments arrebossat existent, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre contenidor, a una alçària >3 m, arrebossat a bona vista amb morter sense additius, mixt 1:2:10 elaborat a l'obra, amb acabat remolinat i pintat a la calç, amb 2 mans

	Comentari	Tipus	Unitats	Superficie	[E]	[F]	PARCIAL	TOTAL	PREU	IMPORT
2	REPASSOS ARREBOSSAT		1,000	30,000			30,000	30,000	49,42	1.482,60

2 P89H-4V7H m2 Pintat de parament horitzontal exterior de ciment, amb pintura a la calç amb acabat llis, amb dues capes d'acabat

	Comentari	Tipus	Unitats	Superficie	[E]	[F]	PARCIAL	TOTAL	PREU	IMPORT
2	REPASSOS DE PINTURA		1,000	60,000			60,000	60,000	4,40	264,00

3 PY01-HBTX PA Partida a administrar per les ajudes de paleteria

	Comentari	Tipus	Unitats	[D]	[E]	[F]	PARCIAL	TOTAL	PREU	IMPORT
2	AJUDES DE PALETERIA		1,000				1,000	1,000	24,09	24,09

4 PPAIMP01 PA imprevistos a justificar

	Comentari	Tipus	Unitats	[D]	[E]	[F]	PARCIAL	TOTAL	PREU	IMPORT
2			1,000				1,000	1,000	2.500,00	2.500,00

TOTAL 01 .12 VARIS 4.270,69

Obra 01 PRESSUPOST 23181

Capítol 14 SEGURETAT I SALUT

1 P100PE01 PA Partida alçada de cobrament integre per la seguretat i salut a l'obra segons les indicacions del pla de seguretat.

	Comentari	Tipus	Unitats	[D]	[E]	[F]	PARCIAL	TOTAL	PREU	IMPORT
2			1,000				1,000	1,000	2.500,00	2.500,00

2 H6452131 ml Tanca perimetral d'obra

Tanca d'alçària 2 m, de planxa nervada d'acer galvanitzat, pals de tub d'acer galvanitzat col·locats cada 3 m sobre daus de formigó i amb el desmuntatge inclòs

	Comentari	Tipus	Unitats	Longitud	[E]	[F]	PARCIAL	TOTAL	PREU	IMPORT
2	FAÇANA CARRER		1,000	6,000			6,000			
3	FAÇANA PASSATGE		1,000	10,000			10,000			
								16,000	67,91	1.086,56

TOTAL 01 .14 SEGURETAT I SALUT 3.586,56

EUR

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 303 de 419

SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

Implantació d´escales mecàniques a Gelida EXE

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 26/01/26 Pàg.: 1

MA D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
A01-FEOZ	h	Ajudant encofrador	25,40000	€
A01-FEP0	h	Ajudant ferrallista	25,40000	€
A01-FEP1	h	Ajudant soldador	25,50000	€
A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	25,40000	€
A01-FEP9	h	Ajudant pintor	25,40000	€
A01-FEPB	h	Ajudant manyà	25,50000	€
A01-FEPD	h	Ajudant electricista	25,36000	€
A01-FEPH	h	Ajudant muntador	25,40000	€
A01-FEPJ	h	Ajudant jardiner	29,80000	€
A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	23,85000	€
A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	19,91000	€
A0D-0007	h	Manobre	23,88000	€
A0E-000A	h	Manobre especialista	24,69000	€
A0F-000B	h	Oficial 1a	28,61000	€
A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	28,61000	€
A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	29,57000	€
A0F-000F	h	Oficial 1a encofrador	28,61000	€
A0F-000I	h	Oficial 1a ferrallista	28,61000	€
A0F-000M	h	Oficial 1a jardiner	33,58000	€
A0F-000N	h	Oficial 1a lampista	29,57000	€
A0F-000P	h	Oficial 1a manyà	29,06000	€
A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	29,57000	€
A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	28,61000	€
A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	28,61000	€
A0F-000V	h	Oficial 1a pintor	28,61000	€
A0F-000Y	h	Oficial 1a soldador	29,08000	€
A0F-0010	h	Oficial 1a vidrier	27,79000	€

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 304 de 419

SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

MAQUINÀRIA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
C111-0055	h	Compressor amb un martell pneumàtic	13,60000	€
C111-0056	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	14,32000	€
C115-00EE	h	Retroexcavadora amb martell trencador	59,00000	€
C135-VSMZ	h	Miniexcavadora elèctrica, de 16,4 kW, sobre cadenes de 1.5 a 2 t	49,11000	€
C138-00KQ	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	98,69000	€
C138-00KR	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 8 a 14 t	81,37000	€
C139-00LK	h	Pala excavadora giratòria sobre pneumàtics de 15 a 20 t	102,70000	€
C13A-00FQ	h	Safata vibrant combustible amb placa de 60 cm	5,49000	€
C13A-W61N	h	Safata vibrant elèctrica amb placa de 40 cm	4,85000	€
C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	54,34000	€
C13C-00LT	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t, amb bivalva batiló	54,34000	€
C150-002W	h	Camió cistella de 10 a 19 m d'alçària	71,10000	€
C152-003A	h	Camió grua de 3 t	54,81000	€
C152-003B	h	Camió grua	57,86000	€
C154-003K	h	Camió per a transport de 20 t	64,01000	€
C154-003M	h	Camió per a transport de 12 t	51,08000	€
C15I-00JY	h	Lloguer de plataforma autopropulsada amb cistella sobre braç articulat per a una alçària de treball de 16 m, sense operari	13,77000	€
C172-003J	h	Camió amb bomba de formigonar	168,25000	€
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	2,10000	€
C178-00GF	h	Màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment	8,46000	€
C200-H7D5	h	Equip de tall d'estructures de formigó en massa o armat amb fil de diamant	600,00000	€
C207-00E1	h	Equip i elements auxiliars per a tall oxiacetilènic	8,09000	€
C20B-00HC	h	Màquina taladradora amb broca de diamant refrigerada amb aigua per a forats de 5 a 20 cm com a màxim	8,22000	€
C20H-00DN	h	Martell trencador manual	3,98000	€
C3H0-0075	h	Equip per a injeccions profundes, amb bomba de pressió baixa i carro de perforació per a barrines fins a 200 mm de diàmetre	101,14000	€
CRE0-00C0	h	Motoserra	3,48000	€

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 305 de 419

SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 26/01/26 Pàg.: 3

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
B011-05ME	m3	Aigua	2,04000	€
B03J-0K8O	t	Grava de pedrera de pedra calcària, per a drens	19,56000	€
B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters	21,01000	€
B054-06DH	kg	Calç aèria hidratada CL 90-S, en sacs	0,32000	€
B055-065W	t	Ciment blanc de ram de paleta BL 22,5 X segons UNE 80305, en sacs	225,62000	€
B055-0661	t	Ciment pòrtland CEM I 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	150,09000	€
B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	145,42000	€
B055-069M	t	Ciment pòrtland CEM I 52,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	169,30000	€
B067-2A9W	m3	Formigó de neteja, amb una dosificació de 150 kg/m3 de ciment, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, HL-150/P/20	79,94000	€
B069-2A9H	m3	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	81,61000	€
B06F1-I0IL	m3	Formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	95,67000	€
B06F1-I4HH	m3	Formigó en massa HM - 20 / B / 10 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	96,17000	€
B06F2-HZBD	m3	Formigó per armar HA - 25 / B / 20 / XC2 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	96,62000	€
B06F2-I05P	m3	Formigó per armar HA - 25 / B / 20 / XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	96,62000	€
B06F2-I33P	m3	Formigó per armar HA - 30 / F / 10 / XC4 + XS1 + XA1 amb una quantitat de ciment de 325 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.5	130,66000	€
B06F2-LVFA	m3	Formigó per armar HA - 30 / F / 20 / XC3 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.55	105,05000	€
B07L-1PYB	t	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	56,35000	€
B081-06U6	kg	Additiu inclusor aire/plastificant per a morter, segons la norma UNE-EN 934-3	1,68000	€
B083-06UD	kg	Colorant en pols per a formigó	3,71000	€
B0AK-07AS	kg	Clau acer	1,83000	€
B0AM-078F	kg	Filferro recuit 1,3 mm	2,09000	€
B0AN-07J4	u	Tac químic de diàmetre 16 mm, amb cargol, volandera i femella	14,80000	€
B0AO-07II	u	Tac de niló de 6 a 8 mm, amb vis	0,22000	€
B0AP-07IX	u	Tac d'acer de d 10 mm, amb cargol, volandera i femella	1,21000	€
B0B7-106Q	kg	Acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	0,96000	€
B0B7-106S	kg	Acer en barres corrugades B500SD de límit elàstic >= 500 N/mm2	0,97000	€
B0D21-07OY	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	0,44000	€
B0D31-07P4	m3	Llata de fusta de pi	354,62000	€
B0D62-07PL	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 3 m d'alçària i 150 usos	15,55000	€
B0D70-0CEP	m2	Tauler elaborat amb fusta de pi, de 22 mm de gruix, per a 10 usos	2,23000	€
B0D80-0CNW	m2	Plafó metàl·lic de 50x200 cm per a 50 usos	1,18000	€
B0DB1-FG5K	m	Contrafort metàl·lic per a parament de mur, d'alçària < 5 m i 200 usos	3,17000	€
B0DG0-1JL9	m2	Amortització de bastidors metàl·lics modulars amb tauler fenòlic, amb estructura d'acer, per a mur de base rectilínia de formigó no vist, amb part proporcional d'accessoris	2,20000	€
B0DZ1-0ZLZ	l	Desencofrant	2,62000	€
B0DZ5-0F6R	u	Part proporcional d'elements auxiliars per a plafons metàl·lics, de 50x200 cm	0,51000	€
B1474-0XL3	u	Parella de botes de seguretat resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, amb plantilles i puntera metàl·liques	29,93000	€

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 306 de 419

SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 26/01/26 Pàg.: 4

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
B1477-07TR	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	6,18000	€
B147J-0XKD	u	Parella de guants d'alta resistència al tall i a l'abrassió per a ferrallista, amb dits i palmell de cautxú rugós sobre suport de cotó i subjecció elàstica al canell, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	2,69000	€
B147O-0XKB	u	Mascareta autofiltrant contra polsims i vapors tòxics, homologada segons UNE-EN 405	0,69000	€
B147P-19OE	u	Protector auditiu tipus orellera acoplable a casc industrial de seguretat, homologat segons UNE-EN 352-8, UNE-EN 397/A1 i UNE-EN 458	15,21000	€
B147W-19P4	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un element d'amarrament composat per un terminal manufacturat, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364/AC, UNE-EN 365 i UNE-EN 354	44,00000	€
B147Y-0XJE	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	0,23000	€
B147Z-0XIA	u	Ulleres de seguretat antiimpactes polivalents utilitzables sobreposades a ulleres graduades, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, els ultraviolats, el ratllament i antiestàtic, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	6,50000	€
B1Z0300C	m3	Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I, per a seguretat i salut	59,55000	€
B2RA-28US	t	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 inerts amb una densitat 1 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 07 segons la Llista Europea de Residus	23,00000	€
B3D0-08F4	m	Tub d'acer per a l'execució de micropilons, de 560 N/mm2 de límit elàstic, 88,9 mm de diàmetre i de 7,5 mm de gruix	15,44000	€
B64M2201	m2	Planxa d'acer galvanitzat de 0.6 mm de gruix, nervada, per a tanca metàl·lica, per a seguretat i salut	7,13000	€
B64Z2A00	u	Pal de tub d'acer galvanitzat, de 2 m d'alçària, per a tanca metàl·lica, per a seguretat i salut	13,00000	€
B7B1-0KQ0	m2	Geotèxtil format per feltre de polièster no teixit, lligat mecànicament de 140 a 190 g/m2	0,74000	€
B7Z0-13F3	kg	Emulsió bituminosa, tipus ED	1,09000	€
B7Z0-13F4	kg	Emulsió bituminosa, tipus EB	1,70000	€
B896-HYJB	kg	Pintura a la calç	0,64000	€
B9E2-HYP3	m2	Panot de color de 20x20x8 cm, classe 1a, preu alt	21,44000	€
BB11-0XQ7	m	Barana d'acer inoxidable austenític amb molibdè de designació 1.4401 (AISI 316), amb passamà, travesser inferior, muntants cada 100 cm i brèndoles cada 12 cm, de 100 cm d'alçària	277,03000	€
BB11-H5EU	m	Barana d'acer inoxidable austenític de designació aisi 316, acabat polit i abrillantat, amb passamà platina 50x10 mm, travesser inferior platina 50x10 mm, muntants cada 100-120 cm platina 50x10 mm i llistons per a fixació de plafó o vidre, de tubular 17x17x1,5 mm, de 100 a 110 cm d'alçària, amb placa d'ancoratge i cargols per a fixació mecànica	163,78000	€
BC1A-0TNY	m2	Vidre laminar de seguretat 2 llunes, amb acabat de lluna incolora, de 6+6 mm de gruix, amb 1 butiral transparent, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600	60,05000	€
BD5G-0LIE	m2	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	4,26000	€
BD5G-0LIM	m2	Làmina drenant nodular de polietilè d'alta densitat, amb nòduls de 20 mm d'alçària aproximada i una resistència a la compressió aproximada de 180 kN/m2	5,72000	€
BD5O-0LK3	m	Tub circular ranurat de PVC, de paret simple i 125 mm	5,12000	€
BD5O-0LK7	m	Tub circular ranurat de PVC, de paret simple i 50 mm	1,33000	€
BD77-1JP2	m	Tub de polietilè d'alta densitat de designació PE 100, de 200 mm de diàmetre nominal, de 6 bar de pressió nominal, sèrie SDR 26, segons la norma UNE-EN 12201-2	16,07000	€
BFWF-09TH	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat alta, de 200 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, 6 bar de pressió nominal, per a soldar	100,83000	€

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 307 de 419

SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 26/01/26 Pàg.: 5

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BFYH-0A3A	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat baixa, de 16 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	0,02000	€
BG1A-087P	u	Centralització de comptadors horitzontal i per a 2 comptadors trifàsics	402,22000	€
BGW4-094Z	u	Part proporcional d'accessoris per a centralització de comptadors	22,53000	€
BHN4-0E7H	u	Llumenera antivandàlica amb difusor esfèric de plàstic, amb làmpada de vapor de sodi a pressió alta de 250 W, simètrica, amb suport d'alumini, equip incorporat	351,45000	€
BHR1-218T	u	Fanal amb columna d'acer galvanitzat i pintat, de 10 m d'alçària, amb 1 llumenera	4.718,61000	€
BHU5-H653	u	Làmpada de descàrrega de designació HST, de 46 mm de diàmetre, amb casquet E40, de 250 W de potència màxima, amb una temperatura de color de 2000 K i un grau de rendiment del color de Ra=40	33,39000	€
BHW8-06IY	u	Part proporcional d'accessoris per a columnes	42,05000	€
BJSA1-26JD	u	Programador de reg amb alimentació a 24 V, no codificable, ampliable i centralitzable, per a un nombre màxim de 16 estacions	478,71000	€
BJSS-28MT	m	Tub per a reg per degoteig de 16 mm de diàmetre, amb degoters autocompensats integrats cada 33 cm, amb marcatge identificatiu d'aigua no potable	1,57000	€
BLV0-H65L	u	Escala mecànica d'exterior model tugela Robust 5ek 30º 1200HOR, inclou fixacions, proteccions i connexionat	225.000,00000	€
BQ22-IQEU	u	Paperera de peu d'acer electrogalvanitzat revestida amb llistons de plàstic reciclat, de 40 l de capacitat, amb suport de tub d'acer, per a col·locació superficial	170,23000	€
BQ40-SMX2	u	Pilona extraïble d'acer zincat amb imprimació epoxi i pintura polièster, amb anella d'acer inoxidable, de forma cilíndrica, de 1000 mm d'alçària i 95 mm d'amplària, amb la base inclosa, per a col·locar encastada	186,30000	€
BQB3-H6UJ	u	Jardinera de formigó armat amb acer inoxidable, de color gris granític amb acabat decapat i hidrofugat, de planta fusiforme, de 120 cm de llargària, 30 cm de profunditat i 40 cm d'alçària de mides aproximades	332,32000	€
BR3D-21GK	m3	Terra vegetal de jardineria de categoria mitja, amb una conductivitat elèctrica menor d'1,2 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada a granel	26,19000	€
BR481-2560	u	Bismarckia nobilis de 125 a 150 cm d'alçària d'estípit, en contenidor amb un diàmetre 70 cm superior al del tronc	602,58000	€
BVA9-00VV	u	Determinació del recobriment i del diàmetre de les armadures, amb patxómetre d'alta qualitat a 10 punts d'un element de formigó armat	170,66000	€

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 308 de 419

SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 26/01/26 Pàg.: 6

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
B07F-0LT5	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	Rend.: 1,000	114,01000	€

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0E-000A	h	Manobre especialista	1,000	/R x	24,69000	=	24,69000	
				Subtotal:			24,69000	24,69000
Maquinària								
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	0,700	/R x	2,10000	=	1,47000	
				Subtotal:			1,47000	1,47000
Materials								
B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,380	x	145,42000	=	55,25960	
B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters	1,520	x	21,01000	=	31,93520	
B011-05ME	m3	Aigua	0,200	x	2,04000	=	0,40800	
				Subtotal:			87,60280	87,60280
		DESPESES AUXILIARS			1,00	%		0,24690
		COST DIRECTE						114,00970
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						114,00970

B07F-0LT6	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	Rend.: 1,000	217,34000	€

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0E-000A	h	Manobre especialista	1,050	/R x	24,69000	=	25,92450	
				Subtotal:			25,92450	25,92450
Maquinària								
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	0,725	/R x	2,10000	=	1,52250	
				Subtotal:			1,52250	1,52250
Materials								
B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,200	x	145,42000	=	29,08400	
B054-06DH	kg	Calç aèria hidratada CL 90-S, en sacs	400,000	x	0,32000	=	128,00000	
B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters	1,530	x	21,01000	=	32,14530	
B011-05ME	m3	Aigua	0,200	x	2,04000	=	0,40800	
				Subtotal:			189,63730	189,63730

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 309 de 419

SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
		DESPESES AUXILIARS	1,00	%	0,25925
		COST DIRECTE			217,34355
		COST EXECUCIÓ MATERIAL			217,34355

B07G-0MR9 m3 Morter de ciment amb ciment pòrtland CEM I i sorra, amb additiu inclusor aire/plastificant i 250 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:6 i 5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra — Rend.: 1,000 — 99,42000 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0E-000A	h	Manobre especialista	1,000	/R x	24,69000	=	24,69000	
				Subtotal:			24,69000	24,69000
Maquinària								
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	0,700	/R x	2,10000	=	1,47000	
				Subtotal:			1,47000	1,47000
Materials								
B055-0661	t	Ciment pòrtland CEM I 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,250	x	150,09000	=	37,52250	
B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters	1,630	x	21,01000	=	34,24630	
B011-05ME	m3	Aigua	0,200	x	2,04000	=	0,40800	
B081-06U6	kg	Additiu inclusor aire/plastificant per a morter, segons la norma UNE-EN 934-3	0,500	x	1,68000	=	0,84000	
				Subtotal:			73,01680	73,01680

DESPESES AUXILIARS	1,00	%	0,24690
COST DIRECTE			99,42370
COST EXECUCIÓ MATERIAL			99,42370

B0B6-107E kg Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulat a taller B500S, de límit elàstic >= 500 N/mm2 — Rend.: 1,000 — 1,30000 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0F-000I	h	Oficial 1a ferrallista	0,005	/R x	28,61000	=	0,14305	
A01-FEP0	h	Ajudant ferrallista	0,005	/R x	25,40000	=	0,12700	
				Subtotal:			0,27005	0,27005
Materials								
B0B7-106Q	kg	Acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,050	x	0,96000	=	1,00800	
B0AM-078F	kg	Filferro recuit 1,3 mm	0,0102	x	2,09000	=	0,02132	
				Subtotal:			1,02932	1,02932

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 310 de 419

SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

Implantació d´escales mecàniques a Gelida EXE

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 26/01/26 Pàg.: 8

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,00 %	0,00270
			COST DIRECTE		1,30207
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		1,30207

B0B6-107I kg Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulat a taller B500SD, de límit elàstic >= 500 N/mm2 — Rend.: 1,000 — 1,31000 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0F-000I	h	Oficial 1a ferrallista	0,005	/R x	28,61000	=	0,14305	
A01-FEP0	h	Ajudant ferrallista	0,005	/R x	25,40000	=	0,12700	
				Subtotal:			0,27005	0,27005
Materials								
B0B7-106S	kg	Acer en barres corrugades B500SD de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,050	x	0,97000	=	1,01850	
B0AM-078F	kg	Filferro recuit 1,3 mm	0,0102	x	2,09000	=	0,02132	
				Subtotal:			1,03982	1,03982
			DESPESES AUXILIARS		1,00 %			0,00270
			COST DIRECTE					1,31257
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					1,31257

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 311 de 419

SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

Implantació d´escales mecàniques a Gelida EXE

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 26/01/26 Pàg.: 9

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU

P-1 E213IMPR PA Partida a administrar per la previsió d'imprevistos en l'execució d'enderrocs i moviment de terres, a justificar — Rend.: 0,003 — 3.064,80 €

		Unitats		Preu		Parcial	Import
Maquinària							
C154-003M h	Camió per a transport de 12 t	0,180	/R x	51,08000	=	3.064,80000	
			Subtotal:			3.064,80000	3.064,80000

COST DIRECTE		3.064,80000
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		3.064,80000

P-2 H6452131 ml Tanca perimetral d'obra — Rend.: 0,232 — 67,91 €

Tanca d'alçària 2 m, de planxa nervada d'acer galvanitzat, pals de tub d'acer galvanitzat col·locats cada 3 m sobre daus de formigó i amb el desmuntatge inclòs

		Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra							
A01H4000 h	Manobre per a seguretat i salut	0,250	/R x	19,91000	=	21,45474	
A01H2000 h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,250	/R x	23,85000	=	25,70043	
			Subtotal:			47,15517	47,15517
Materials							
B64M2201 m2	Planxa d'acer galvanitzat de 0.6 mm de gruix, nervada, per a tanca metàl·lica, per a seguretat i salut	2,000	x	7,13000	=	14,26000	
B64Z2A00 u	Pal de tub d'acer galvanitzat, de 2 m d'alçària, per a tanca metàl·lica, per a seguretat i salut	0,340	x	13,00000	=	4,42000	
B1Z0300C m3	Formigó HM-20/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I, per a seguretat i salut	0,015	x	59,55000	=	0,89325	
			Subtotal:			19,57325	19,57325

DESPESES AUXILIARS	2,50 %	1,17888
COST DIRECTE		67,90730
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		67,90730

P-3 P100PE01 PA Partida alçada de cobrament integre per la seguretat i salut a l'obra segons les indicacions del pla de seguretat. — Rend.: 1,000 — 2.500,00 €

COST DIRECTE		2.500,00000
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**2.500,0000**

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 312 de 419
SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 26/01/26 Pàg.: 10

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	P1474-65MP	u	Parella de botes de seguretat resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, amb plantilles i puntera metàl·liques	Rend.: 1,000	29,93 €

		Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials							
B1474-0XL3 u	Parella de botes de seguretat resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, amb plantilles i puntera metàl·liques	1,000	x	29,93000	=	29,93000	
	Subtotal:					29,93000	29,93000
	COST DIRECTE						29,93000
	DESPESES INDIRECTES			0,00 %			0,00000
	COST EXECUCIÓ MATERIAL						29,93000

P1477-65LG	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	Rend.: 1,000	6,18	€

		Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials							
B1477-07TR u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1,000	x	6,18000	=	6,18000	
	Subtotal:					6,18000	6,18000
	COST DIRECTE						6,18000
	DESPESES INDIRECTES			0,00 %			0,00000
	COST EXECUCIÓ MATERIAL						6,18000

P147L-EQD8	u	Parella de guants d'alta resistència al tall i a l'abrassió per a ferrallista, amb dits i palmell de cautxú rugós sobre suport de cotó, i subjecció elàstica al canell, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	Rend.: 1,000	2,69	€

		Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials							
B147J-0XKD u	Parella de guants d'alta resistència al tall i a l'abrassió per a ferrallista, amb dits i palmell de cautxú rugós sobre suport de cotó i subjecció elàstica al canell, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1,000	x	2,69000	=	2,69000	
	Subtotal:					2,69000	2,69000

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 313 de 419
SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			COST DIRECTE		2,69000
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		2,69000

P147O-EPWY u Mascareta autofiltrant contra polsims i vapors tòxics, homologada segons UNE-EN 405 Rend.: 1,000 0,69 €

		Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials							
B147O-0XK u	Mascareta autofiltrant contra polsims i vapors tòxics, homologada segons UNE-EN 405	1,000	x	0,69000	=	0,69000	
			Subtotal:			0,69000	0,69000

COST DIRECTE			0,69000
DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL			0,69000

P147P-EPWV u Protector auditiu tipus orellera acoplable a casc industrial de seguretat, homologat segons UNE-EN 352-8, UNE-EN 397/A1 i UNE-EN 458 Rend.: 1,000 15,21 €

		Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials							
B147P-19O u	Protector auditiu tipus orellera acoplable a casc industrial de seguretat, homologat segons UNE-EN 352-8, UNE-EN 397/A1 i UNE-EN 458	1,000	x	15,21000	=	15,21000	
			Subtotal:			15,21000	15,21000

COST DIRECTE			15,21000
DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL			15,21000

P147W-65NG u Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un element d'amarrament composat per un terminal manufacturat, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364/AC, UNE-EN 365 i UNE-EN 354 Rend.: 1,000 44,00 €

		Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials							
B147W-19P u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un element d'amarrament composat per un terminal manufacturat, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364/AC, UNE-EN 365 i	1,000	x	44,00000	=	44,00000	

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 314 de 419

SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

Implantació d´escales mecàniques a Gelida EXE

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 26/01/26 Pàg.: 12

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
			UNE-EN 354				
				Subtotal:	44,00000		44,00000
				COST DIRECTE			44,00000
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			44,00000

P147Y-EPWX	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	Rend.: 1,000		0,23	€

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials								
B147Y-0XJE	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	1,000	x	0,23000	=	0,23000	
				Subtotal:			0,23000	0,23000
				COST DIRECTE				0,23000
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %			0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				0,23000

P147Z-FITL	u	Ulleres de seguretat antiimpactes polivalents utilitzables sobreposades a ulleres graduades, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, els ultraviolats, el ratllament i antiestàtic, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	Rend.: 1,000		6,50	€

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials								
B147Z-0XIA	u	Ulleres de seguretat antiimpactes polivalents utilitzables sobreposades a ulleres graduades, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, els ultraviolats, el ratllament i antiestàtic, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	1,000	x	6,50000	=	6,50000	
				Subtotal:			6,50000	6,50000
				COST DIRECTE				6,50000
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %			0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				6,50000

P2142-4RMJ	m2	Repicat d'arrebossat de morter de ciment, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	Rend.: 1,000		14,54	€

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0D-0007	h	Manobre	0,600	/R x	23,88000	=	14,32800	
				Subtotal:			14,32800	14,32800

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 315 de 419
SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,21492
			COST DIRECTE			14,54292
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			14,54292

P-4 P2145-4RS2 ml Desmuntatge de barana metàl·lica de 90 a 110 cm d'alçària, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor i transport a l'abocador autoritzat o magatzem municipal. Rend.: 1,000 8,02 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0F-000Y	h	Oficial 1a soldador	0,050	/R x	29,08000	=	1,45400	
A01-FEP1	h	Ajudant soldador	0,050	/R x	25,50000	=	1,27500	
A0D-0007	h	Manobre	0,200	/R x	23,88000	=	4,77600	
				Subtotal:			7,50500	7,50500
Maquinària								
C207-00E1	h	Equip i elements auxiliars per a tall oxiacetilènic	0,050	/R x	8,09000	=	0,40450	
				Subtotal:			0,40450	0,40450

DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,11258
COST DIRECTE			8,02208
DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL			8,02208

P-5 P2146-HYPX ml Demolició de base de formigó, amb compressor i càrrega sobre camió amb mitjans manuals, en entorn urbà sense dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions d'1 a 10 m2. Càrrega i transport de runes i canon d'abocament. Rend.: 1,000 34,24 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0D-0007	h	Manobre	0,6452	/R x	23,88000	=	15,40738	
A0E-000A	h	Manobre especialista	0,6452	/R x	24,69000	=	15,92999	
				Subtotal:			31,33737	31,33737
Maquinària								
C111-0056	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,1698	/R x	14,32000	=	2,43154	
				Subtotal:			2,43154	2,43154

DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,47006
COST DIRECTE			34,23897
DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL			34,23897

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 316 de 419
SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

Implantació d´escales mecàniques a Gelida EXE

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 26/01/26 Pàg.: 14

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-6	P214P-115MW	m3	Enderroc de fonament corregut de formigó armat, amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora. Càrrega i transport de runes i canon d'abocament.	Rend.: 1,000			124,22	€

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0F-000Y	h	Oficial 1a soldador	0,392	/R x	29,08000	=	11,39936	
A0D-0007	h	Manobre	2,1266	/R x	23,88000	=	50,78321	
				Subtotal:			62,18257	62,18257
Maquinària								
C207-00E1	h	Equip i elements auxiliars per a tall oxiacetilènic	0,392	/R x	8,09000	=	3,17128	
C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,1617	/R x	54,34000	=	8,78678	
C115-00EE	h	Retroexcavadora amb martell trencador	0,833	/R x	59,00000	=	49,14700	
				Subtotal:			61,10506	61,10506
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,93274
			COST DIRECTE					124,22037
			DESPESES INDIRECTES		0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					124,22037

P-7	P214RPE03	m	Tall de paret de bloc foradat de morter de ciment de fins a 30 cm de gruix amb disc de diamant.	Rend.: 1,000			19,71	€

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0E-000A	h	Manobre especialista	0,370	/R x	24,69000	=	9,13530	
A0D-0007	h	Manobre	0,370	/R x	23,88000	=	8,83560	
				Subtotal:			17,97090	17,97090
Maquinària								
C20H-00DN	h	Martell trencador manual	0,370	/R x	3,98000	=	1,47260	
				Subtotal:			1,47260	1,47260
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,26956
			COST DIRECTE					19,71306
			DESPESES INDIRECTES		0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					19,71306

P-8	P214R-8GX3	m2	Enderroc de paret de bloc foradat de morter de ciment de 30 cm de gruix, a mà i amb martell trencador manual. Càrrega i transport de runes i canon d'abocament.	Rend.: 1,000			19,71	€

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0E-000A	h	Manobre especialista	0,370	/R x	24,69000	=	9,13530	
A0D-0007	h	Manobre	0,370	/R x	23,88000	=	8,83560	

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 317 de 419

SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
					Subtotal:		17,97090		17,97090
Maquinària									
	C20H-00DN	h	Martell trencador manual	0,370	/R x	3,98000	= 1,47260		
					Subtotal:		1,47260		1,47260
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,26956
				COST DIRECTE					19,71306
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					19,71306

P-9	P214W-FEME	ml	Tall en paviment de formigó de 10 cm de fondària com a mínim amb màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment, per a delimitar la zona a demolir	Rend.: 1,000			6,70	€
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,200	/R x	24,69000	= 4,93800	
					Subtotal:		4,93800	4,93800
Maquinària								
	C178-00GF	h	Màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment	0,200	/R x	8,46000	= 1,69200	
					Subtotal:		1,69200	1,69200
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%	0,07407
				COST DIRECTE				6,70407
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				6,70407

	P214X-HCP5	m2	Tall d'estructures de formigó en massa o armat, amb serra amb fil de diamant i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor	Rend.: 1,000			742,44	€
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0F-000B	h	Oficial 1a	1,000	/R x	28,61000	= 28,61000	
	A0E-000A	h	Manobre especialista	1,000	/R x	24,69000	= 24,69000	
					Subtotal:		53,30000	53,30000
Maquinària								
	C20B-00HC	h	Màquina taladradora amb broca de diamant refrigerada amb aigua per a forats de 5 a 20 cm com a màxim	1,000	/R x	8,22000	= 8,22000	
	C200-H7D5	h	Equip de tall d'estructures de formigó en massa o armat amb fil de diamant	1,000	/R x	600,00000	= 600,00000	
					Subtotal:		608,22000	608,22000
Materials								
	B0AN-07J4	u	Tac químic de diàmetre 16 mm, amb cargol, volandera i femella	5,000	x	14,80000	= 74,00000	

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 318 de 419

SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

Implantació d´escales mecàniques a Gelida EXE

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 26/01/26 Pàg.: 16

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	B011-05ME	m3	Aigua	3,000	x	2,04000	=	6,12000	
					Subtotal:			80,12000	80,12000
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,79950
				COST DIRECTE					742,43950
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					742,43950

P-10 P21DCPE01 PA Partida a administrar per la modificació del traçat de la linea de Baixa Tensió al Passeig de l'Hort de cal Maco. (Pressupost adjunt a documents annexs)
Inclou:
-Subministre i estesa de cable 0.6/1kV XZ1 3x1x240/150mm2 Al
-Proba de rigidesa del cable de baixa tensió
-Connexió del circuit amb la terminal
-Cata de localització de serveis
-Rasa 1 circuit vorera tub sec llosetes normals
-Rasa 3 circuits vorera tub formigonat llosetes normals
-Rasa 5 circuits vorera tub formigonat llosetes normals
-Enretirada continua de terres
-Aportació de terres a les rases per tots els circuits
-PA per dificultat de treballs en escales
-Planol ´´As built´´ 100<L<15m
-Realitzar projecte BT per ´´ajustat´´ endesa

Rend.: 0,001 36.616,53 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	1,220	/R x	29,57000	=	36.075,40000	
					Subtotal:			36.075,40000	36.075,40000
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		541,13100
				COST DIRECTE					36.616,53100
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					36.616,53100

P21DCPE02 PA Desviament linia baixa tensió - Projecte

Documentació per al desviament de linies de BT, inclou: Projecte elèctric de BT, tramitació d'ajustat amb ENDESA, direcció i plànols as-built.

Rend.: 0,003 8.842,99 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,8839	/R x	29,57000	=	8.712,30767	
					Subtotal:			8.712,30767	8.712,30767

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 319 de 419

SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %		130,68462
			COST DIRECTE			8.842,99229
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			8.842,99229

P-11 P21DCPE03 PA Partida a administrar pel nou subministre de Baixa tensió al Passatge de cal Maco (Pressupost adjunt a annexes) Rend.: 0,002 9.604,34 €

Inclou:
-Subministre i estesa de cable 0.6/1kV XZ1 3x1x240/150mm2 Al
-Proba de rigidesa cable Baixa Tensió
-Connexió del circuit amb la terminal
-Subministre i instal·lació de caixa de seccionament
-Subministre i instal·lacio CPM
-Subministre i intal·lació armari prefabricat de formigó per allotjar al seu interior la caixa de seccionament i CPM
-Cata de localització de serveis
-Canalització 40 2T arena
-Enretirada continua de terres
-Enderroc i reposició de panot/baldosa
-Realització de cata empalme BT
-Planol ´´As-Built´´ L<15 m
-Realització de projecte BT per ´´Ajustat´´ Endesa

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,640	/R x	29,57000	=	9.462,40000	
					Subtotal:			9.462,40000	9.462,40000
			DESPESES AUXILIARS			1,50 %			141,93600
			COST DIRECTE						9.604,33600
			DESPESES INDIRECTES			0,00 %			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						9.604,33600

P21DCPE04 PA Desviament linia baixa tensió - Projecte Rend.: 0,005 5.305,80 €

Document per al nou suministrament en BT de 20,79 kW.
Inclou:
- Projecte elèctric de baixa tensió
- Tramitació d'ajustat amb ENDESA
- Direcció
- Plànols as-built

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,8839	/R x	29,57000	=	5.227,38460	
					Subtotal:			5.227,38460	5.227,38460

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 320 de 419
SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

DESPESES AUXILIARS	1,50 %	78,41077
COST DIRECTE		5.305,79537
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		5.305,79537

P-12 P21DD-M924 ut Desmuntatge de bàcul, accessoris, elements de subjecció i desconnexió de línies elèctriques, enderroc de fonament de formigó a mà i amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Transport a abocador autoritzat o magatzem municipal. Rend.: 1,000 — 23,23 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0D-0007	h	Manobre	0,250	/R x	23,88000	=	5,97000	
A0E-000A	h	Manobre especialista	0,250	/R x	24,69000	=	6,17250	
A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,250	/R x	29,57000	=	7,39250	
				Subtotal:			19,53500	19,53500
Maquinària								
C111-0055	h	Compressor amb un martell pneumàtic	0,250	/R x	13,60000	=	3,40000	
				Subtotal:			3,40000	3,40000

DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,29303
COST DIRECTE		23,22803
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		23,22803

P-13 P21DD-PE00 ut Desmuntatge de instal·lació de reg per degoteig a mà i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Transport a abocador autoritzat. Rend.: 1,000 — 23,23 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,250	/R x	29,57000	=	7,39250	
A0E-000A	h	Manobre especialista	0,250	/R x	24,69000	=	6,17250	
A0D-0007	h	Manobre	0,250	/R x	23,88000	=	5,97000	
				Subtotal:			19,53500	19,53500
Maquinària								
C111-0055	h	Compressor amb un martell pneumàtic	0,250	/R x	13,60000	=	3,40000	
				Subtotal:			3,40000	3,40000

DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,29303
COST DIRECTE		23,22803
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		23,22803

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 321 de 419

SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 26/01/26 Pàg.: 19

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU

P21GT-4RV6 m — Arrencada puntual de tubs i accessoris d'instal·lació elèctrica superficial a una alçada de 3m, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor — Rend.: 1,000 — 1,12 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,020	/R x	29,57000	=	0,59140	
A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,020	/R x	25,36000	=	0,50720	
				Subtotal:			1,09860	1,09860
		DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,01648
		COST DIRECTE						1,11508
		DESPESES INDIRECTES			0,00	%		0,00000
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						1,11508

P-14 P21R0-M8K4 ut — Esporga prèvia i arrencada amb arrels amb cistella mecànica o mitjans manuals, d'arbre de < 6 m d'alçària de port petit, deixant la soca a la vista, retirada de restes, càrrega de material sobre camió o contenidor — Rend.: 1,475 — 60,00 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A01-FEPJ	h	Ajudant jardiner	0,500	/R x	29,80000	=	10,10169	
A0F-000M	h	Oficial 1a jardiner	1,000	/R x	33,58000	=	22,76610	
				Subtotal:			32,86779	32,86779
Maquinària								
CRE0-00C0	h	Motoserra	1,000	/R x	3,48000	=	2,35932	
C15I-00JY	h	Lloguer de plataforma autopropulsada amb cistella sobre braç articulat per a una alçària de treball de 16 m, sense operari	0,500	/R x	13,77000	=	4,66780	
C152-003B	h	Camió grua	0,500	/R x	57,86000	=	19,61356	
				Subtotal:			26,64068	26,64068
		DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,49302
		COST DIRECTE						60,00149
		DESPESES INDIRECTES			0,00	%		0,00000
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						60,00149

P-15 P2211-4RS5 m3 — Excavació per a rebaix feta per dames d'amplària 2,5 m i fondària fins a 1,5 m, en terreny fluix, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre contenidor — Rend.: 1,000 — 128,94 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0D-0007	h	Manobre	5,200	/R x	23,88000	=	124,17600	
A0F-000B	h	Oficial 1a	0,100	/R x	28,61000	=	2,86100	
				Subtotal:			127,03700	127,03700

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 322 de 419

SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

Implantació d´escales mecàniques a Gelida EXE

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 26/01/26 Pàg.: 20

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %		1,90556
			COST DIRECTE			128,94256
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			128,94256

P-16 P2217-55T3 m3 Excavació per a rebaix en capa de terra vegetal, realitzada amb mitjans mecànics i càrrega directa sobre camió — Rend.: 1,000 — 3,59 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Maquinària								
C139-00LK	h	Pala excavadora giratòria sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,035	/R x	102,70000	=	3,59450	
				Subtotal:			3,59450	3,59450
			COST DIRECTE					3,59450
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %				0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					3,59450

P-17 P2217-55T4 PA Partida a administrar per l'excavació i moviment de terres per a formar plataformes dins la zona d'actuació per a poder executar correctament els micropilots. — Rend.: 0,007 — 513,50 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Maquinària								
C139-00LK	h	Pala excavadora giratòria sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,035	/R x	102,70000	=	513,50000	
				Subtotal:			513,50000	513,50000
			COST DIRECTE					513,50000
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %				0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					513,50000

P2218-566B m3 Excavació de pous més de 4 m de fondària, en terreny de trànsit, amb mitjans mecànics, i càrrega sobre camió — Rend.: 1,000 — 26,53 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0D-0007	h	Manobre	0,050	/R x	23,88000	=	1,19400	
				Subtotal:			1,19400	1,19400
Maquinària								
C13C-00LT	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t, amb bivalva batiló	0,466	/R x	54,34000	=	25,32244	
				Subtotal:			25,32244	25,32244

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 323 de 419

SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,01791
			COST DIRECTE			26,53435
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			26,53435

P221B-103LF m3 Excavació de rasa i pou de fins a 4 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb miniexcavadora elèctrica i càrrega mecànica sobre camió — Rend.: 1,000 — 10,36 €

	Unitats		Preu		Parcial	Import
Maquinària						
C135-VSMZ h Miniexcavadora elèctrica, de 16,4 kW, sobre cadenes de 1.5 a 2 t	0,211	/R x	49,11000	=	10,36221	
Subtotal:					10,36221	10,36221
COST DIRECTE						10,36221
DESPESES INDIRECTES			0,00 %			0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL						10,36221

P-18 P221C-DYZL m3 Excavació de rasa de fins a 1 m d'amplària i fins a 2 m de fondària, en terreny no classificat, amb retroexcavadora i càrrega mecànica del material excavat — Rend.: 1,000 — 10,67 €

	Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra						
A0D-0007 h Manobre	0,080	/R x	23,88000	=	1,91040	
Subtotal:					1,91040	1,91040
Maquinària						
C13C-00LP h Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,1606	/R x	54,34000	=	8,72700	
Subtotal:					8,72700	8,72700
DESPESES AUXILIARS			1,50 %			0,02866
COST DIRECTE						10,66606
DESPESES INDIRECTES			0,00 %			0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL						10,66606

P2241-52SO m2 Repàs i piconatge de sòl de rasa d'amplària màxima 0,6 m, amb compactació del 95% PM — Rend.: 1,000 — 4,63 €

	Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra						
A0E-000A h Manobre especialista	0,100	/R x	24,69000	=	2,46900	
A0D-0007 h Manobre	0,065	/R x	23,88000	=	1,55220	
Subtotal:					4,02120	4,02120
Maquinària						

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 324 de 419
SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

Implantació d´escales mecàniques a Gelida EXE

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 26/01/26 Pàg.: 22

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	C13A-00FQ	h	Safata vibrant combustible amb placa de 60 cm	0,100	/R x	5,49000	=	0,54900	
					Subtotal:			0,54900	0,54900
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,06032
			COST DIRECTE						4,63052
			DESPESES INDIRECTES			0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						4,63052

P-19 P2251-5482 m3 Estesa de graves per a drenatge de pedra calcària en tongades de 25 cm, com a màxim — Rend.: 1,000 — 44,30 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,010	/R x	23,88000	=	0,23880	
					Subtotal:			0,23880	0,23880
Maquinària									
	C138-00KQ	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,006	/R x	98,69000	=	0,59214	
					Subtotal:			0,59214	0,59214
Materials									
	B03J-0K8O	t	Grava de pedrera de pedra calcària, per a drens	2,222	x	19,56000	=	43,46232	
					Subtotal:			43,46232	43,46232
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,00358
			COST DIRECTE						44,29684
			DESPESES INDIRECTES			0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						44,29684

P2253-547B m3 Reblert de rasa o pou amb graves per a drenatge de pedra calcària, en tongades de 25 cm com a màxim — Rend.: 1,000 — 49,24 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,025	/R x	23,88000	=	0,59700	
					Subtotal:			0,59700	0,59700
Maquinària									
	C138-00KR	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 8 a 14 t	0,016	/R x	81,37000	=	1,30192	
					Subtotal:			1,30192	1,30192
Materials									
	B03J-0K8O	t	Grava de pedrera de pedra calcària, per a drens	2,420	x	19,56000	=	47,33520	
					Subtotal:			47,33520	47,33520

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 325 de 419

SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,00896
			COST DIRECTE				49,24308
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				49,24308

P2255-W6AL 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 elèctric, amb compactació del 90% PM — Rend.: 1,000 — 18,54 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0E-000A	h	Manobre especialista	0,400	/R x	24,69000	=	9,87600	
				Subtotal:			9,87600	9,87600
Maquinària								
C13A-W61N	h	Safata vibrant elèctrica amb placa de 40 cm	0,400	/R x	4,85000	=	1,94000	
C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,121	/R x	54,34000	=	6,57514	
				Subtotal:			8,51514	8,51514

DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,14814
COST DIRECTE			18,53928
DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL			18,53928

P-20 P22D1-HZ4V m2 Neteja i esbrossada del terreny realitzada amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor, en entorn urbà sense dificultat de mobilitat, en voreres <= 3 m d'amplària o calçada/plataforma única <= 7 m d'amplària, amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà, en actuacions de fins a 40 m2 — Rend.: 1,000 — 15,20 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0D-0007	h	Manobre	0,627	/R x	23,88000	=	14,97276	
				Subtotal:			14,97276	14,97276

DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,22459
COST DIRECTE			15,19735
DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL			15,19735

P-21 P2R3-FIO9 m3 Transport de terres a l'abocador autoritzat de gestió de residus, amb camió de 12 t i temps d'espera per a la càrrega amb mitjans mecànics, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km, inclòs canon d'abocament i certificat d'abocament. — Rend.: 1,000 — 9,19 €

Unitats	Preu	Parcial	Import

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 326 de 419
SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

Implantació d´escales mecàniques a Gelida EXE

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 26/01/26 Pàg.: 24

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
Maquinària									
	C154-003M	h	Camió per a transport de 12 t	0,180	/R x	51,08000	=	9,19440	
					Subtotal:			9,19440	9,19440
			COST DIRECTE						9,19440
			DESPESES INDIRECTES			0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						9,19440

P-22	P2R3-PE05	m3	Transport interior de terres amb mitjans manuals i mecànics	Rend.: 1,000		9,19	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Maquinària									
	C154-003M	h	Camió per a transport de 12 t	0,180	/R x	51,08000	=	9,19440	
					Subtotal:			9,19440	9,19440
			COST DIRECTE						9,19440
			DESPESES INDIRECTES			0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						9,19440

	P2R5-DT1J	m3	Transport de residus a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 20 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km	Rend.: 1,000		9,73	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Maquinària									
	C154-003K	h	Camió per a transport de 20 t	0,152	/R x	64,01000	=	9,72952	
					Subtotal:			9,72952	9,72952
			COST DIRECTE						9,72952
			DESPESES INDIRECTES			0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						9,72952

	P2RA-EU6C	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 inerts amb una densitat 1 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 07 segons la Llista Europea de Residus	Rend.: 1,000		23,00	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	B2RA-28US	t	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 inerts amb una densitat 1 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 07 segons la Llista Europea de Residus	1,000	x	23,00000	=	23,00000	

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 327 de 419

SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
			Subtotal:		23,00000		23,00000
			COST DIRECTE				23,00000
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				23,00000

P-23 P312-I0IK m3 Formigonament de rases i pous, amb formigó en massa HM - 10 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat amb cubilot — Rend.: 1,000 — 119,10 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,440	/R x	23,88000	=	10,50720	
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,110	/R x	28,61000	=	3,14710	
			Subtotal:					13,65430	13,65430
Materials									
	B06F1-I0IL	m3	Formigó en massa HM - 20 / B / 20 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	1,100	x	95,67000	=	105,23700	
			Subtotal:					105,23700	105,23700
			DESPESES AUXILIARS			1,50 %			0,20481
			COST DIRECTE						119,09611
			DESPESES INDIRECTES			0,00 %			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						119,09611

P-24 P353-L3VD m3 Formigonat de llosa de fonamentació inclinada sobre base de graves, formigó per armar HA - 30 / F / 10 / XC4 , de consistència tova i grandària màxima del granulat de 20 mm, abocat amb bomba. Inclou acer per armar B500S, segons plànols d'estructura. — Rend.: 1,000 — 285,76 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Partides d'obra									
	P3C5-I6CD	m3	Formigonat de llosa de fonamentació amb formigó per armar HA - 30 / F / 10 / XC4 + XS1 + XA1 amb una quantitat de ciment de 325 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.5, abocat amb bomba	1,000	x	156,93106	=	156,93106	
	P3C0-3D8E	kg	Armadura per a lloses de fonaments AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	70,000	x	1,74477	=	122,13390	
	P3C2-4247	m2	Encofrat amb tauler de fusta de lloses de fonaments	0,200	x	33,49906	=	6,69981	
			Subtotal:					285,76477	285,76477
			COST DIRECTE						285,76477
			DESPESES INDIRECTES			0,00 %			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						285,76477

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 328 de 419

SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

Implantació d´escales mecàniques a Gelida EXE

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 26/01/26 Pàg.: 26

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	P353-MMQU	m3	Llosa de fonaments de formigó armat amb formigonat de llosa de fonamentació amb formigó per armar HA - 30 / F / 10 / XC4 + XS1 + XA1 amb una quantitat de ciment de 325 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.5, abocat amb bomba, armat amb 70 kg/m3 d'armadura per a lloses de fonaments AP500 SD d'acer en barres corrugades B500SD de límit elàstic >= 500 N/mm2 i encofrat no vist amb una quantia de 0,2 m2/m3	Rend.: 1,000 286,50	€

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Partides d'obra								
P3C0-3D8G	kg	Armadura per a lloses de fonaments AP500 SD d'acer en barres corrugades B500SD de límit elàstic >= 500 N/mm2	70,000	x	1,75527	=	122,86890	
P3C2-4247	m2	Encofrat amb tauler de fusta de lloses de fonaments	0,200	x	33,49906	=	6,69981	
P3C5-I6CD	m3	Formigonat de llosa de fonamentació amb formigó per armar HA - 30 / F / 10 / XC4 + XS1 + XA1 amb una quantitat de ciment de 325 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.5, abocat amb bomba	1,000	x	156,93106	=	156,93106	
				Subtotal:			286,49977	286,49977

COST DIRECTE		286,49977
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		286,49977

P3C0-3D8E	kg	Armadura per a lloses de fonaments AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	Rend.: 1,000				1,74	€

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A01-FEP0	h	Ajudant ferrallista	0,010	/R x	25,40000	=	0,25400	
A0F-000I	h	Oficial 1a ferrallista	0,006	/R x	28,61000	=	0,17166	
				Subtotal:			0,42566	0,42566
Materials								
B0AM-078F	kg	Filferro recuit 1,3 mm	0,0051	x	2,09000	=	0,01066	
B0B6-107E	kg	Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulat a taller B500S, de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,000	x	1,30207	=	1,30207	
				Subtotal:			1,31273	1,31273

DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,00638
COST DIRECTE		1,74477
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		1,74477

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 329 de 419
SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 26/01/26 Pàg.: 27

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
	P3C0-3D8G	kg	Armadura per a lloses de fonaments AP500 SD d'acer en barres corrugades B500SD de límit elàstic >= 500 N/mm2	Rend.: 1,000	1,76	€

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A01-FEP0	h	Ajudant ferrallista	0,010	/R x	25,40000	=	0,25400	
A0F-000I	h	Oficial 1a ferrallista	0,006	/R x	28,61000	=	0,17166	
				Subtotal:			0,42566	0,42566
Materials								
B0AM-078F	kg	Filferro recuit 1,3 mm	0,0051	x	2,09000	=	0,01066	
B0B6-107I	kg	Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulat a taller B500SD, de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,000	x	1,31257	=	1,31257	
				Subtotal:			1,32323	1,32323
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,00638
			COST DIRECTE					1,75527
			DESPESES INDIRECTES		0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					1,75527

P3C2-4247	m2	Encofrat amb tauler de fusta de lloses de fonaments	Rend.: 1,000	33,50	€

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0F-000F	h	Oficial 1a encofrador	0,500	/R x	28,61000	=	14,30500	
A01-FEOZ	h	Ajudant encofrador	0,550	/R x	25,40000	=	13,97000	
				Subtotal:			28,27500	28,27500
Materials								
B0AK-07AS	kg	Clau acer	0,1501	x	1,83000	=	0,27468	
B0D21-07O	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	2,9997	x	0,44000	=	1,31987	
B0D31-07P4	m3	Llata de fusta de pi	0,0019	x	354,62000	=	0,67378	
B0D70-0CE	m2	Tauler elaborat amb fusta de pi, de 22 mm de gruix, per a 10 usos	1,100	x	2,23000	=	2,45300	
B0DZ1-0ZLZ	l	Desencofrant	0,030	x	2,62000	=	0,07860	
				Subtotal:			4,79993	4,79993
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,42413
			COST DIRECTE					33,49906
			DESPESES INDIRECTES		0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					33,49906

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 330 de 419
SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 26/01/26 Pàg.: 28

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
	P3C5-I6CD	m3	Formigonat de llosa de fonamentació amb formigó per armar HA - 30 / F / 10 / XC4 + XS1 + XA1 amb una quantitat de ciment de 325 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.5, abocat amb bomba	Rend.: 1,000	156,93	€

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,096	/R x	28,61000	=	2,74656	
A0D-0007	h	Manobre	0,144	/R x	23,88000	=	3,43872	
				Subtotal:			6,18528	6,18528
Maquinària								
C172-003J	h	Camió amb bomba de formigonar	0,080	/R x	168,25000	=	13,46000	
				Subtotal:			13,46000	13,46000
Materials								
B06F2-I33P	m3	Formigó per armar HA - 30 / F / 10 / XC4 + XS1 + XA1 amb una quantitat de ciment de 325 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.5	1,050	x	130,66000	=	137,19300	
				Subtotal:			137,19300	137,19300

DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,09278
COST DIRECTE			156,93106
DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL			156,93106

P-25	P3D2-HM47	m	Execució de micropilons sense entubació de 140 mm de diàmetre amb menys d'un 25% de perforació en formigó armat o roca dura, armat amb tub d'acer per a l'execució de micropilons, de 560 N/mm2 de límit elàstic, 88,9 mm de diàmetre i de 7,5 mm de gruix i injecció única amb beurada de ciment CEM I 52,5 R	Rend.: 0,889	90,02	€

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0E-000A	h	Manobre especialista	0,336	/R x	24,69000	=	9,33165	
A0D-0007	h	Manobre	0,336	/R x	23,88000	=	9,02551	
A0F-000B	h	Oficial 1a	0,336	/R x	28,61000	=	10,81323	
				Subtotal:			29,17039	29,17039
Maquinària								
C3H0-0075	h	Equip per a injeccions profundes, amb bomba de pressió baixa i carro de perforació per a barrines fins a 200 mm de diàmetre	0,336	/R x	101,14000	=	38,22614	
				Subtotal:			38,22614	38,22614
Materials								
B3D0-08F4	m	Tub d'acer per a l'execució de micropilons, de 560 N/mm2 de límit elàstic, 88,9 mm de diàmetre i de 7,5 mm de gruix	1,020	x	15,44000	=	15,74880	
B011-05ME	m3	Aigua	0,0225	x	2,04000	=	0,04590	
B055-069M	t	Ciment pòrtland CEM I 52,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,036	x	169,30000	=	6,09480	

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 331 de 419
SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
			Subtotal:			21,88950	21,88950
			DESPESES AUXILIARS	2,50	%		0,72926
			COST DIRECTE				90,01529
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				90,01529

P3F0-D549 kg Armadura per a enceps AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 — Rend.: 1,000 — 1,67 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0F-000I	h	Oficial 1a ferrallista	0,006	/R x	28,61000	=	0,17166	
A01-FEP0	h	Ajudant ferrallista	0,007	/R x	25,40000	=	0,17780	
		Subtotal:					0,34946	0,34946
Materials								
B0AM-078F	kg	Filferro recuit 1,3 mm	0,0061	x	2,09000	=	0,01275	
B0B6-107E	kg	Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulat a taller B500S, de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,000	x	1,30207	=	1,30207	
		Subtotal:					1,31482	1,31482
		DESPESES AUXILIARS		1,50	%			0,00524
		COST DIRECTE						1,66952
		DESPESES INDIRECTES		0,00	%			0,00000
		COST EXECUCIÓ MATERIAL						1,66952

P-26 P3F2-I1GK m3 Formigonament per a enceps, amb formigó per armar HA - 25 / B / 20 / XC2 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat amb bomba en obres d'edificació. Inclou acer per armar B500S, segons plànols d'estructura. — Rend.: 2,321 — 123,49 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,040	/R x	28,61000	=	0,49306	
A0D-0007	h	Manobre	0,350	/R x	23,88000	=	3,60103	
		Subtotal:					4,09409	4,09409
Maquinària								
C172-003J	h	Camió amb bomba de formigonar	0,180	/R x	168,25000	=	13,04826	
		Subtotal:					13,04826	13,04826
Materials								
B06F2-HZB	m3	Formigó per armar HA - 25 / B / 20 / XC2 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	1,100	x	96,62000	=	106,28200	
		Subtotal:					106,28200	106,28200

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 332 de 419
SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,06141
			COST DIRECTE				123,48576
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				123,48576

P3Z3-D53Q	m2	Capa de neteja i anivellament 10 cm de gruix amb formigó de neteja, amb una dosificació de 150 kg/m3 de ciment, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, HL-150/P/20, abocat des de camió	Rend.: 1,000		16,35	€

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,100	/R x	28,61000	=	2,86100	
A0D-0007	h	Manobre	0,200	/R x	23,88000	=	4,77600	
				Subtotal:			7,63700	7,63700
Materials								
B067-2A9W	m3	Formigó de neteja, amb una dosificació de 150 kg/m3 de ciment, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, HL-150/P/20	0,1075	x	79,94000	=	8,59355	
				Subtotal:			8,59355	8,59355

DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,11456
COST DIRECTE			16,34511
DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL			16,34511

P4520-I719	m3	Formigonament per a mur, amb formigó per armar HA - 25 / B / 20 / XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat amb bomba	Rend.: 1,000		128,97	€

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0D-0007	h	Manobre	0,204	/R x	23,88000	=	4,87152	
A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,051	/R x	28,61000	=	1,45911	
				Subtotal:			6,33063	6,33063
Maquinària								
C172-003J	h	Camió amb bomba de formigonar	0,125	/R x	168,25000	=	21,03125	
				Subtotal:			21,03125	21,03125
Materials								
B06F2-I05P	m3	Formigó per armar HA - 25 / B / 20 / XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	1,050	x	96,62000	=	101,45100	
				Subtotal:			101,45100	101,45100

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 333 de 419
SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			DESPESES AUXILIARS	2,50 %		0,15827
			COST DIRECTE			128,97115
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			128,97115

P-27 P4524-PE04 m3 muntatge i desmuntatge d'una cara d'encofrat amb tauló de fusta, per a murs de contenció de base rectilinia encofrats a dues cares, d'una alçaria <=3 m — Rend.: 1,000 — 172,39 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Partides d'obra								
P4DG-3XQ5	m2	Muntatge i desmuntatge d'una cara d'encofrat, amb plafó metàl·lic de 50x200 cm, per a murs de base rectilínia, encofrats a dues cares, d'alçària <= 3 m	8,000	x	21,54829	=	172,38632	
			Subtotal:				172,38632	172,38632
			COST DIRECTE					172,38632
			DESPESES INDIRECTES		0,00 %			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					172,38632

P-28 P4524-PE05 m3 muntatge i desmuntatge d'una cara d'encofrat amb tauló de fusta, per a murs de contenció de base rectilinia encofrats a una cara, d'una alçaria <=3 m — Rend.: 1,000 — 172,39 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Partides d'obra								
P4DG-3XQ5	m2	Muntatge i desmuntatge d'una cara d'encofrat, amb plafó metàl·lic de 50x200 cm, per a murs de base rectilínia, encofrats a dues cares, d'alçària <= 3 m	8,000	x	21,54829	=	172,38632	
			Subtotal:				172,38632	172,38632
			COST DIRECTE					172,38632
			DESPESES INDIRECTES		0,00 %			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					172,38632

P-29 P4524-PE06 m3 Mur de contenció per dames de formigó armat de >3 m d'alçaria en alguns punts i <6 m, 25 / B / 20 / XC1 de consistència tova i grandària màxima del granulat de 20 mm i abocat amb bomba. Inclou acer per armar B500S, segons plànols d'estructura. — Rend.: 1,000 — 416,97 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Partides d'obra								
P4BC-43MU	kg	Armadura per a mur AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	60,000	x	1,92691	=	115,61460	
P4520-I719	m3	Formigonament per a mur, amb formigó per armar HA - 25 / B / 20 / XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat amb bomba	1,000	x	128,97115	=	128,97115	
P4DG-3XQ5	m2	Muntatge i desmuntatge d'una cara d'encofrat, amb plafó metàl·lic de 50x200 cm, per a murs de base	8,000	x	21,54829	=	172,38632	

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 334 de 419

SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			rectilínia, encofrats a dues cares, d'alçària <= 3 m	

Subtotal:		416,97207	416,97207
COST DIRECTE			416,97207
DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL			416,97207

P-30 P4524-VRI4 m3 Mur de contenció de formigó armat de menys de 3 m, 25 / B / 20 / XC1 de consistència tova i grandària màxima del granulat de 20 mm i abocat amb bomba. Inclou acer per armar B500S, segons plànols d'estructura. Rend.: 1,000 416,97 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Partides d'obra								
P4DG-3XQ5	m2	Muntatge i desmuntatge d'una cara d'encofrat, amb plafó metàl·lic de 50x200 cm, per a murs de base rectilínia, encofrats a dues cares, d'alçària <= 3 m	8,000	x	21,54829	=	172,38632	
P4BC-43MU	kg	Armadura per a mur AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	60,000	x	1,92691	=	115,61460	
P4520-I719	m3	Formigonament per a mur, amb formigó per armar HA - 25 / B / 20 / XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat amb bomba	1,000	x	128,97115	=	128,97115	

Subtotal:		416,97207	416,97207
COST DIRECTE			416,97207
DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL			416,97207

P-31 P45V1-022T ut Assaig complert sobre una mostra de formigó fresc, incloent: mesura de seient de con d'Abrams, fabricació de mínim 4 provetes, curat, recapçat i trencament a compressió, segons EHE.

S'acabaran de decidir en obra amb la Direcció Facultativa. Rend.: 1,000 170,66 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials								
BVA9-00VV	u	Determinació del recobriment i del diàmetre de les armadures, amb patxómetre d'alta qualitat a 10 punts d'un element de formigó armat	1,000	x	170,66000	=	170,66000	

Subtotal:		170,66000	170,66000
COST DIRECTE			170,66000
DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL			170,66000

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 335 de 419
SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

Implantació d´escales mecàniques a Gelida EXE

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 26/01/26 Pàg.: 33

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	P4BC-43MU	kg	Armadura per a mur AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	Rend.: 1,000			1,93	€

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0F-000I	h	Oficial 1a ferrallista	0,010	/R x	28,61000	=	0,28610	
A01-FEP0	h	Ajudant ferrallista	0,012	/R x	25,40000	=	0,30480	
				Subtotal:			0,59090	0,59090
Materials								
B0AM-078F	kg	Filferro recuit 1,3 mm	0,012	x	2,09000	=	0,02508	
B0B6-107E	kg	Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulat a taller B500S, de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,000	x	1,30207	=	1,30207	
				Subtotal:			1,32715	1,32715
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,00886
			COST DIRECTE					1,92691
			DESPESES INDIRECTES		0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					1,92691

P4D5-9LW3	m2	Muntatge i desmuntatge d'una cara d'encofrat amb bastidors metàl·lics modulars amb tauler fenòlic, per a murs de base rectilínia amb funció d'estructural, encofrats a una cares, d'una alçària <= 3 m, per a formigó no vist	Rend.: 1,000	27,62	€

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0F-000F	h	Oficial 1a encofrador	0,400	/R x	28,61000	=	11,44400	
A01-FEOZ	h	Ajudant encofrador	0,440	/R x	25,40000	=	11,17600	
				Subtotal:			22,62000	22,62000
Materials								
B0DG0-1JL9	m2	Amortització de bastidors metàl·lics modulars amb tauler fenòlic, amb estructura d'acer, per a mur de base rectilínia de formigó no vist, amb part proporcional d'accessoris	1,200	x	2,20000	=	2,64000	
B0DZ1-0ZLZ	l	Desencofrant	0,080	x	2,62000	=	0,20960	
B0DB1-FG5	m	Contrafort metàl·lic per a parament de mur, d'alçària < 5 m i 200 usos	0,500	x	3,17000	=	1,58500	
				Subtotal:			4,43460	4,43460
			DESPESES AUXILIARS		2,50	%		0,56550
			COST DIRECTE					27,62010
			DESPESES INDIRECTES		0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					27,62010

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 336 de 419

SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

Implantació d´escales mecàniques a Gelida EXE

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 26/01/26 Pàg.: 34

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	P4DG-3XQ5	m2	Muntatge i desmuntatge d'una cara d'encofrat, amb plafó metàl·lic de 50x200 cm, per a murs de base rectilínia, encofrats a dues cares, d'alçària <= 3 m	Rend.: 1,000	21,55 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0F-000F	h	Oficial 1a encofrador	0,316	/R x	28,61000	=	9,04076	
A01-FEOZ	h	Ajudant encofrador	0,356	/R x	25,40000	=	9,04240	
				Subtotal:			18,08316	18,08316
Materials								
B0AK-07AS	kg	Clau acer	0,1007	x	1,83000	=	0,18428	
B0D21-07O	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	1,496	x	0,44000	=	0,65824	
B0D62-07PL	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 3 m d'alçària i 150 usos	0,0101	x	15,55000	=	0,15706	
B0D80-0CN	m2	Plafó metàl·lic de 50x200 cm per a 50 usos	1,0965	x	1,18000	=	1,29387	
B0DZ1-0ZLZ	l	Desencofrant	0,080	x	2,62000	=	0,20960	
B0DZ5-0F6	u	Part proporcional d'elements auxiliars per a plafons metàl·lics, de 50x200 cm	1,000	x	0,51000	=	0,51000	
				Subtotal:			3,01305	3,01305
			DESPESES AUXILIARS		2,50	%		0,45208
			COST DIRECTE					21,54829
			DESPESES INDIRECTES		0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					21,54829

P783-8D30	m2	Impermeabilització de parament amb emulsió bituminosa per a impermeabilització tipus EB amb una dotació de <= 2 kg/m2 aplicada en dues capes	Rend.: 1,000	11,73 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,150	/R x	28,61000	=	4,29150	
A0D-0007	h	Manobre	0,150	/R x	23,88000	=	3,58200	
				Subtotal:			7,87350	7,87350
Materials								
B7Z0-13F4	kg	Emulsió bituminosa, tipus EB	2,200	x	1,70000	=	3,74000	
				Subtotal:			3,74000	3,74000
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,11810
			COST DIRECTE					11,73160
			DESPESES INDIRECTES		0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					11,73160

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 337 de 419
SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

Implantació d´escales mecàniques a Gelida EXE

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 26/01/26 Pàg.: 35

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU

	P783-8D35	m2	Impermeabilització de parament amb emulsió bituminosa per a impermeabilització tipus ED amb una dotació de <= 2 kg/m2 aplicada en dues capes	Rend.: 1,000	10,39 €

		Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra							
A0D-0007	h Manobre	0,150	/R x	23,88000	=	3,58200	
A0F-000D	h Oficial 1a col·locador	0,150	/R x	28,61000	=	4,29150	
			Subtotal:			7,87350	7,87350
Materials							
B7Z0-13F3	kg Emulsió bituminosa, tipus ED	2,200	x	1,09000	=	2,39800	
			Subtotal:			2,39800	2,39800
		DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,11810
		COST DIRECTE					10,38960
		DESPESES INDIRECTES		0,00	%		0,00000
		COST EXECUCIÓ MATERIAL					10,38960

P-32	P791-8A6Z	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	Rend.: 1,000	18,28 €

		Unitats		Preu		Parcial	Import
Partides d'obra							
P783-8D35	m2 Impermeabilització de parament amb emulsió bituminosa per a impermeabilització tipus ED amb una dotació de <= 2 kg/m2 aplicada en dues capes	1,000	x	10,38960	=	10,38960	
PD5J-43CZ	m2 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, fixada mecànicament sobre parament vertical	1,000	x	7,89336	=	7,89336	
			Subtotal:			18,28296	18,28296
		COST DIRECTE					18,28296
		DESPESES INDIRECTES		0,00	%		0,00000
		COST EXECUCIÓ MATERIAL					18,28296

	P7B1-6Q6O	m2	Geotèxtil format per feltre de polièster no teixit lligat mecànicament de 140 a 190 g/m2, col·locat sense adherir	Rend.: 1,000	2,49 €

		Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra							
A01-FEP3	h Ajudant col·locador	0,020	/R x	25,40000	=	0,50800	
A0F-000D	h Oficial 1a col·locador	0,040	/R x	28,61000	=	1,14440	

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 338 de 419
SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 26/01/26 Pàg.: 36

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
					Subtotal:		1,65240		1,65240
Materials									
	B7B1-0KQ0	m2	Geotèxtil format per feltre de polièster no teixit, lligat mecànicament de 140 a 190 g/m2	1,100	x	0,74000	= 0,81400		
					Subtotal:		0,81400		0,81400
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,02479
				COST DIRECTE					2,49119
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					2,49119

	P811-3FFT	m2	Arrebossat a bona vista sobre parament vertical exterior, a més de 3,00 m d'alçària, amb morter mixt 1:2:10, remolinat	Rend.: 1,000			31,33	€

				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0D-0007	h	Manobre	0,396	/R x	23,88000	= 9,45648	
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,560	/R x	28,61000	= 16,02160	
					Subtotal:		25,47808	25,47808
Materials								
	B07F-0LT6	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,024	x	217,34355	= 5,21625	
					Subtotal:		5,21625	5,21625
				DESPESES AUXILIARS		2,50	%	0,63695
				COST DIRECTE				31,33128
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				31,33128

P-33	P81F-CWFZ	m2	Reparació superficial de parament arrebossat vertical exterior, amb arrencada i repicat de revestiments arrebossat existent, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre contenidor, a una alçària >3 m, arrebossat a bona vista amb morter sense additius, mixt 1:2:10 elaborat a l'obra, amb acabat remolinat i pintat a la calç, amb 2 mans	Rend.: 1,000			49,42	€

				Unitats		Preu	Parcial	Import
Partides d'obra								
	P2142-4RMJ	m2	Repicat d'arrebossat de morter de ciment, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	1,000	x	14,54292	= 14,54292	
	P811-3FFT	m2	Arrebossat a bona vista sobre parament vertical exterior, a més de 3,00 m d'alçària, amb morter mixt 1:2:10, remolinat	1,000	x	31,33128	= 31,33128	
	P89H-4V7I	m2	Pintat de parament vertical exterior de ciment, amb pintura a la calç amb acabat llis, amb dues capes d'acabat	1,000	x	3,54688	= 3,54688	

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 339 de 419

SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

Implantació d´escales mecàniques a Gelida EXE

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 26/01/26 Pàg.: 37

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
			Subtotal:		49,42108		49,42108
			COST DIRECTE				49,42108
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				49,42108

P-34 P89H-4V7H m2 Pintat de parament horitzontal exterior de ciment, amb pintura a la calç amb acabat llis, amb dues capes d'acabat Rend.: 1,000 4,40 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0F-000V	h	Oficial 1a pintor	0,125	/R x	28,61000	=	3,57625	
A01-FEP9	h	Ajudant pintor	0,015	/R x	25,40000	=	0,38100	
			Subtotal:				3,95725	3,95725
Materials								
B896-HYJB	kg	Pintura a la calç	0,6018	x	0,64000	=	0,38515	
			Subtotal:				0,38515	0,38515
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %			0,05936
			COST DIRECTE					4,40176
			DESPESES INDIRECTES		0,00 %			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					4,40176

P89H-4V7I m2 Pintat de parament vertical exterior de ciment, amb pintura a la calç amb acabat llis, amb dues capes d'acabat Rend.: 1,000 3,55 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0F-000V	h	Oficial 1a pintor	0,100	/R x	28,61000	=	2,86100	
A01-FEP9	h	Ajudant pintor	0,010	/R x	25,40000	=	0,25400	
			Subtotal:				3,11500	3,11500
Materials								
B896-HYJB	kg	Pintura a la calç	0,6018	x	0,64000	=	0,38515	
			Subtotal:				0,38515	0,38515
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %			0,04673
			COST DIRECTE					3,54688
			DESPESES INDIRECTES		0,00 %			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					3,54688

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 340 de 419

SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

Implantació d´escales mecàniques a Gelida EXE

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 26/01/26 Pàg.: 38

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	P93L-B3F4	m2	Solera de 15 cm de gruix 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 bomba	Rend.: 1,000			32,51	€

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,080	/R x	28,61000	=	2,28880	
A0D-0007	h	Manobre	0,160	/R x	23,88000	=	3,82080	
				Subtotal:			6,10960	6,10960
Maquinària								
C172-003J	h	Camió amb bomba de formigonar	0,080	/R x	168,25000	=	13,46000	
				Subtotal:			13,46000	13,46000
Materials								
B069-2A9H	m3	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	0,1575	x	81,61000	=	12,85358	
				Subtotal:			12,85358	12,85358

DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,09164
COST DIRECTE		32,51482
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		32,51482

	P93M-I75P	m2	Solera de formigó per armar HA - 30 / 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	Rend.: 1,000			35,89	€

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,080	/R x	28,61000	=	2,28880	
A0D-0007	h	Manobre	0,160	/R x	23,88000	=	3,82080	
				Subtotal:			6,10960	6,10960
Maquinària								
C172-003J	h	Camió amb bomba de formigonar	0,080	/R x	168,25000	=	13,46000	
				Subtotal:			13,46000	13,46000
Materials								
B06F2-LVFA	m3	Formigó per armar HA - 30 / F / 20 / XC3 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.55	0,1545	x	105,05000	=	16,23023	
				Subtotal:			16,23023	16,23023

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 341 de 419
SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,09164
			COST DIRECTE			35,89147
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			35,89147

P-35 P9E1-V6R4 m2 Paviment de panot per a vorera gris de 20x20x24 cm, col·locat a l'estesa amb sorra-ciment i beurada de ciment pòrtland Rend.: 1,000 60,90 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,440	/R x	23,88000	=	10,50720	
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,5796	/R x	28,61000	=	16,58236	
					Subtotal:			27,08956	27,08956
Materials									
	B9E2-HYP3	m2	Panot de color de 20x20x8 cm, classe 1a, preu alt	1,020	x	21,44000	=	21,86880	
	B083-06UD	kg	Colorant en pols per a formigó	0,255	x	3,71000	=	0,94605	
	B055-065W	t	Ciment blanc de ram de paleta BL 22,5 X segons UNE 80305, en sacs	0,0031	x	225,62000	=	0,69942	
	B011-05ME	m3	Aigua	0,001	x	2,04000	=	0,00204	
	B07F-0LT6	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0315	x	217,34355	=	6,84632	
	B07G-0MR9	m3	Morter de ciment amb ciment pòrtland CEM I i sorra, amb additiu inclusor aire/plastificant i 250 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:6 i 5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0306	x	99,42370	=	3,04237	
					Subtotal:			33,40500	33,40500

DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,40634
COST DIRECTE			60,90090
DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL			60,90090

PB11-DIZU m Barana d'acer inoxidable austenític amb molibdè de designació 1.4401 (AISI 316), amb passamà, travesser inferior, muntants cada 100 cm i brèndoles cada 12 cm, de 100 cm d'alçària, ancorada a l'obra amb morter Rend.: 1,000 308,43 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,300	/R x	28,61000	=	8,58300	
	A0F-000P	h	Oficial 1a manyà	0,400	/R x	29,06000	=	11,62400	
	A0D-0007	h	Manobre	0,200	/R x	23,88000	=	4,77600	
	A01-FEPB	h	Ajudant manyà	0,200	/R x	25,50000	=	5,10000	
					Subtotal:			30,08300	30,08300

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 342 de 419
SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
Materials									
	BB11-0XQ7	m	Barana d'acer inoxidable austenític amb molibdè de designació 1.4401 (AISI 316), amb passamà, travesser inferior, muntants cada 100 cm i brèndoles cada 12 cm, de 100 cm d'alçària	1,000	x	277,03000	=	277,03000	
	B07L-1PYB	t	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	0,010	x	56,35000	=	0,56350	
					Subtotal:			277,59350	277,59350
			DESPESES AUXILIARS			2,50	%		0,75208
			COST DIRECTE						308,42858
			DESPESES INDIRECTES			0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						308,42858

P-36	PB11-H83V	ml	Barana d'acer inoxidable austenític de designació AISI 316, acabat polit i abrillantat, amb passamà platina 50x10 mm, travesser inferior platina 50x10 mm, amb vidre laminar de seguretat 10+10 mm amb butiral transparent col·locat amb silicona neutra, de 110 cm d'alçària, fixada mecànicament a l'obra amb tac d'acer, volandera i femella.	Rend.:	1,000			260,05	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-0010	h	Oficial 1a vidrier	0,500	/R x	27,79000	=	13,89500	
	A01-FEPB	h	Ajudant manyà	0,200	/R x	25,50000	=	5,10000	
	A0F-000P	h	Oficial 1a manyà	0,400	/R x	29,06000	=	11,62400	
					Subtotal:			30,61900	30,61900
Materials									
	BC1A-0TNY	m2	Vidre laminar de seguretat 2 llunes, amb acabat de lluna incolora, de 6+6 mm de gruix, amb 1 butiral transparent, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600	1,000	x	60,05000	=	60,05000	
	BB11-H5EU	m	Barana d'acer inoxidable austenític de designació aisi 316, acabat polit i abrillantat, amb passamà platina 50x10 mm, travesser inferior platina 50x10 mm, muntants cada 100-120 cm platina 50x10 mm i llistons per a fixació de plafó o vidre, de tubular 17x17x1,5 mm, de 100 a 110 cm d'alçària, amb placa d'ancoratge i cargols per a fixació mecànica	1,000	x	163,78000	=	163,78000	
	B0AP-07IX	u	Tac d'acer de d 10 mm, amb cargol, volandera i femella	4,000	x	1,21000	=	4,84000	
					Subtotal:			228,67000	228,67000
			DESPESES AUXILIARS			2,50	%		0,76548
			COST DIRECTE						260,05448
			DESPESES INDIRECTES			0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						260,05448

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 343 de 419
SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	PB11-PE07	m	Barana d'acer inoxidable austenític de designació AISI 316, acabat polit i abrillantat, amb passamà platina 50x10 mm, travesser inferior platina 50x10 mm, muntants cada 100-120 cm platina 50x10 mm i llistons per a vidre de tubular 17x17x1,5 mm per a fixació del vidre, de 100 a 110 cm d'alçària, fixada mecànicament a l'obra amb tac d'acer, volandera i femella.	Rend.: 1,000 260,05	€

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0F-000P	h	Oficial 1a manyà	0,400	/R x	29,06000	=	11,62400	
A0F-0010	h	Oficial 1a vidrier	0,500	/R x	27,79000	=	13,89500	
A01-FEPB	h	Ajudant manyà	0,200	/R x	25,50000	=	5,10000	
				Subtotal:			30,61900	30,61900
Materials								
B0AP-07IX	u	Tac d'acer de d 10 mm, amb cargol, volandera i femella	4,000	x	1,21000	=	4,84000	
BB11-H5EU	m	Barana d'acer inoxidable austenític de designació aisi 316, acabat polit i abrillantat, amb passamà platina 50x10 mm, travesser inferior platina 50x10 mm, muntants cada 100-120 cm platina 50x10 mm i llistons per a fixació de plafó o vidre, de tubular 17x17x1,5 mm, de 100 a 110 cm d'alçària, amb placa d'ancoratge i cargols per a fixació mecànica	1,000	x	163,78000	=	163,78000	
BC1A-0TNY	m2	Vidre laminar de seguretat 2 llunes, amb acabat de lluna incolora, de 6+6 mm de gruix, amb 1 butiral transparent, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600	1,000	x	60,05000	=	60,05000	
				Subtotal:			228,67000	228,67000

DESPESES AUXILIARS	2,50	%	0,76548
COST DIRECTE			260,05448
DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL			260,05448

P-37	PB11-PE08	ml	Barana d'acer inoxidable austenític de designació AISI 316, acabat polit i abrillantat, amb passamà platina 50x10 mm, travesser inferior platina 50x10 mm, muntants cada 100-120 cm platina 50x10 mm, de 90 cm d'alçària, fixada mecànicament a l'obra amb tac d'acer, volandera i femella.	Rend.: 1,000 260,05	€

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0F-0010	h	Oficial 1a vidrier	0,500	/R x	27,79000	=	13,89500	
A01-FEPB	h	Ajudant manyà	0,200	/R x	25,50000	=	5,10000	
A0F-000P	h	Oficial 1a manyà	0,400	/R x	29,06000	=	11,62400	
				Subtotal:			30,61900	30,61900
Materials								
B0AP-07IX	u	Tac d'acer de d 10 mm, amb cargol, volandera i femella	4,000	x	1,21000	=	4,84000	

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 344 de 419
SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	BC1A-0TNY	m2	Vidre laminar de seguretat 2 llunes, amb acabat de lluna incolora, de 6+6 mm de gruix, amb 1 butiral transparent, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600	1,000	x	60,05000	=	60,05000	
	BB11-H5EU	m	Barana d'acer inoxidable austenític de designació aisi 316, acabat polit i abrillantat, amb passamà platina 50x10 mm, travesser inferior platina 50x10 mm, muntants cada 100-120 cm platina 50x10 mm i llistons per a fixació de plafó o vidre, de tubular 17x17x1,5 mm, de 100 a 110 cm d'alçària, amb placa d'ancoratge i cargols per a fixació mecànica	1,000	x	163,78000	=	163,78000	
					Subtotal:			228,67000	228,67000
			DESPESES AUXILIARS			2,50	%		0,76548
			COST DIRECTE						260,05448
			DESPESES INDIRECTES			0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						260,05448

P-38	PD5H-VSMO	ml	Drenatge perimetral de fonament corregut, amb excavació de rasa 1 m d'amplària i fins a 1 m de fondària, amb miniexcavadora elèctrica,fond.=fins a 1 m,miniexcavadora elèctrica, llit formigó g=10cm, per a recolzament de tub de PVC per a drenatges ranurat de diàmetre 125 mm, capa filtrant amb geotèxtil, reblert de la rasa amb graves per a drenatge, i càrrega de terres	Rend.: 1,000		103,81	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Partides d'obra									
	P221B-103L	m3	Excavació de rasa i pou de fins a 4 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb miniexcavadora elèctrica i càrrega mecànica sobre camió	1,000	x	10,36221	=	10,36221	
	P2253-547B	m3	Reblert de rasa o pou amb graves per a drenatge de pedra calcària, en tongades de 25 cm com a màxim	1,000	x	49,24308	=	49,24308	
	P3Z3-D53Q	m2	Capa de neteja i anivellament 10 cm de gruix amb formigó de neteja, amb una dosificació de 150 kg/m3 de ciment, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, HL-150/P/20, abocat des de camió	1,000	x	16,34511	=	16,34511	
	P7B1-6Q6O	m2	Geotèxtil format per feltre de polièster no teixit lligat mecànicament de 140 a 190 g/m2, col·locat sense adherir	3,000	x	2,49119	=	7,47357	
	PD5J-43DE	m2	Làmina drenant nodular de polietilè d'alta densitat, amb nòduls de 20 mm d'alçària aproximada i una resistència a la compressió aproximada de 180 kN/m2, fixada mecànicament sobre parament vertical	1,000	x	9,24778	=	9,24778	
	PD5M-50UJ	m	Drenatge amb tub ranurat de PVC de D=125 mm	1,000	x	11,13816	=	11,13816	
					Subtotal:			103,80991	103,80991
			COST DIRECTE						103,80991
			DESPESES INDIRECTES			0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						103,80991

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 345 de 419
SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

Implantació d´escales mecàniques a Gelida EXE

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 26/01/26 Pàg.: 43

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
	PD5J-43CZ	m2	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, fixada mecànicament sobre parament vertical	Rend.: 1,000	7,89	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,066	/R x	28,61000	=	1,88826	
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,033	/R x	25,40000	=	0,83820	
					Subtotal:			2,72646	2,72646
Materials									
	B0AO-07II	u	Tac de niló de 6 a 8 mm, amb vis	2,000	x	0,22000	=	0,44000	
	BD5G-0LIE	m2	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	1,100	x	4,26000	=	4,68600	
					Subtotal:			5,12600	5,12600
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,04090
			COST DIRECTE						7,89336
			DESPESES INDIRECTES			0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						7,89336

	PD5J-43DE	m2	Làmina drenant nodular de polietilè d'alta densitat, amb nòduls de 20 mm d'alçària aproximada i una resistència a la compressió aproximada de 180 kN/m2, fixada mecànicament sobre parament vertical	Rend.: 1,000	9,25	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,060	/R x	28,61000	=	1,71660	
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,030	/R x	25,40000	=	0,76200	
					Subtotal:			2,47860	2,47860
Materials									
	BD5G-0LIM	m2	Làmina drenant nodular de polietilè d'alta densitat, amb nòduls de 20 mm d'alçària aproximada i una resistència a la compressió aproximada de 180 kN/m2	1,100	x	5,72000	=	6,29200	
	B0AO-07II	u	Tac de niló de 6 a 8 mm, amb vis	2,000	x	0,22000	=	0,44000	
					Subtotal:			6,73200	6,73200
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,03718
			COST DIRECTE						9,24778
			DESPESES INDIRECTES			0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						9,24778

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 346 de 419
SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 26/01/26 Pàg.: 44

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	PD5M-50UJ	m	Drenatge amb tub ranurat de PVC de D=125 mm	Rend.: 1,000				11,14	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,140	/R x	28,61000	=	4,00540	
	A0D-0007	h	Manobre	0,070	/R x	23,88000	=	1,67160	
					Subtotal:			5,67700	5,67700
Materials									
	BD5O-0LK3	m	Tub circular ranurat de PVC, de paret simple i 125 mm	1,050	x	5,12000	=	5,37600	
					Subtotal:			5,37600	5,37600
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,08516
			COST DIRECTE						11,13816
			DESPESES INDIRECTES			0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						11,13816

P-39	PD76-B2Q3	ml	Clavegueró de polietilè d'alta densitat per a evacuació sifònica, PE 100 de 200 mm de diàmetre nominal exterior, sèrie SDR 26 segons UNE-EN 12201-2, inclosos accessoris, per anar soterrat	Rend.: 1,000				69,95	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,550	/R x	25,40000	=	13,97000	
	A0F-000N	h	Oficial 1a lampista	0,550	/R x	29,57000	=	16,26350	
					Subtotal:			30,23350	30,23350
Materials									
	BFWF-09TH	u	Accessori per a tubs de polietilè de densitat alta, de 200 mm de diàmetre nominal exterior, de plàstic, 6 bar de pressió nominal, per a soldar	0,230	x	100,83000	=	23,19090	
	BD77-1JP2	m	Tub de polietilè d'alta densitat de designació PE 100, de 200 mm de diàmetre nominal, de 6 bar de pressió nominal, sèrie SDR 26, segons la norma UNE-EN 12201-2	1,000	x	16,07000	=	16,07000	
					Subtotal:			39,26090	39,26090
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,45350
			COST DIRECTE						69,94790
			DESPESES INDIRECTES			0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						69,94790

P-40	PG1C-DXW7	ut	Centralització de comptadors elèctrics horitzontal per a 2 comptadors trifàsics, muntada	Rend.: 1,000				439,25	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,260	/R x	25,36000	=	6,59360	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,260	/R x	29,57000	=	7,68820	

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 347 de 419

SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

Implantació d´escales mecàniques a Gelida EXE

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 26/01/26 Pàg.: 45

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
					Subtotal:		14,28180		14,28180
Materials									
	BG1A-087P	u	Centralització de comptadors horitzontal i per a 2 comptadors trifàsics	1,000	x	402,22000	=	402,22000	
	BGW4-094Z	u	Part proporcional d'accessoris per a centralització de comptadors	1,000	x	22,53000	=	22,53000	
					Subtotal:		424,75000		424,75000
			DESPESES AUXILIARS			1,50 %			0,21423
			COST DIRECTE						439,24603
			DESPESES INDIRECTES			0,00 %			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						439,24603

P-41	PHN4-PE12	ut	Llumenera estanca amb difusor cubeta de plàstic i nombre de fluorescents 2 de 36W, de forma rectangular, amb xasís de policarbonat coextrussionat, reflector d'alumini anoditzat, tapes laterals de policarbonat injectat, fixació amb dues peces d'acer inox, A.F., IP-66, amb caixes de fusibles i derivació, placa identificadora i connexionada a la linia d'alimentació elèctrica i linia de posta a terra i muntada superficialment a l'estructura, tipus Suïssa de Roura o similar, amb caixa de fusibles i derivació	Rend.: 1,000	411,77	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,483	/R x	25,36000	=	12,24888	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,483	/R x	29,57000	=	14,28231	
					Subtotal:			26,53119	26,53119
Materials									
	BHN4-0E7H	u	Llumenera antivandàlica amb difusor esfèric de plàstic, amb làmpada de vapor de sodi a pressió alta de 250 W, simètrica, amb suport d'alumini, equip incorporat	1,000	x	351,45000	=	351,45000	
	BHU5-H653	u	Làmpada de descàrrega de designació HST, de 46 mm de diàmetre, amb casquet E40, de 250 W de potència màxima, amb una temperatura de color de 2000 K i un grau de rendiment del color de Ra=40	1,000	x	33,39000	=	33,39000	
					Subtotal:			384,84000	384,84000
			DESPESES AUXILIARS			1,50 %			0,39797
			COST DIRECTE						411,76916
			DESPESES INDIRECTES			0,00 %			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						411,76916

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 348 de 419

SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
P-42	PHR0-8FZ0	ut	Fanal amb columna d'acer galvanitzat i pintat, de 3 m d'alçària, amb 1 llumenera amb làmpades de LEDs de potència 90 W, col·locat sobre dau de formigó	Rend.: 1,000	5.033,94	€

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,600	/R x	29,57000	=	17,74200	
A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,600	/R x	25,36000	=	15,21600	
A0D-0007	h	Manobre	0,400	/R x	23,88000	=	9,55200	
				Subtotal:			42,51000	42,51000
Maquinària								
C150-002W	h	Camió cistella de 10 a 19 m d'alçària	0,600	/R x	71,10000	=	42,66000	
C152-003B	h	Camió grua	0,600	/R x	57,86000	=	34,71600	
				Subtotal:			77,37600	77,37600
Materials								
BHR1-218T	u	Fanal amb columna d'acer galvanitzat i pintat, de 10 m d'alçària, amb 1 llumenera	1,000	x	4.718,61000	=	4.718,61000	
B06F1-I4HH	m3	Formigó en massa HM - 20 / B / 10 / X0 amb una quantitat de ciment de 200 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	1,584	x	96,17000	=	152,33328	
BHW8-06IY	u	Part proporcional d'accessoris per a columnes	1,000	x	42,05000	=	42,05000	
				Subtotal:			4.912,99328	4.912,99328

DESPESES AUXILIARS	2,50	%	1,06275
COST DIRECTE			5.033,94203
DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL			5.033,94203

P-43	PHR0-PE09	ut	Columna tipus Suïssa Roura o equivalent de 4,3 metres d'alçada, de tub d'acer ST-275-JOH, galvanitzat en calent per immersió, de forma cilindrica, de 4,3 m d'alçaria, amb base platina i porta, caixa de fusibles i derivació, pintada en poliester i guarit al forna 200ºC, amb els punts d'espera per la incorporació d'aplics, col·locada sobre daus de formigó i perns de fixació.	Rend.: 1,000	1.802,95	€

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,600	/R x	25,36000	=	15,21600	
A0D-0007	h	Manobre	0,400	/R x	23,88000	=	9,55200	
A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,600	/R x	29,57000	=	17,74200	
				Subtotal:			42,51000	42,51000
Maquinària								
C150-002W	h	Camió cistella de 10 a 19 m d'alçària	0,600	/R x	71,10000	=	42,66000	
C152-003B	h	Camió grua	0,600	/R x	57,86000	=	34,71600	
				Subtotal:			77,37600	77,37600
Materials								

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 349 de 419
SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 26/01/26 Pàg.: 47

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	BHW8-06IY	u	Part proporcional d'accessoris per a columnes	40,000	x	42,05000	=	1.682,00000	
						Subtotal:		1.682,00000	1.682,00000
			DESPESES AUXILIARS			2,50	%		1,06275
			COST DIRECTE						1.802,94875
			DESPESES INDIRECTES			0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						1.802,94875

P-44 PHR0-PE10 ut Extensió per fluorescent formada per tub de 100x60x4 mm i tornapuntes de 60x60x3 mm, d'acer inoxidable AISI 316L, acabat amb projectat de bola de vidre i posterior lacat incolor, col·locada sobre columna Suïssa de Roura. Rend.: 1,000 1.220,97 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,600	/R x	29,57000	=	17,74200	
	A0D-0007	h	Manobre	0,400	/R x	23,88000	=	9,55200	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,600	/R x	25,36000	=	15,21600	
					Subtotal:			42,51000	42,51000
Materials									
	BHW8-06IY	u	Part proporcional d'accessoris per a columnes	28,000	x	42,05000	=	1.177,40000	
					Subtotal:			1.177,40000	1.177,40000
			DESPESES AUXILIARS			2,50	%		1,06275
			COST DIRECTE						1.220,97275
			DESPESES INDIRECTES			0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						1.220,97275

P-45 PHR0-PE11 ut Extensió per videocàmara formada per tub de 60x60x3 mm, d'acer inoxidable AISI 316L, acabat amb projectat de bola de vidre i posterior lacat incolor, col·locada sobre columna Suïssa de Roura. Rend.: 1,000 464,07 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,400	/R x	23,88000	=	9,55200	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,600	/R x	29,57000	=	17,74200	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,600	/R x	25,36000	=	15,21600	
					Subtotal:			42,51000	42,51000
Materials									
	BHW8-06IY	u	Part proporcional d'accessoris per a columnes	10,000	x	42,05000	=	420,50000	
					Subtotal:			420,50000	420,50000

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 350 de 419

SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

DESPESES AUXILIARS	2,50 %	1,06275
COST DIRECTE		464,07275
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		464,07275

P-46 PHR0-PE12 ut Extensió per semàfor formada per tub de 60x60x3 mm i platina de 60x5 mm, d'acer inoxidable AISI 316L, acabat amb projectat de bola de vidre i posterior lacat incolor, col·locada sobre columna Suïssa de Roura. Rend.: 1,000 968,67 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,600	/R x	25,36000	=	15,21600	
	A0D-0007	h	Manobre	0,400	/R x	23,88000	=	9,55200	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,600	/R x	29,57000	=	17,74200	
					Subtotal:			42,51000	42,51000
Materials									
	BHW8-06IY	u	Part proporcional d'accessoris per a columnes	22,000	x	42,05000	=	925,10000	
					Subtotal:			925,10000	925,10000

DESPESES AUXILIARS	2,50 %	1,06275
COST DIRECTE		968,67275
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		968,67275

P-47 PJS0-9EFE ut Anella per a reg per degoteig formada per 1 volta de tub de 16 mm de diàmetre, amb degoters autocompensats integrats cada 33 cm, amb marcatge identificatiu d'aigua no potable, amb un diàmetre de l'anella de 100 cm, amb el tub introduït dins d'un tub corrugat perforat de 50 mm de diàmetre, soterrada 10 cm, amb l'obertura i el tancament de la rasa inclosos Rend.: 1,000 17,30 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,130	/R x	25,40000	=	3,30200	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,130	/R x	29,57000	=	3,84410	
					Subtotal:			7,14610	7,14610
Materials									
	BFYH-0A3A	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè de densitat baixa, de 16 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	1,200	x	0,02000	=	0,02400	
	BD5O-0LK7	m	Tub circular ranurat de PVC, de paret simple i 50 mm	3,7699	x	1,33000	=	5,01397	
	BJSS-28MT	m	Tub per a reg per degoteig de 16 mm de diàmetre, amb degoters autocompensats integrats cada 33 cm, amb marcatge identificatiu d'aigua no potable	3,1416	x	1,57000	=	4,93231	
					Subtotal:			9,97028	9,97028

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 351 de 419
SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			DESPESES AUXILIARS	2,50 %		0,17865
			COST DIRECTE			17,29503
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			17,29503

P-48 PJSA1-92K2 ut Programador de reg amb alimentació a 24 V, no codificable, ampliable i centralitzable, per a un nombre màxim de 16 estacions, muntat superficialment, connectat a la xarxa d'alimentació, als aparells de control, als elements gobernats, programat i comprovat — Rend.: 1,000 — 533,27 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	1,800	/R x	29,57000	=	53,22600	
				Subtotal:			53,22600	53,22600
Materials								
BJSA1-26JD	u	Programador de reg amb alimentació a 24 V, no codificable, ampliable i centralitzable, per a un nombre màxim de 16 estacions	1,000	x	478,71000	=	478,71000	
				Subtotal:			478,71000	478,71000

DESPESES AUXILIARS	2,50 %	1,33065
COST DIRECTE		533,26665
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		533,26665

P-49 PLV0-HAEF PA Partida a administrar pel subministrament i la instal·lació d'una escala mecànica d'exterior model tugela Robust 5ek 30º 1200HOR
Inclou:
-El disseny i ingenieria de detall, construcció en taller, transport i descàrrega en obra.
-Subministre, muntatge en horari laboral diurn i posta en funcionament.
-Garantia conforme lo disposat en la llei per tots els materials instal·lats, des de la recepció dels envios de part del client.

Inclou les càmeres de videovigilància, els displays informatius i la seva connexió amb el sistema de telecomandament. — Rend.: 1,000 — 225.755,31 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	16,000	/R x	29,57000	=	473,12000	
A01-FEPH	h	Ajudant muntador	8,000	/R x	25,40000	=	203,20000	
				Subtotal:			676,32000	676,32000
Materials								
BLV0-H65L	u	Escala mecànica d'exterior model tugela Robust 5ek 30º 1200HOR, inclou fixacions, proteccions i connexionat	1,000	x	225.000,000	=	225.000,00000	

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 352 de 419

SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

Implantació d´escales mecàniques a Gelida EXE

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 26/01/26 Pàg.: 50

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU

			Subtotal:	225.000,00000	225.000,00000
Altres					
	%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	0,035 % s 225.676,314 = 78,98671	
			Subtotal:	78,98671	78,98671
			COST DIRECTE		225.755,30671
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		225.755,30671

P-50	PPAEF70	ut	Partida alçada de connexió de les noves linies als punts de llum existents proposats a projecte, inclòs treballs i materia reposició afectació dels treballs	Rend.: 1,000	1.000,00 €
			COST DIRECTE		1.000,00000
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		**1.000,0000**
P-51	PPAESF7	PA	Partida a administrar per la connexió de la nova canalització de pluvials del fosat inferior de l'escala a la canalització existent. Inclou el material necessari per fer la connexió.	Rend.: 1,000	1.000,00 €
			COST DIRECTE		1.000,00000
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		**1.000,0000**
P-52	PPAIMP01	PA	imprevistos a justificar	Rend.: 1,000	2.500,00 €
			COST DIRECTE		2.500,00000
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		**2.500,0000**
	PPASE65MP	u	Parella de botes de seguretat resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, amb plantilles i puntera metàl·liques	Rend.: 1,000	29,93 €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	B1474-0XL3	u	Parella de botes de seguretat resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, amb plantilles i puntera metàl·liques	1,000	x	29,93000	=	29,93000	
			Subtotal:					29,93000	29,93000
			COST DIRECTE						29,93000
			DESPESES INDIRECTES			0,00 %			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						29,93000

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 353 de 419
SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
	PPASEGF7	PA	Parella de botes de seguretat resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, amb plantilles i puntera metàl·liques	Rend.: 1,000	2.500,00 €

COST DIRECTE		2.500,00000
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**2.500,0000**

P-53	PQ22-IQEY	ut	Paperera metàl·lica tipus tecam sèrie 1500 o equivalent de 50 l de capacitat, formada per una cubeta de planxa perforada de 2 mm de gruix i un eix de gir horitzontal amb clau triangular de desbloqueig, suports laterals de tub d'1,5 mm de gruix separats 380 mm entre eixos amb ancoratge a terra amb tanca, amb un bany de cinc de protecció contra la oxidació, posterior fosfatat i acabat pintat amb poliester al forn, col·locada.	Rend.: 1,000	185,15 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0D-0007	h	Manobre	0,280	/R x	23,88000	=	6,68640	
A0F-000B	h	Oficial 1a	0,280	/R x	28,61000	=	8,01080	
				Subtotal:			14,69720	14,69720
Materials								
BQ22-IQEU	u	Paperera de peu d'acer electrogalvanitzat revestida amb llistons de plàstic reciclat, de 40 l de capacitat, amb suport de tub d'acer, per a col·locació superficial	1,000	x	170,23000	=	170,23000	
				Subtotal:			170,23000	170,23000

DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,22046
COST DIRECTE		185,14766
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		185,14766

P-54	PQ40-SN2A	ut	Pilona barcelona normal o hospitalet de 1000 mm d'alçada, formada per fust i remat de fosa gris de 100 mm de diàmetre i acabat pintat amb imprimació fosfatant antioxidant i oxiron negre ferritic, anella d'acer inoxidable de 84 mm de diàmetre exterior i acabat matitzat i senyal de l'ajuntament de la ciutat en relleu d'1,5 mm de gruix i alçada de 65 mm col·locada amb morter.	Rend.: 1,000	203,15 €

			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0D-0007	h	Manobre	0,200	/R x	23,88000	=	4,77600	
A0F-000B	h	Oficial 1a	0,400	/R x	28,61000	=	11,44400	
				Subtotal:			16,22000	16,22000
Materials								
BQ40-SMX2	u	Pilona extraïble d'acer zincat amb imprimació epoxi i pintura polièster, amb anella d'acer inoxidable, de	1,000	x	186,30000	=	186,30000	

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 354 de 419
SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
			forma cilíndrica, de 1000 mm d'alçària i 95 mm d'amplària, amb la base inclosa, per a col·locar encastada					
	B07F-0LT5	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,002	x 114,00970 =	0,22802		
					Subtotal:	186,52802		186,52802
			DESPESES AUXILIARS		2,50 %			0,40550
			COST DIRECTE					203,15352
			DESPESES INDIRECTES		0,00 %			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					203,15352

P-55	PQB3-HBGJ	ut	Jardinera MagoUrban Lis, o similar, de formigó de 120x60x60, col·locada superficialment sense fixacions	Rend.: 1,000		354,04	€

				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,200	/R x	28,61000 =	5,72200	
	A0D-0007	h	Manobre	0,200	/R x	23,88000 =	4,77600	
					Subtotal:		10,49800	10,49800
Maquinària								
	C152-003A	h	Camió grua de 3 t	0,200	/R x	54,81000 =	10,96200	
					Subtotal:		10,96200	10,96200
Materials								
	BQB3-H6UJ	u	Jardinera de formigó armat amb acer inoxidable, de color gris granític amb acabat decapat i hidrofugat, de planta fusiforme, de 120 cm de llargària, 30 cm de profunditat i 40 cm d'alçària de mides aproximades	1,000	x	332,32000 =	332,32000	
					Subtotal:		332,32000	332,32000
			DESPESES AUXILIARS			2,50 %		0,26245
			COST DIRECTE					354,04245
			DESPESES INDIRECTES			0,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					354,04245

P-56	PR36-8RV2	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 petita i mitjans manuals	Rend.: 1,000		40,89	€

				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A01-FEPJ	h	Ajudant jardiner	0,200	/R x	29,80000 =	5,96000	
					Subtotal:		5,96000	5,96000
Maquinària								
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,0845	/R x	54,34000 =	4,59173	

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 355 de 419
SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 26/01/26 Pàg.: 53

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				Subtotal:		4,59173		4,59173
Materials								
	BR3D-21GK	m3	Terra vegetal de jardineria de categoria mitja, amb una conductivitat elèctrica menor d'1,2 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada a granel	1,155	x 26,19000 =	30,24945		
				Subtotal:		30,24945		30,24945
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,08940
				COST DIRECTE				40,89058
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %			0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				40,89058

P-57	PR481-920J	ut	Subministrament de Bismarckia nobilis d'alçària d'estípit de 125 a 150 cm, en contenidor amb un diàmetre 70 cm superior al del tronc	Rend.: 1,000		602,58	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials							
	BR481-2560	u	Bismarckia nobilis de 125 a 150 cm d'alçària d'estípit, en contenidor amb un diàmetre 70 cm superior al del tronc	1,000	x 602,58000 =	602,58000	
				Subtotal:		602,58000	602,58000
				COST DIRECTE			602,58000
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			602,58000

P-58	PY01-HB02	PA	Partida a administrar per les ajudes a instal·lacions	Rend.: 1,006		24,09	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0D-0007	h	Manobre	1,000	/R x 23,88000 =	23,73757	
				Subtotal:		23,73757	23,73757
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,35606
				COST DIRECTE			24,09363
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			24,09363

P-59	PY01-HBTX	PA	Partida a administrar per les ajudes de paleteria	Rend.: 1,006		24,09	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0D-0007	h	Manobre	1,000	/R x 23,88000 =	23,73757	
				Subtotal:		23,73757	23,73757

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 356 de 419
SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

Implantació d´escales mecàniques a Gelida EXE

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 26/01/26 Pàg.: 54

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU	
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,35606	
			COST DIRECTE			24,09363	
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			24,09363	
P-60	XPAUU001	PA	Partida alçada a justificar segons pressupost d'execució material de la companyia, corresponent al punt de connexió (escomesa) de la instal·lació elèctrica	Rend.: 1,000		2.000,00	€
			COST DIRECTE			2.000,00000	
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**2.000,0000**	
P-61	XPAUU002	PA	Partida alçada per la legalització de la instal·lació de l'enllumenat públic.	Rend.: 1,000		1.250,00	€
			COST DIRECTE			1.250,00000	
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**1.250,0000**	
P-62	XPAUU003	PA	Partida alçada per la legalització i la contractació de la instal·lació de les escales mecàniques.	Rend.: 1,000		3.000,00	€
			COST DIRECTE			3.000,00000	
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**3.000,0000**	

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 357 de 419

SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

11. PLÀNOLS

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

XAVIER ESPARÓ ENRIQUE arquitecte col·legiat 52965
Passeig de Can Ferrer, 32 - Sant Sadurní d'Anoia / Via Esport, 1, Entresòl - Sant Andreu de la Barca
Tlf: 651081769 / 938184190 / arquitecte@xavieresparo.com – www.xavieresparo.com

IMPLANTACIÓ DESCAUES MECÀNIQUES

EMPLAÇAMENT

Passatge de l'hort de ca l'Alsina - Gelida - Barcelona

AJUNTAMENT DE GELIDA

ref. 2021-0127-BASIC-LT-RE CATASTRE 8355001

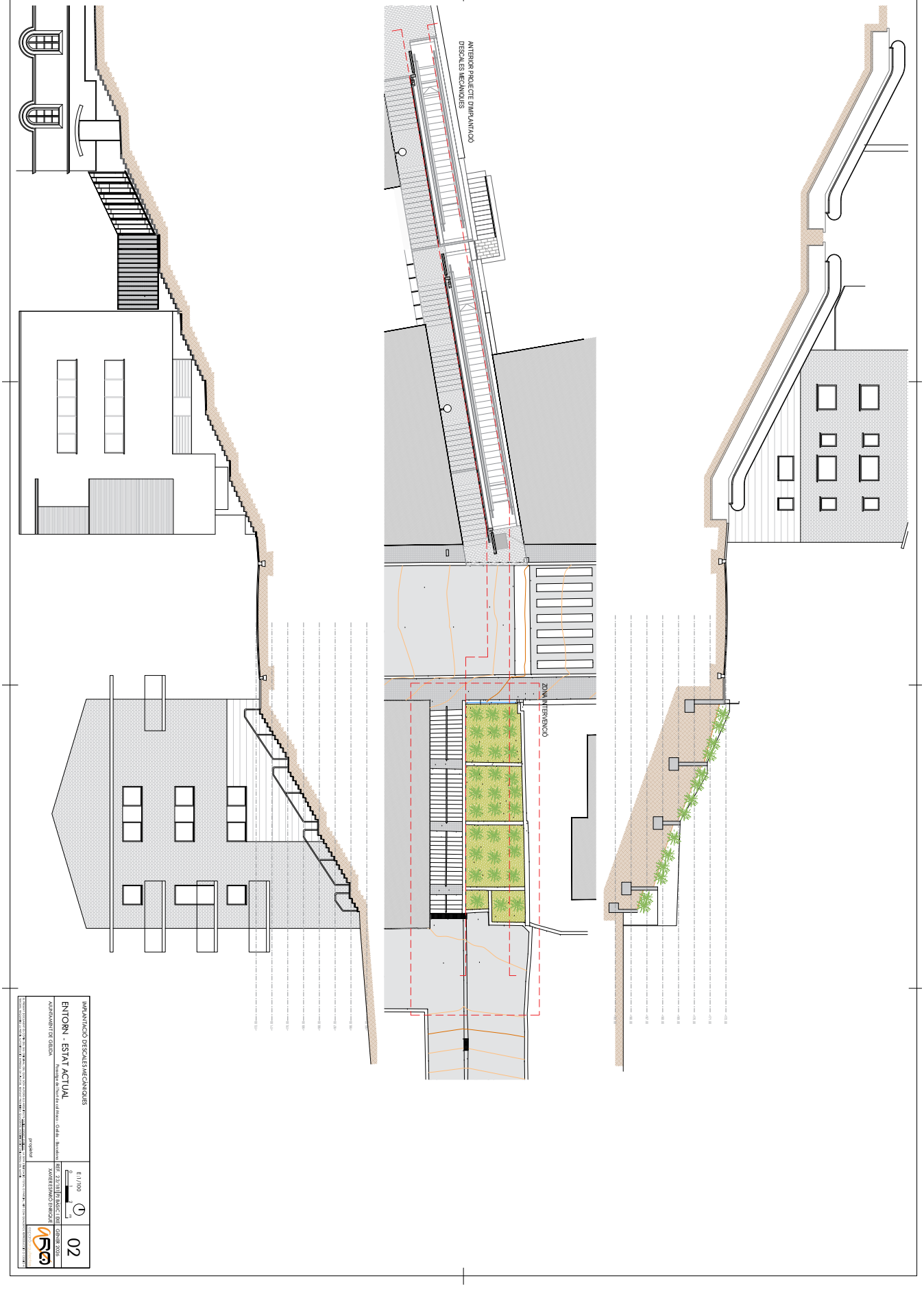
XAVIER ESPARÓ ENRIQUE

promotor

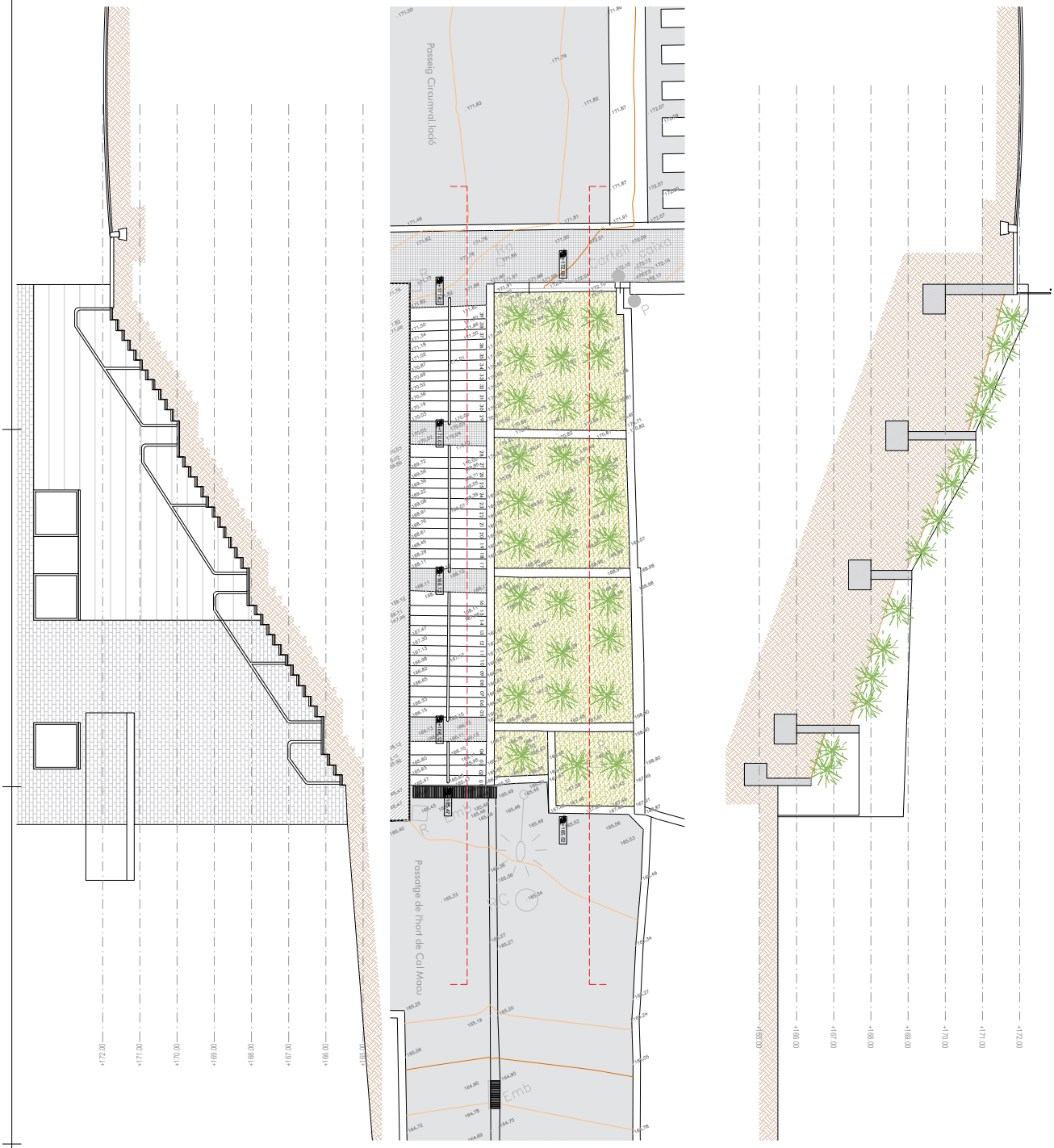
E. 1/1000

01

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.



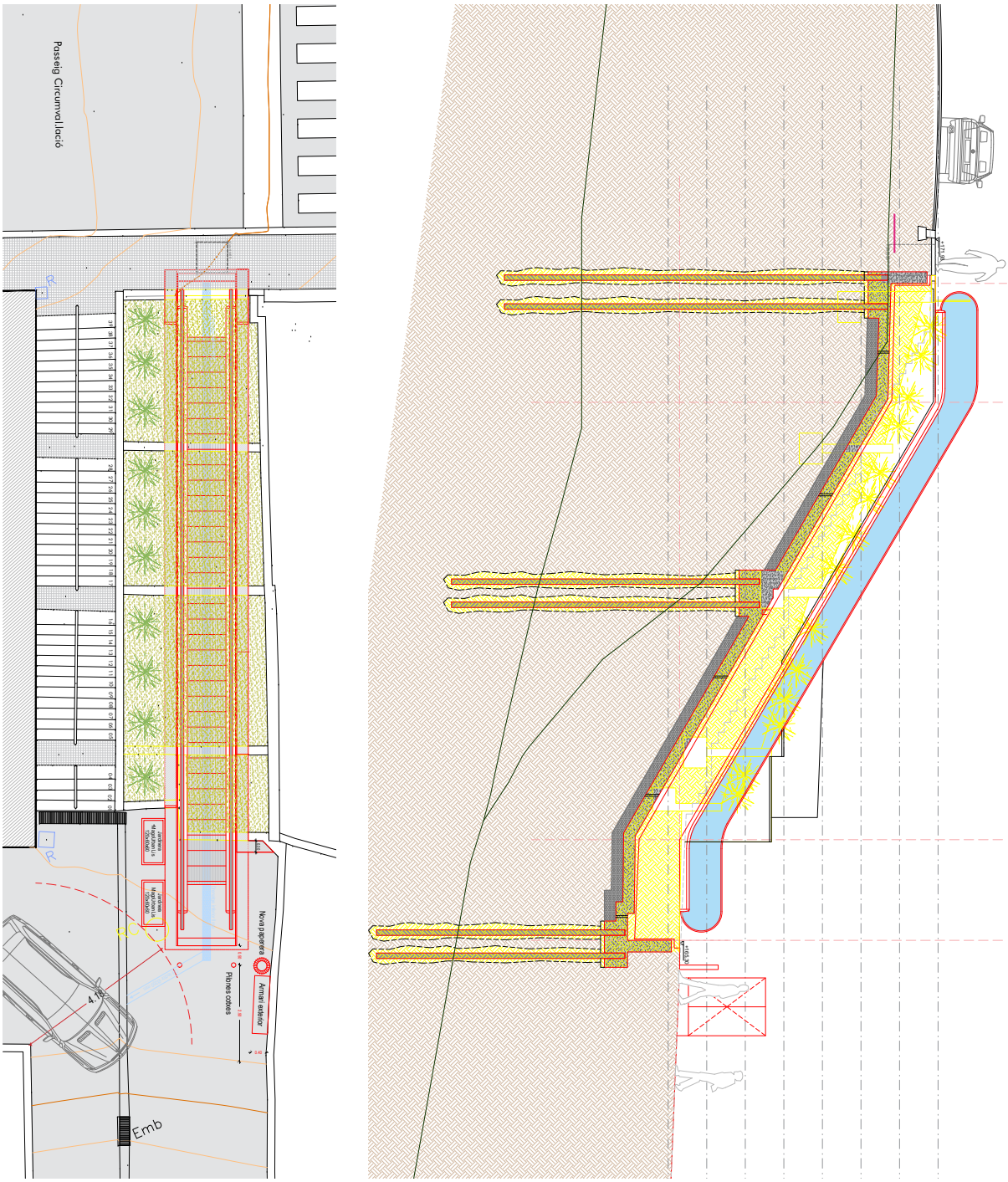
AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.



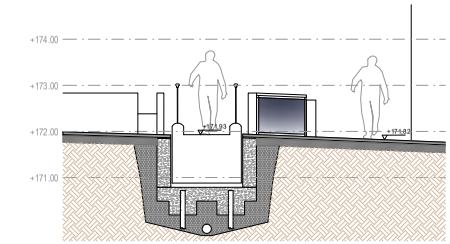
AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 361 de 419

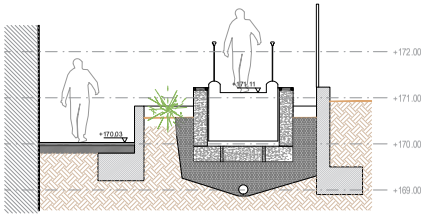
SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29



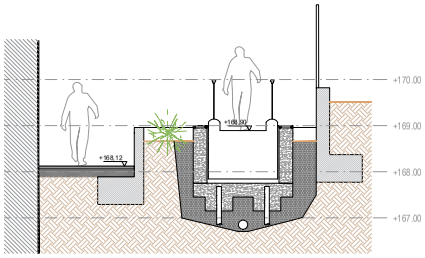
AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.



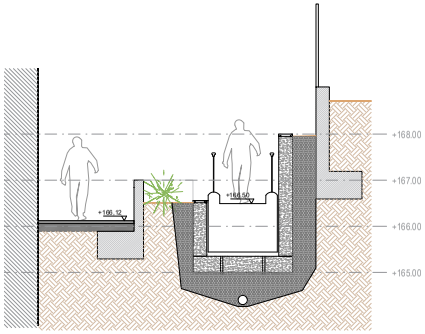
SECCIÓ AA'



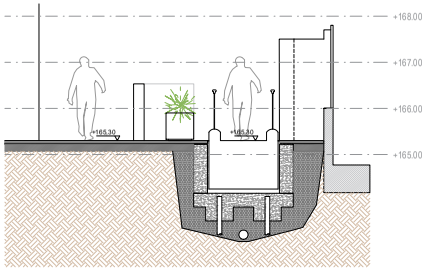
SECCIÓ BB'



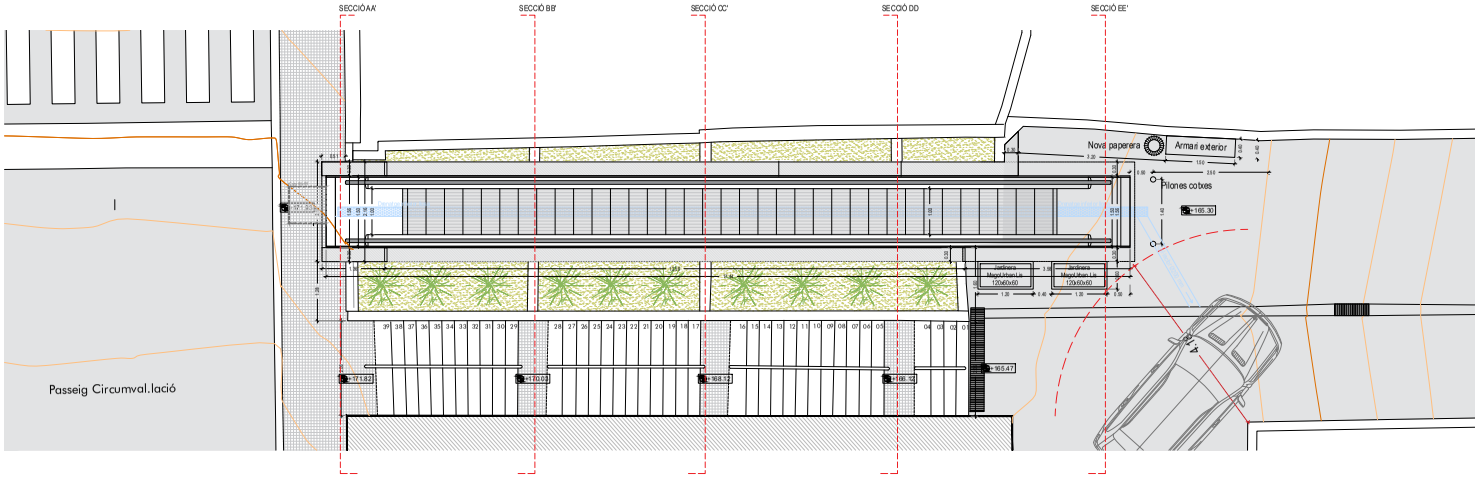
SECCIÓ CC'



SECCIÓ DD'



SECCIÓ EE'



JARDINERA CASA MAGOURBAN MODEL LIS 120X60X60

PILONA GRUP FÀBREGAS MODEL BARCELONA

PAPERERA GRUP FÀBREGAS MODEL ARCOIRIS

GENER 2026	E:1/50 (0 – 1 m)	05
PLANTA 1/50 — Passatge de l'hort de cal Masa - Gelida - Barcelona	REF. 23/181 PJ BÀSIC I EIE	GENER 2025
AJUNTAMENT DE GELIDA	XAVIER ESPARÓ ENRIQUE	
propietat		

EL PRESENT DOCUMENT ES CONTE DEL SEU CONTINGUT, DEL SEU AUTOR I DE L'ARQUITECTE QUE ARQUITECTA, LA SEVA REPRODUCCIÓ TOTAL O PARCIAL NO ESTÀ SEGURA NI AUTORITZADA SENSE LA PREVIA AUTORITZACIÓ EXPRESSA DE L'AUTOR, RESTANT PROHIBIDA QUALSEVOL ALTERACIÓ, MODIFICACIÓ I/O ADAPTACIÓ DEL MATEIX.

DOCUMENT
PROJECT

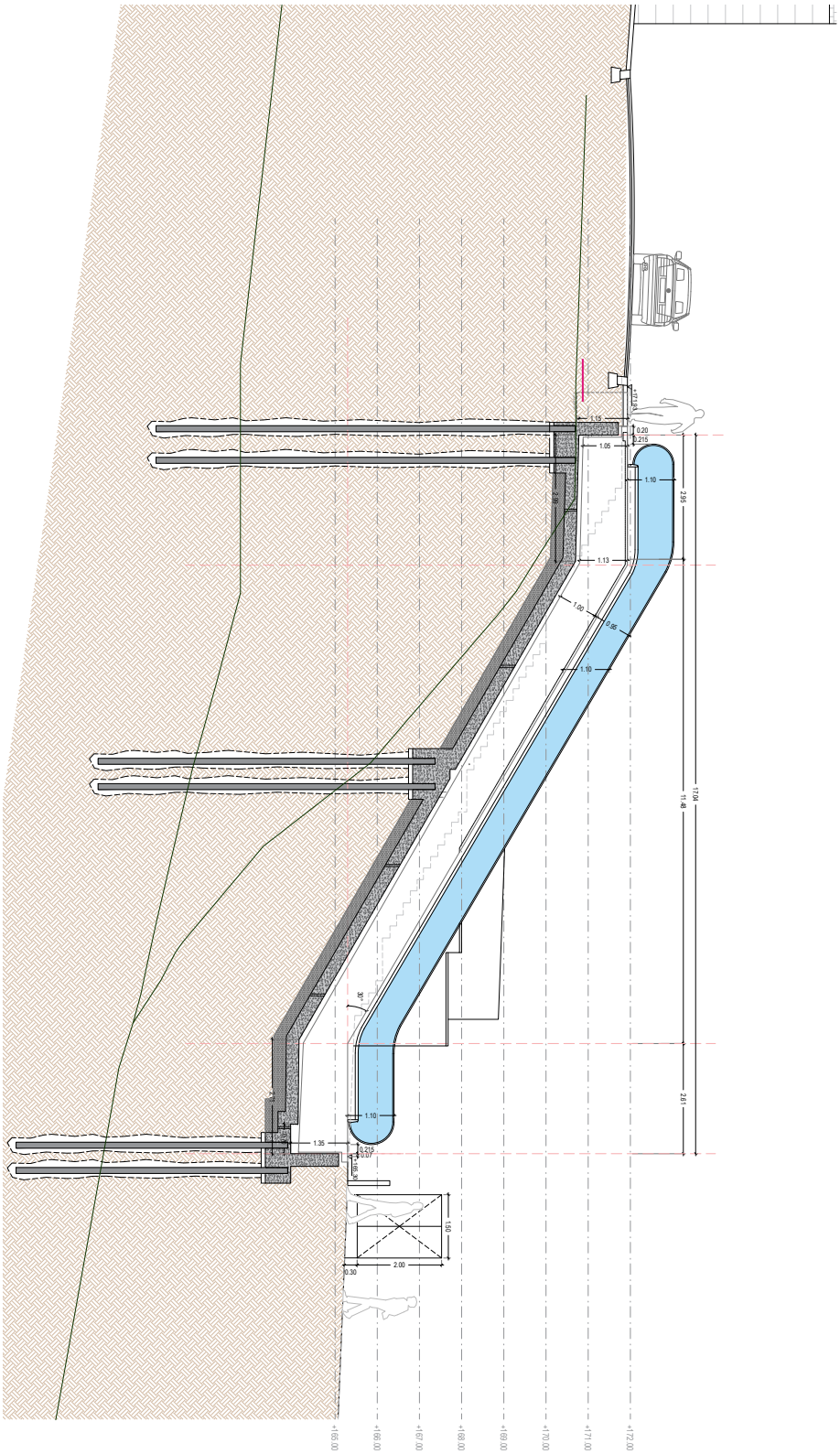
ÒRGAN
ÀREA DE TERRITORI I URBANISME

EXPEDIENT
POUR-000001-2026

SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 362 de 419

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.



WRIANTACIÓ DESCARS MECÀNIQUES

SECCIÓ LONGITUDINAL

AJUNTAMENT DE GELIDA

Mesurge de línies de nivell Nom: Gelida, Barcelona

BIM: 2021/01/T-BASIC-1.RVT GENER 2026

XAVIER ESPARO ENRIQUE

propietat

E: 1/50

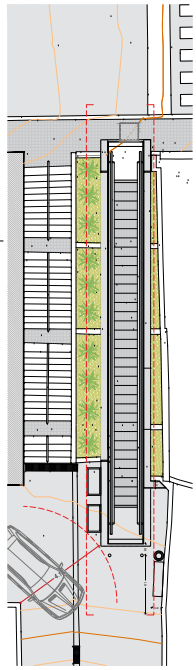
0 1 2 3

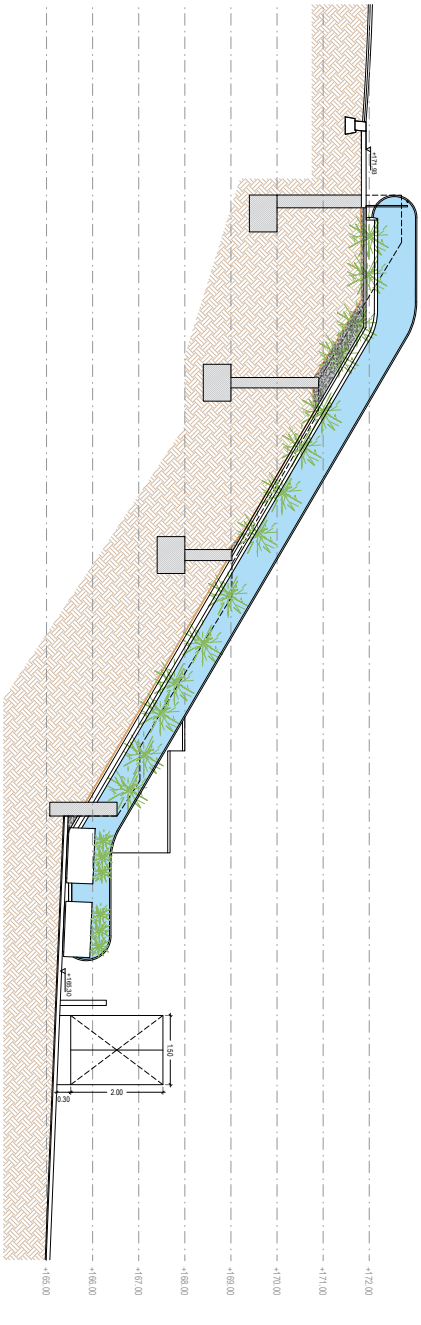
06

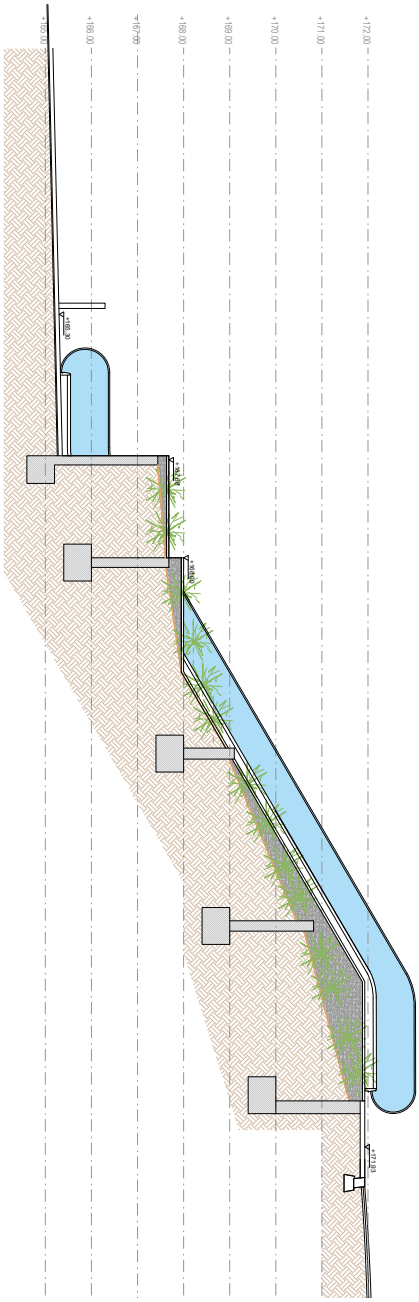
AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 364 de 419

SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29







WRTANTACIÓ DESCALER MECÀNIQUES

SECCIONS

AJUNTAMENT DE GELIDA

Passeig de la Font de dal Roca - Gelida - Barcelona

propietat

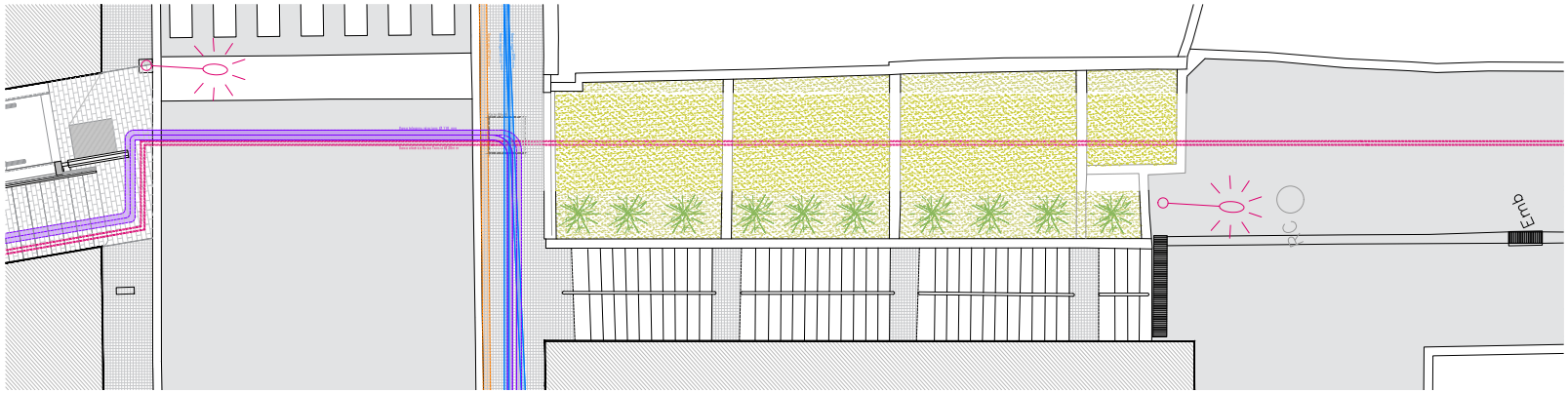
XAVIER ESPARO ENRIQUE

E 1/50

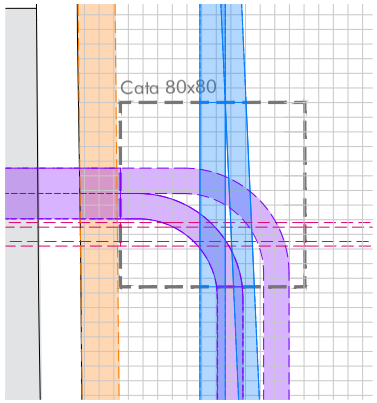
07

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

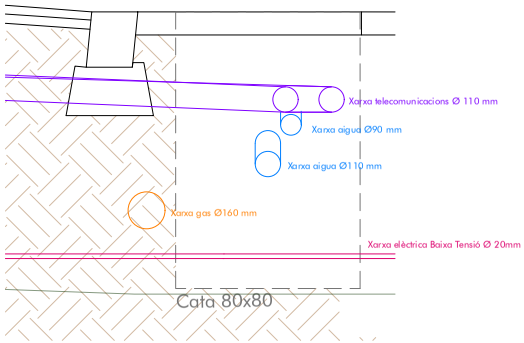
AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.



ESTAT ACTUAL INSTAL·LACIONS VORERA - E:1/50



DETALL CATA VORERA - E:1/10



ESTAT ACTUAL SECCIÓ INSTAL·LACIONS VORERA - E:1/10

XARXA ELECTRICITAT BAIXA TENSIÓ Ø 20 SUBTERRANI
XARXA AIGUA TUB POLIETILÈ D'ALTA DENSITAT Ø 110
XARXA AIGUA TUB DE FUNDICIÓ Ø 100
XARXA TELECOMUNICACIONS Ø 110
XARXA GAS TUB POLIETILÈ Ø 160

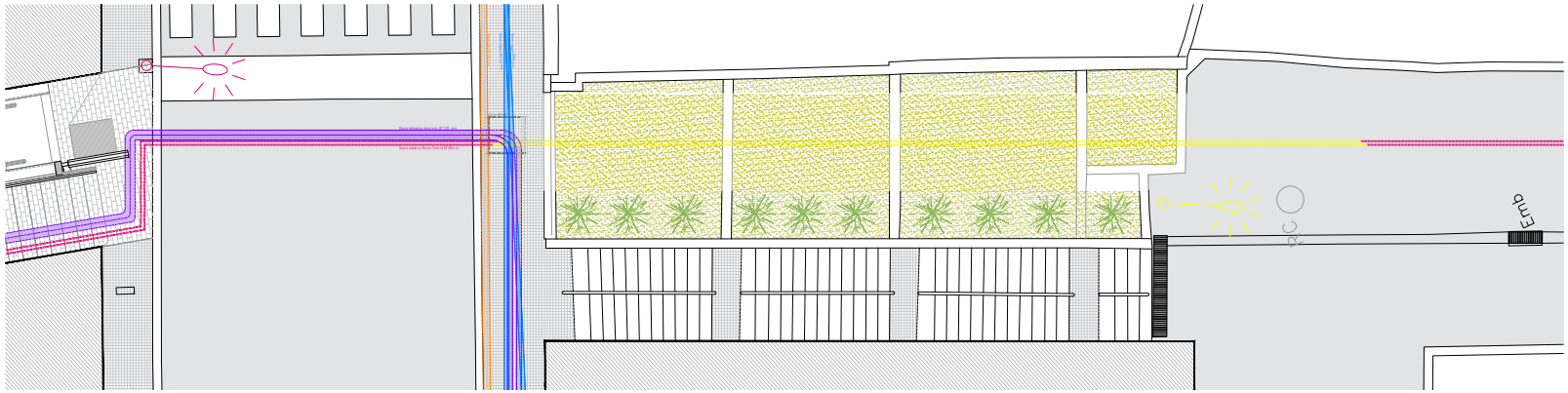
IMPLANTACIÓ D'ESCALES MECÀNIQUES INSTAL·LACIONS EXISTENTS Paisatge de l'hort de cal Masa - Gelida - Barcelona	E:1/20 0 10 20 30 40 cm	08
AJUNTAMENT DE GELIDA propietat	REF. 23/181 PJ BÀSIC I EXE XAVIER ESPARÓ ENRIQUE	GENER 2026 esparòenrique

EL PRESENT DOCUMENT ES CONTE DEL SEU CONTINGUT, DEL SEUAL ESTA AUTORITZAT ELS ARQUITECTES XAVIER ESPARÓ I ENRIQUE. LA SEVA REPRODUCCIÓ TOTAL O PARCIAL HA D'ESTAR SEMPRE AUTORITZADA PER ESCRIT A TERCERS, REQUERINT LA PRÈVIA ACCEPTACIÓ EXPRESSA DE L'AUTOR, RESTANT PROHIBIDA QUALSEVOL MODIFICACIÓ I ALTERACIÓ DEL MATEIX.

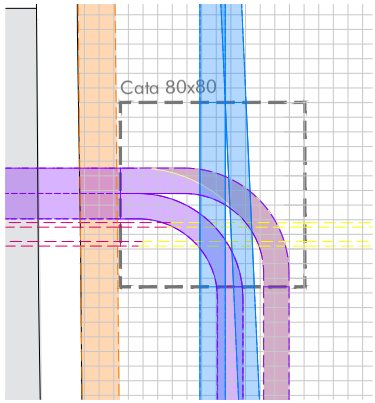
DOCUMENT PROJECT	**ÒRGAN** ÀREA DE TERRITORI I URBANISME
EXPEDIENT POUR-000001-2026	**SIGNATURES** 1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35

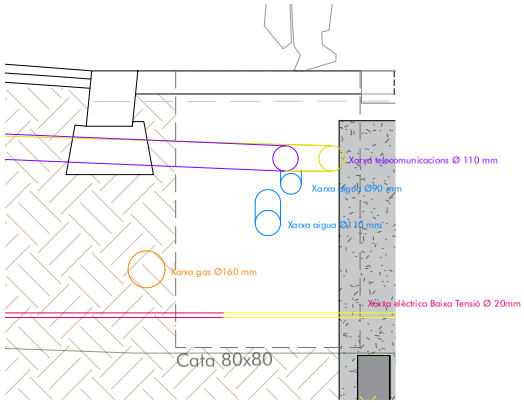
AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.



ESTAT ACTUAL INSTAL·LACIONS VORERA - E:1/50



DETALL CATA VORERA - E:1/10



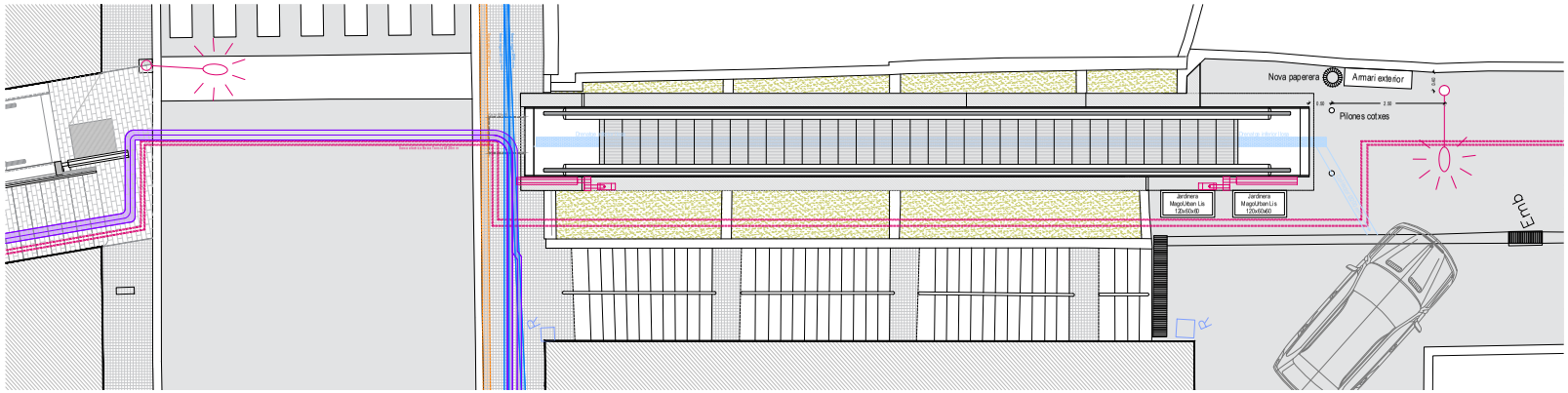
ESTAT ACTUAL SECCIÓ INSTAL·LACIONS VORERA - E:1/10

XARXA ELECTRICITAT BAIXA TENSIÓ Ø 20 SUBTERRANI
XARXA AIGUA TUB POLIETILÈ D'ALTA DENSITAT Ø 110
XARXA AIGUA TUB DE FUNDICIÓ Ø 100
XARXA TELECOMUNICACIONS Ø 110
XARXA GAS TUB POLIETILÈ Ø 160

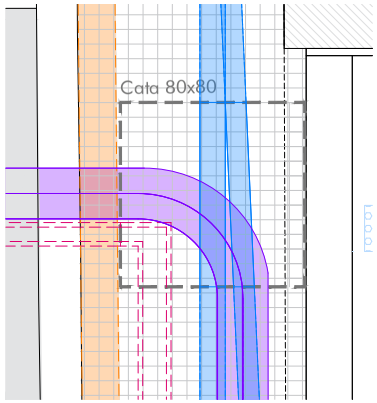
IMPLANTACIÓ D'ESCALES MECÀNIQUES INSTAL·LACIONS AFECTADES Paisatge de l'hort de cal Masa - Gelida - Barcelona	E:1/20 0 10 20 30 40 cm	09
AJUNTAMENT DE GELIDA propietat	REF. 23/181 PJ BÀSIC I EXE XAVIER ESPARÓ ENRIQUE	GENER 2026 espaiòria

EL PRESENT DOCUMENT ES CONTE DEL SEU CONTINGUT, DEL SEUAL ESTA AUTORITZAT ELS ARQUITECTES XAVIER ESPARÓ ENRIQUE I ALBERT VIDAL I PERELLÓ. QUEDA PROHIBIT TOTAL O PARCIAL L'ÚS PER TERCERS, REQUERIRA LA PREVIA AUTORITZACIÓ EXPRESSA DE L'AUTOR, RESTANT PROHIBIDA QUALSEVOL MODIFICACIÓ I ALTERACIÓ DEL MATEIX.

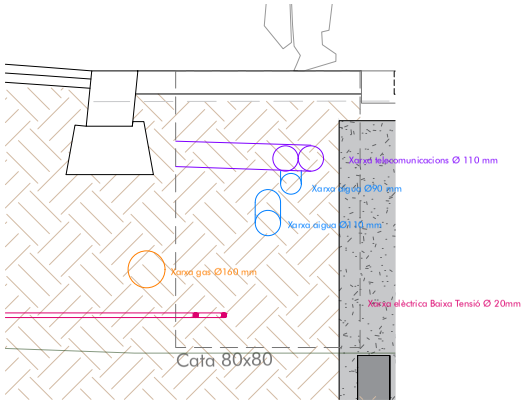
DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
ÀREA DE TERRITORI I URBANISME
EXPEDIENT
POUR-000001-2026
SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29
Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 366 de 419



ESTAT ACTUAL INSTAL·LACIONS VORERA - E:1/50



DETALL CATA VORERA - E:1/10



ESTAT ACTUAL SECCIÓ INSTAL·LACIONS VORERA - E:1/10

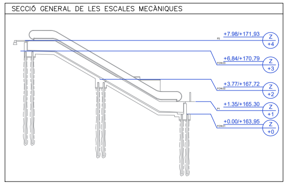
XARXA ELECTRICITAT BAIXA TENSIÓ Ø 20 SUBTERRANI
XARXA AIGUA TUB POLIETILÈ D'ALTA DENSITAT Ø 110
XARXA AIGUA TUB DE FUNDICIÓ Ø 100
XARXA TELECOMUNICACIONS Ø 110
XARXA GAS TUB POLIETILÈ Ø 160

IMPLANTACIÓ D'ESCALES MECÀNIQUES INSTAL·LACIONS AFECTADES Paisatge de l'hort de cal Masa - Gelida - Barcelona	E:1/20 0 10 20 30 40 cm	10
AJUNTAMENT DE GELIDA propietat	REF. 23/181 PJ BÁSIC I EXE XAVIER ESPARÓ ENRIQUE	GENER 2026 esparóenrique

EL PRESENT DOCUMENT ES CONTE DEL SEU CONTINGUT, DEL SEUAL EDIT AUTOR ELS ARQUITECTES ENRIQUE ESPARÓ I ANNA VILARRUBIA EN TOTAL O PARCIAL I NO PODRÀ SER COPIAT SEGUNDA PERSONA DIFERENTS TERCERS, REQUERIRÀ LA PRÈVIA AUTORITZACIÓ EXPRESSA DE L'AUTOR, RESTANT PROHIBIDA QUALSEVOL MODIFICACIÓ I ALTERACIÓ DEL MATEIX.

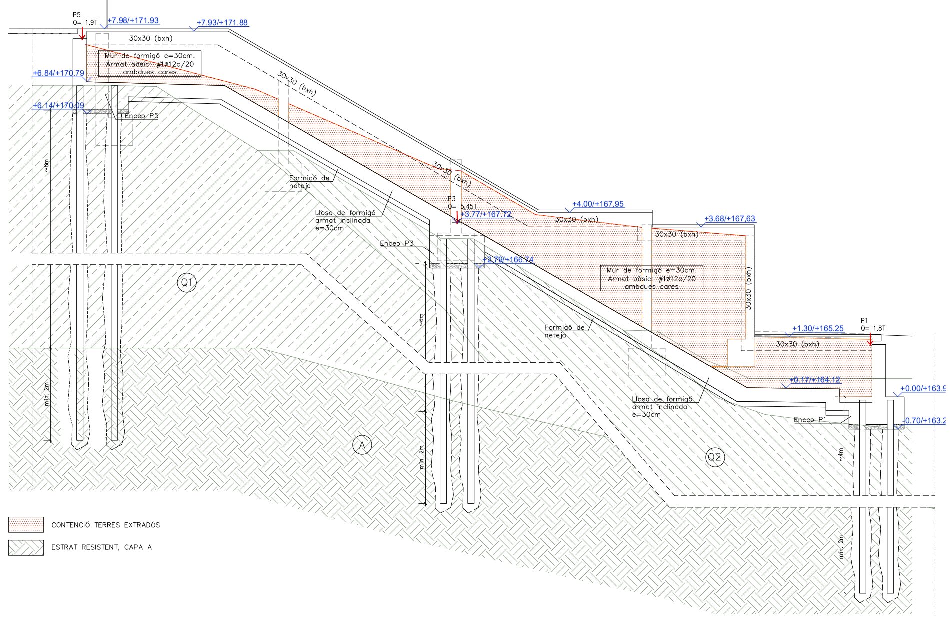
AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

SECCIÓ GENERAL DE LES ESCALES MECÀNIQUES



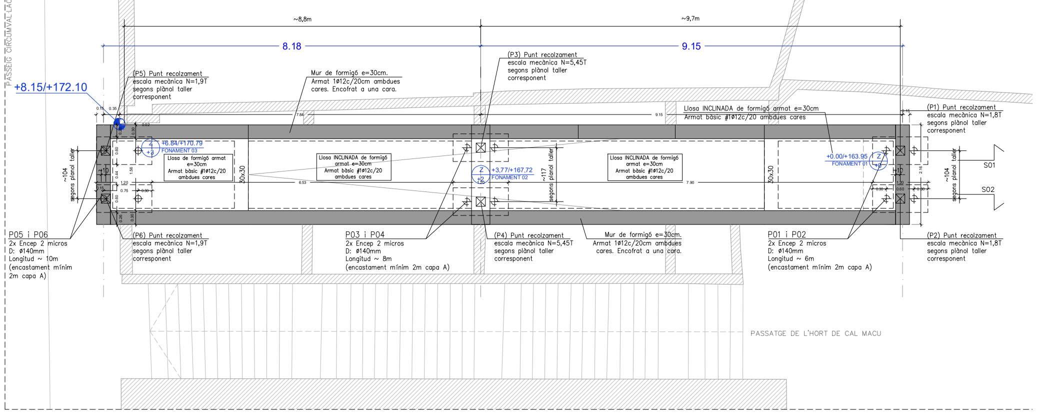
SECCIÓ S01 – MUR A

DIN A1 E:1/50



PLANTA

DIN A1 E:1/50



CARACTERÍSTIQUES I ESPECIFICACIONS DEL FORMIGÓ:

TIPUS D'ELEMENT	UBICACIÓ	TIPUS DE FORMIGÓ (Codi Estructural)	RESISTÈNCIA CARACTERÍSTICA (N/mm²)	RECOBRIMENT NOMINAL (mm).	MÀXIMA RELACIÓ A/C	CONTINGUT MÍNIM DE CIMENT (kg/m³)	R (a)	TIPUS D'ACER PER ARMAR (RESISTÈNCIA CARACTERÍSTICA) (N/mm²)
FONAMENTS	TOTS	HA-25/B/20/XC2	25	segons detall	0,6	275	–	B500S (510N/mm²)
MURS	EXTERIOR	HA-30/F/20/XC4	30	35	0,5	300	–	B500S (510N/mm²)

(a) Resistència al foc segons CTE-DB-SI, segons el recobriment mecànic equivalent de l'element estructural (Código Estructural Anejo 20)

ESPECIFICACIONS DE CÀLCUL:

COEFICIENTS DE SEGURETAT

ACCIONS
- Coeficients parcials de seguretat segons DB SE (Taula 4.1)
- Coeficients de simultaneïtat segons DB SE (taula 4.2)
- Combinació d'accions: art. 4.2 i 4.3 DB SE

MATERIALS
- FORMIGÓ ARMAT — Formigó: 1,50; Acer: 1,15
- ACER LAMINAT — 1,00
- FÀBRICA — Segons DB SE-F (art 4.6)
- FUSTA — Segons DB SE-M (art 2.2)

CONTROL D'EXECUCIÓ

FORMIGÓ IN SITU: Normal (estadístic) – segons Código Estructural
ACER LAMINAT: Segons Código Estructural
FÀBRICA: Segons DB SE-F-47

PARÀMETRES SÍSMICS (NCSE-02)

ACCELERACIÓ SÍSMICA BÀSICA (ab): 0,04 g
D'acord amb l'article 1.2.3 de la NCSE-02 NO és preceptiva la contemplació de les accions sísmiques sobre l'estructura.

CARACTERÍSTIQUES DEL MICROPILÓ

Diàmetre de la camisa metàl·lica: 73/53mm.

Diàmetre de perforació/Longitud mínima: Ø140mm / L(mín):4/6/8+2m

Diàmetre nominal del micropiló: Ø133mm.

Tipus: (IGU) Micropiló amb camisa metàl·lica perduda amb Injecció global única (IGU)
Injecció a pressió desde l'interior de la camisa metàl·lica.

Perforació: Diàmetre de perforació de Ø140mm.
Perforació per rotació amb corona de widia refrigerada per aigua.

Morter: Beurada de ciment Portland classe 42.5 tipus III, amb una dossificació mínima de 375 kg/m3 i una relació aigua/ciment: 0,5/ 0,7.

Formigonat: (IGU) Injecció global única.

Profunditat: Encastar els micropilons una longitud mín. de 2m a l'estrat resistent, la capa A.

Resistències admissibles:
R(fuste)adm:
CAPA Q1: 0,60 Kg/cm2
CAPA Q2: 3,40 Kg/cm2
CAPA A: 1,40 Kg/cm2

R(punta)adm: 15% R(fuste)

Capacitat nominal: N=20T

VEURE DETALLS EN PLÀNOL CORRESPONENT

DADES RELATIVES ALS FONAMENTS:

L'estudi geotècnic realitzat descriu els següents tipus d'estrats:

*SONDEIG S-1: part baixa de l'escala
- CAPA R (UNITAT DE REBLIMENT):
  Nivell de paviment de formigó fondària d'identificació 0,00-1,10m.
- CAPA H (REBLIMENT/SÒL VEGETAL):
  Format per una argila amb sorra i grava mil·limètrica. Sòls de baixa caracterització geomecànica. Fondària d'identificació: 1,10-2,00m.
- CAPA Q1 (UNITAT QUATERNÀRIA COHESIVA):
  Format per argiles amb contingut variable de la fracció de sorra i grava angulosa. Es tracta d'un sòl cohesiu de consistència mitja a semidur. Fondària d'identificació: 2,00-5,60m.
- CAPA Q2 (UNITAT QUATERNÀRIA DETRÍTICA):
  Format per sorres de gra fi a mig amb grava heteromètrica de calcària. A partir de 3m alternen trams de sorres i graves. Es classifica com un sòl de compacitat alta a molt alta. Fondària d'identificació: 1,10-7,20m.
- CAPA A (UNITAT DE SUBSTRAT):
  Es tracta de argiles amb graves heteromètriques. Es classifica com un sòl cohesiu de consistència rígida a molt rígida. Al sondeig S2 es troba a una profunditat aproximada de 8m segons experiència en solars pròxims.

Es resol la fonamentació tipus profunda amb micropilots encastada un mínim de 2,0m a l'estrat resistent, la Capa A.

RESISTÈNCIA PER FUSTE PER MICRO TIPUS IGU:
CAPA Q1: 0,60 kg/cm²
CAPA Q2: 3,40 kg/cm²
CAPA A: 1,40 kg/cm²

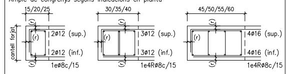
RESISTÈNCIA PER PUNTA: 15% R(fuste)

Dades extretes de l'estudi geotècnic i la posterior nota tècnica realitzats per: TECNI-POU, S.L. - GEOPROJECTES | REF. Expedient: 2443 | 7 de maig i 29 de juliol de 2025

ARMAT DE CONGRENYS

Cotes en cm.

Ample de congrenys segons indicacions en planta

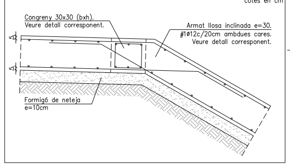


(r) Recobriment segons quadre general

VEURE ARMATS DE REFORÇ EN PLANTA

DETALL LLOSA MASSISSA e=30cm

cotes en cm



LLOSA MASSISSA e=30cm.

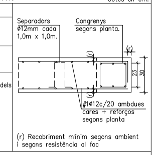
Cotes en cm.

Cantell de la llosa: 30cm

Armadura bàsica:
Superior: #Ø12c/20
Inferior: #Ø12c/20

Armat congrenys:
Indicats en planta, armat en detall corresponent.

Armat de reforç:
Indicat en planta. La posició del text dels armats denota la posició dels armat:
Reforç superior (text sobre barra)
+1Ø8c/20 (longitud barra)
Reforç inferior (text sota barra)
+1Ø8c/ 20 (longitud barra)

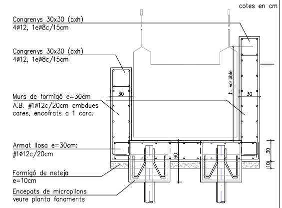


(r) Recobriment mínim segons ambient i segons resistència al foc

NOTES:
Només s'acceptaran dues capes d'armat inferiors i dues superiors: les que corresponen a l'armat transversal i a l'armat longitudinal.
Les mides dels armats de reforç entre parèntesis corresponen a les longituds del tram recte de la barra i no inclouen les potes.

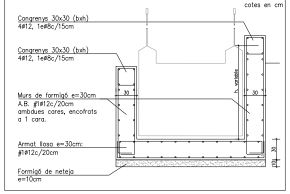
SECCIÓ TRANSVERSAL – AMB MICROS

cotes en cm



SECCIÓ TRANSVERSAL – SENSE MICROS

cotes en cm

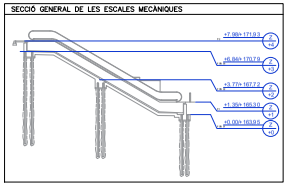


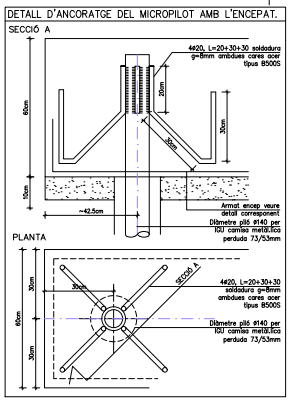
NOTA: LES CÀRREGUES REFERENTS ALS RECOLZAMENTS DE L'ESCALA MECÀNICA HAN ESTAT EXTRETES DE LA FITXA TÈCNICA PROPORCIONADA PER THYSSEN AMB NÚM. REFERÈNCIA 25052804-00.

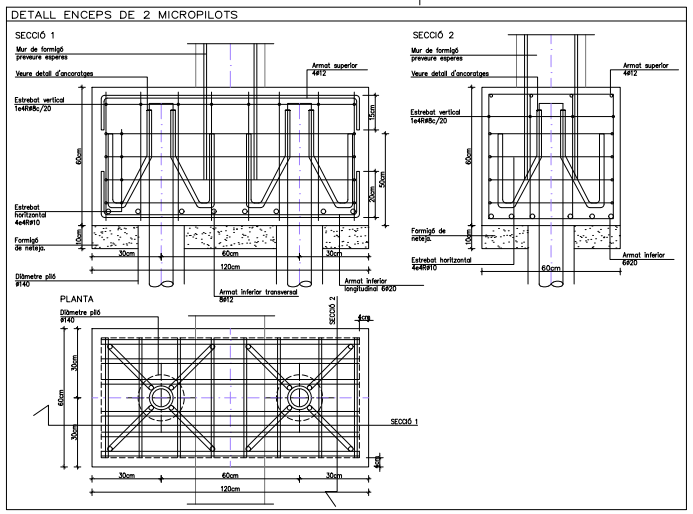
IMPLANTACIÓ D'ESCALES MECÀNIQUES	E:1/50	E01
ESTRUCTURES — Passatge de l'hort de cal Maco - Gelida - Barcelona	REF. 23/181 PJ BÀSIC I EXE	GENER 2026
AJUNTAMENT DE GELIDA — propietat	XAVIER ESPARÓ ENRIQUE	esparóarquitectes

EL PRESENT DOCUMENT ÉS CÒPIA DEL SEU ORIGINAL, DEL QUAL SÓN AUTORS ELS ARQUITECTE XAVIER ESPARÓ ENRIQUE. LA SEVA UTILITZACIÓ TOTAL O PARCIAL, AIXÍ COM QUALSEVOL REPRODUCCIÓ O CESSIÓ A TERCERS, REQUERIRÀ LA PRÈVIA AUTORITZACIÓ EXPRESSA DE L'AUTOR, RESTANT PROHIBIDA QUALSEVOL MODIFICACIÓ UNILATERAL DEL MATEIX.

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.







CARACTERÍSTIQUES I ESPECIFICACIONS DEL FORMIGÓ:

TIPUS D'ELEMENT	UBICACIÓ	TIPUS DE FORMIGÓ (Codi Estructural)	RESISTÈNCIA CARACTERÍSTICA (N/mm²)	RECOBRIMENT NOMINAL (mm).	MÀXIMA RELACIÓ A/C	CONTINGUT MÍNIM DE CIMENT (kg/m³)	R (a)	TIPUS D'ACER PER ARMAR (RESISTÈNCIA CARACTERÍSTICA) (N/mm²)
FONAMENTS	TOTS	HA-25/B/20/XC2	25	segons detall	0,6	275	–	B500S (510N/mm²)
MURS	EXTERIOR	HA-30/F/20/XC4	30	35	0,5	300	–	B500S (510N/mm²)

(a) Resistència al foc segons CTE-DB-SI, segons el recobriment mecànic equivalent de l'element estructural (Código Estructural Anejo 20)

ESPECIFICACIONS DE CÀLCUL:

COEFICIENTS DE SEGURETAT

ACCIONS: Coeficients parcials de seguretat segons DB SE (Taula 4.1)
Coeficients de simultaneïtat segons DB SE (taula 4.2)
Combinacions d'accions: art. 4.2 i 4.3 DB SE

MATERIALS:
FORMIGÓ ARMAT — Formigó: 1,50 — Acer: 1,15
ACER LAMINAT 1,00
FÀBRICA — Segons DB SE-F (art 4.6)
FUSTA — Segons DB SE-M (art 2.2)

CONTROL D'EXECUCIÓ

FORMIGÓ IN SITU: Normal (estadístic) – segons Código Estructural
ACER LAMINAT: Segons Código Estructural
FÀBRICA: Segons DB SE-F-47

PARÀMETRES SÍSMICS (NCSE-02)

ACCELERACIÓ SÍSMICA BÀSICA (ab): 0,04 g
D'acord amb l'article 1.2.3 de la NCSE-02 NO és preceptiva la contemplació de les accions sísmiques sobre l'estructura.

CARACTERÍSTIQUES DEL MICROPILÓ

Diàmetre de la camisa metàl.lica: 73/53mm.

Diàmetre de perforació/Longitud mínima: ø140mm / L(min):4/6/8+2m

Diàmetre nominal del micropilò: ø133mm.

Tipus: (IGU) Micropilò amb camisa metàl.lica perduda amb injecció global única (IGU)
Injecció a pressió desde l'interior de la camisa metàl.lica.

Perforació: Diàmetre de perforació de ø140mm.
Perforació per rotació amb corona de widia refrigerada per aigua.

Morter: una Beurada de ciment Portland classe 42.5 tipus III, amb dosificació mínima de 375 kg/m3 i una relació aigua/ciment: 0,5/ 0,7.

Formigonat: (IGU) injecció global única.

Profunditat: Encastar els micropilons una longitud mín. de 2m a l'estrat resistent, la capa A.

Reslistències admissibles:
R(fuste)adm:
CAPA Q1: 0,60 Kg/cm2
CAPA Q2: 3,40 Kg/cm2
CAPA A: 1,40 Kg/cm2

R(punta)adm: 15% R(fuste)

Capacitat nominal: N=20T

VEURE DETALLS EN PLÀNOL CORRESPONENT

DADES RELATIVES ALS FONAMENTS:

L'estudi geotècnic realitzat descriu els següents tipus d'estrats:

*SONDEIG S-1: part baixa de l'escala
- CAPA R (UNITAT DE REBLIMENT):
  Nivell de paviment de formigó fonàdria d'identificació 0,00–1,10m.
- CAPA H (REBLIMENT/SÒL VEGETAL):
  Format per una argila amb sorra i grava mil·limètrica. Sòls de baixa caracterització geomecànica. Fonàdria d'identificació: 1,10–2,00m.
- CAPA Q1 (UNITAT QUATERNÀRIA COHESIVA):
  Format per argiles amb contingut variable de la fracció de sorra i grava angulosa. Es tracta d'un sòl cohesiu de consistència mitja a semidur. Fonàdria d'identificació: 2,00–5,60m.
- CAPA Q2 (UNITAT QUATERNÀRIA DETRÍTICA):
  Format per sorres de gra fi a mig amb grava heteromètrica de calcària. A partir de 3m alternen trams de sorres i graves. Es classifica com un sòl de compacitat alta a molt alta. Fonàdria d'identificació: 1,10–7,20m.
- CAPA A (UNITAT DE SUBSTRAT):
  Es tracta de argiles amb graves heteromètriques. Es classifica com un sòl cohesiu de consistència rígida a molt rígida. Al sondeig S2 es troba a una profunditat aproximada de 8m segons experiència en solars propàxims.

Es resol la fonamentació tipus profunda amb micropilots encastada un mínim de 2,0m a l'estrat resistent, la Capa A.

RESISTÈNCIA PER FUSTE PER MICRO TIPUS IGU:
CAPA Q1: 0,60 kg/cm²
CAPA Q2: 3,40 kg/cm²
CAPA A: 1,40 kg/cm²

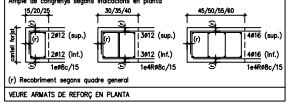
RESISTÈNCIA PER PUNTA: 15% R(fuste)

Dades extretes de l'estudi geotècnic i la posterior nota tècnica realitzada per: TECN-POL S.L. – GEOPROJECTES | REF. Expediente: 2443 | 7 de maig i 29 de juliol de 2025

ARMAT DE CONGRENYS

Cotes en cm.

Ample de congrenys segons indicacions en planta



(r) Recobriment segons quadre general

VEURE ARMATS DE REFORÇ EN PLANTA

LLOSA MASSISSA e=30cm.

Cotes en cm.

Cantell de la llosa: 30cm

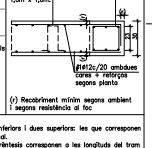
Armadura bàsica:
Superior: ø8ø12c/20
Inferior: ø8ø12c/20

Armat congrenys:
Indicats en planta, armat en detall corresponent.

Armat de reforç:
Indicat en planta. La posició del text dels armats denota la posició dels armat:
Reforç superior (text sobre barra) +1ø8c/20 (longitud barra)
Reforç inferior (text sota barra) +1ø8c/ 20 (longitud barra)

Separadors ø12mm cada 1,0m x 1,0m.

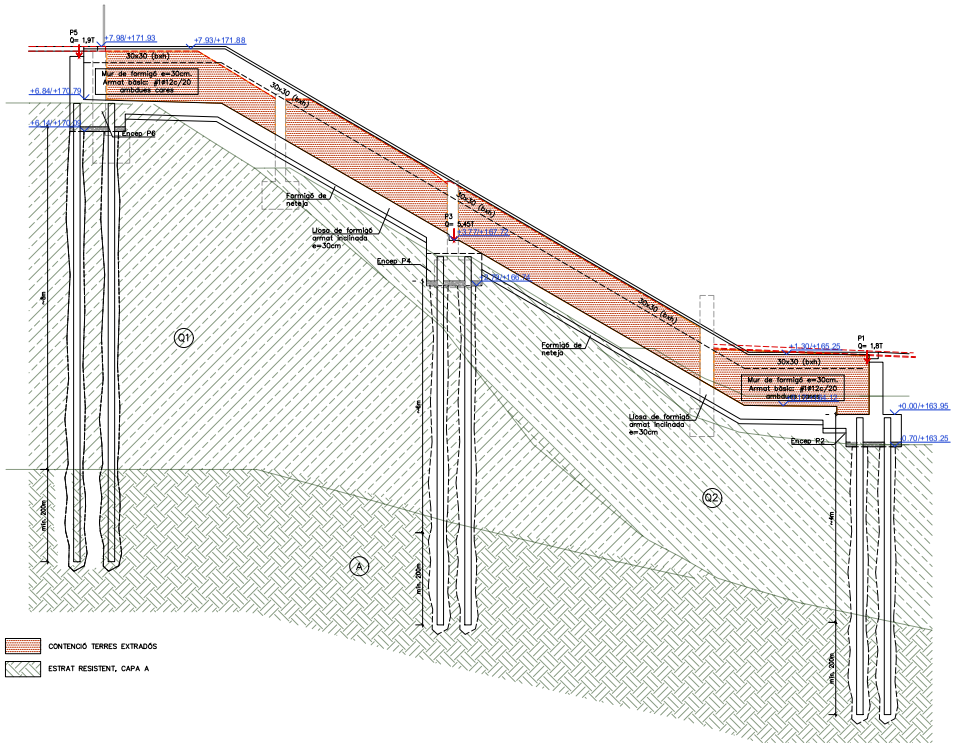
Congrenys segons planta.



NOTES:
Només s'acceptaran dues capes d'armat inferiors i dues superiors: les que corresponen a l'armat transversal i a l'armat longitudinal.
Les mides dels armats de reforç entre parèntesis corresponen a les longitudes del tram recte de la barra i no inclouen les potes.

SECCIÓ S02 – MUR B

DIN A1 E:1/50



NOTA: LES CÀRREGUES REFERENTS ALS RECOLZAMENTS DE L'ESCALA MECÀNICA HAN ESTAT EXTRETES DE LA FITXA TÈCNICA PROPORCIONADA PER THYSSEN AMB NÚM. REFERÈNCIA 25052804–00.

IMPLANTACIÓ D'ESCALES MECÀNIQUES

ESTRUCTURES

Paratge de l'hort de col Maco - Gelida - Barcelona

E:1/50 — E02

AJUNTAMENT DE GELIDA — XAVIER ESPARÓ ENRIQUE — REF. 23/183 — PI BÀSI I EXE — GENER 2026

propietat

EL PRESENT DOCUMENT ES CONFIDENCIAL I ES DIRIGEIX EXCLUSIVAMENT AL DESTINATARI. DON AUTORS ELS HAVE ESTAT ENCARGAT LA REDACCIÓ DEL PRESENT DOCUMENT. EL DESTINATARI ACCEPTA QUE TOTS ELS DRETS DE PROPIETAT INTELLECTUAL RELACIONATS AMB EL PRESENT DOCUMENT PERTANYEN EXCLUSIVAMENT A L'ESTUDI ESPARÓ ARQUITECTES I EMPRESES DE GRUPOS, RESTANT PROHIBIDA QUALSEVOL ACCEPTACIÓ DE DRETS A TERCERS DEL MATEIX.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 369 de 419

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 370 de 419

SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

12. ANNEXOS

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

XAVIER ESPARÓ ENRIQUE arquitecte col·legiat 52965
Passeig de Can Ferrer, 32 - Sant Sadurní d'Anoia / Via Esport, 1, Entresòl - Sant Andreu de la Barca
Tlf: 651081769 / 938184190 / arquitecte@xavieresparo.com – www.xavieresparo.com

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 371 de 419

SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

TK Elevator | Cifuentes S/N | 28021 Madrid | T 913796300
comercial.tkees@tkelevator.com

AJUNTAMENT DE GELIDA

GELIDA
BARCELONA

Proyecto: Escalera urbana Ayto. Gelida

Barcelona a miércoles, 26 de noviembre de 2025

Estimado Srs.

Queremos agradecerle su interés en nuestros productos.
A continuación les enviamos el presupuesto de los equipos para el proyecto de referencia. La solución escogida, ofrece las siguientes ventajas:

- Diseño de alta calidad fabricado por TK Elevadores.
- Confort y facilidad de uso.
- Instalación completa y asistencias suministradas por nuestra empresa.

Si desean ampliar esta información, no dude en contactar con nosotros :

JUAN JOSÉ UFANO IBOR
- 629 36 90 17

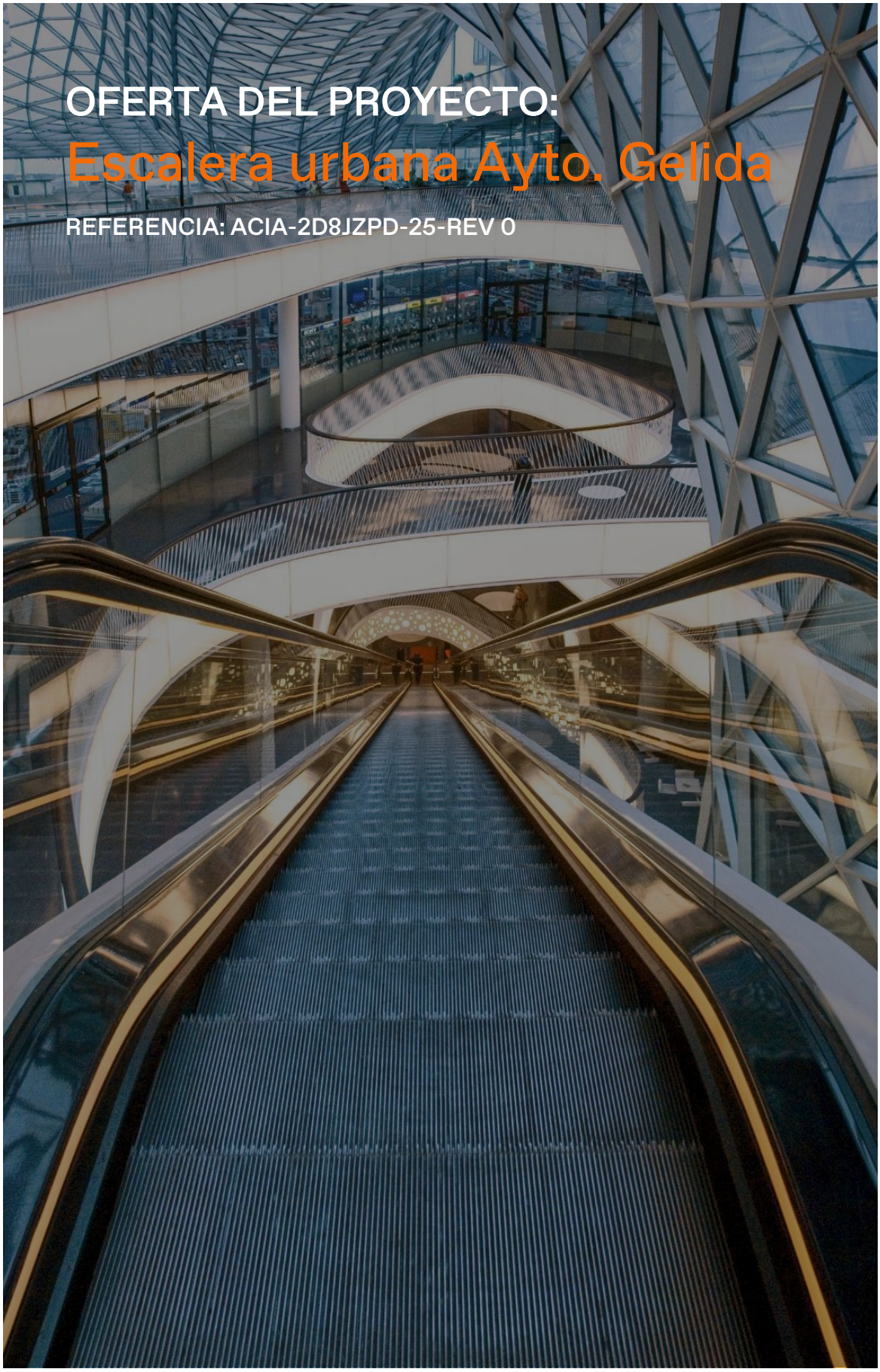
Atentamente,
El equipo de TK Elevadores.

TK ELEVADORES ESPAÑA, S.L.U. Reservados todos los Derechos

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 372 de 419

SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29



OFERTA DEL PROYECTO:

Escalera urbana Ayto. Gelida

REFERENCIA: ACIA-2D8JZPD-25-REV 0

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 373 de 419
SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

ÍNDICE

1. Especificaciones Técnicas
2. Programa de Trabajo
3. Eficiencia Energética
4. Oferta Económica
5. Alcance de Suministro

TK ELEVADORES ESPAÑA, S.L.U. Reservados todos los Derechos

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 374 de 419
SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

1. Especificaciones Técnicas

Medios de Elevación

Referencia	**ESCALERA EXTERIOR**
Modelo	TUGELA ROBUST 5EK 30º 1200HOR
Cantidad	1 ud.

Especificaciones Técnicas

Instalación	Intemperie.
Suministro	En dos piezas.
Disposición	Simple.
Altura a salvar	6630 mm
Ángulo de inclinación	30º.
Ancho de Peldaño	1.000 mm. / 5EK.
Peldaños Horizontales	Tres, en la parte superior e inferior.
Velocidad	0,5 m/s.
Capacidad	6.000 personas/hora.
Distancia entre apoyos	17040 mm. Un apoyo intermedio.
Tipo de Balaustrada	Cristal y aluminio lacado. H 1100
Pasamanos	Termoplástico color negro de 72mm.
Zócalo	Acero Inoxidable AISI 316, de 2mm y con superficie antifricción.
Revestimiento Exterior	Un lateral y fondo en chapa de acero de 1.2mm pintada RAL 7000.
Potencia del Motor	10,50 Kw.
Tensión de Fuerza	Trifásica, 380 V - 50 Hz. Acometida cabeza superior.
Tensión de Alumbrado	Monofásica, 220 V.

Dimensiones Foso

Ancho Total	ver plano
Longitud	ver plano

TK ELEVADORES ESPAÑA, S.L.U. Reservados todos los Derechos

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 375 de 419
SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

1. Especificaciones Técnicas

Sentido de marcha

Reversible a voluntad

Clase climática

Clase III. Exterior.
Temperatura: +3 / +43 ºC.
Humedad Relativa: 100%.
Influencia Clima: Directa.
Polvo: Influencia baja.
Sal /Gravilla /Arena/Otros: Influencia alta.

Balaustrada

ROBUST:
Las balaustradas están fabricadas de cristal de seguridad transparente, rígido, de una hoja de 10 mm de grosor. La altura de la balaustrada es constante de 1.100 mm. Las curvas de entrada del pasamanos son semicirculares. El cristal está sostenido por perfiles de aluminio en todo su borde inferior.
Los perfiles de cobertura del zócalo, a ambos lados de la banda de paletas, están adaptados al plano direccional de las paletas.
Hay un perfil de cobertura de aluminio en el borde superior de las hojas de cristal. Este perfil está previsto para una eventual iluminación de la balaustrada. El perfil interior de la balaustrada está diseñado como un deflector.

Accionamiento

Mediante un reductor de engranajes cónicos de elevado rendimiento y una transmisión por cadena DUPLEX, incluye acoplamiento elástico y freno de servicio. Cadenas de precisión de rodillo.

Estructura portante

La estructura de soporte está compuesta por un bastidor soldado de perfiles abiertos de acero. Las piezas laterales están unidas por travesaños y una chapa de acero soldada estanca al aceite de 4 mm de espesor (5 mm para una estructura de soporte galvanizada). Está diseñada para una carga de tráfico de 5000 n/M2. El pandeo máximo baja carga de tráfico es 1/1000 máx. de la distancia del soporte.
La parte interior de la chapa de acero inferior está montada con refuerzos longitudinales. Para evitar la acumulación de polvo no hay refuerzos transversales en la placa de suelo. El exterior de la chapa de acero es lisa de forma que la escalera mecánica pueda instalarse sin revestimientos de fondo adicionales.

TK ELEVADORES ESPAÑA, S.L.U. Reservados todos los Derechos

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 376 de 419
SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

1. Especificaciones Técnicas

Alargamiento de la estructura

No hay alargamiento de la estructura.

Interruptores

De puesta en marcha por llavín y dos pulsadores de parada y emergencia.

Seguridades

CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVA EN115-1, entre las que se incluyen:
- Contra el alargamiento o la rotura de las cadenas de escalones.
- Contra la inversión del sentido de marcha.
- Entre escalones y peines contra rotura o deformación de los escalones y sus rodillos.
- Dispositivo térmico del motor.
- Por incremento de velocidad.
- Aprisionamiento en la entrada de pasamanos.
- Cepillos en zócalos (Escaleras Mecánicas).
- Rodillos para eliminación de electricidad estática.
- Seguridad de sincronismo de pasamanos.
- Sensor de falta de peldaño/paleta.
- Seguridad de apertura de fosos.
- Lámpara portátil.
- Cerrojo para tapas de piso.
- Monitorización del pasamanos.
- Monitorización del sistema de frenado: Seguridad bloqueo/desbloqueo de freno.
- Postes de stop de usuario en zonas intermedias (Rampas Mecánicas).
- Deflectores antiescaladas y anticizallamiento.

Aplicación del DB SUA del CTE

Altura de balaustradas de 1.000 mm. para contemplar los riesgos relacionados con su emplazamiento.
Para desniveles superiores a 6,00 m. es exigible, como medida adicional de seguridad, una barrera de protección de 1.100 mm.

Extras adicionales

- Ahorro Energético: STOP=>SLOW=>FAST.
La unidad está dotada de Variador de Frecuencia VVVF, Arranque Automático por Radar. Mediante este sistema, la unidad solo se pone en marcha cuando detecta con el radar la presencia de usuarios. Arranca con velocidad lenta (SLOW) y pasa progresivamente a velocidad nominal FAST. Cuando el usuario abandona la unidad y tras un periodo de tiempo programable, pasa a velocidad lenta hasta detenerse (STOP), cerrando el ciclo hasta que se aproxime un nuevo usuario arrancando de manera suave hasta alcanzar su velocidad nominal. Se consiguen ahorros de consumo hasta el 90%. Se puede alcanzar un nivel de eficiencia energética A+++ conforme a ISO 25745-3

TK ELEVADORES ESPAÑA, S.L.U. Reservados todos los Derechos

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
ÀREA DE TERRITORI I URBANISME
EXPEDIENT
POUR-000001-2026
Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 377 de 419
SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

1. Especificaciones Técnicas

- Iluminación de fosos.

- Perfiles:
Los perfiles cubrezócalos y exterior serán fabricados en acero inoxidable, calidad AISI 316 de 1.5mm.

- Comunicaciones via ethernet.

- Pintura de peldaños:
Los peldaños/paletas están provistos de unas bandas de demarcación de 38 mm en ambos laterales y en la parte trasera pintadas en color amarillo (RAL 1016). Estas bandas sirven para delimitar visualmente el borde del peldaño o paleta, alertar al usuario sobre la proximidad del zócalo y la proximidad del peldaño/paleta adyacente, por motivos de seguridad.

- Display de diagnóstico en armario exterior:
Este dispositivo indica el estado de funcionamiento y control de la unidad así como los motivos en caso de parada mediante mensajes.

Extras para instalación de intemperie:
- Desagüe colocado en la cabeza inferior.
- Separador galvanizado de aceite.
- Tramex en cabeza superior.
- Estructura galvanizada.
- Bandeja recoje basuras.
- Protección del motor IP65.
- Tornillería exterior de acero inoxidable.
- Paletas con rodamientos estancos.
- Guía de pasamanos en acero inoxidable.
- Entrada de pasamanos en acero inoxidable.
- Conducciones eléctricas y microrruptores con protección IP54.
- Lubricación automática.
- Protección de todas las cadenas

TK ELEVADORES ESPAÑA, S.L.U. Reservados todos los Derechos

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 378 de 419
SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

1. Especificaciones Técnicas

- Semáforos de tráfico:
Sirven para indicar el sentido de marcha y la disponibilidad de la unidad, mediante leds de color rojo o verde.

- Otros Extras incluidos:
* Sistema andén por fotocelulas.
* Sistema de reversibilidad automatica.
* Sistema de rearranque automatico.
* Malla en zonas abiertas de la escalera para evitar la entrada de roedores.
* Acabado de tapas y pisaders R10.
* Acabado de peldaños R11 (aluminio anti deslizante).
* Cadenas de peldaños de paso 101,25.
* Tensora rotatoria.
* Guias de avance de 3 mm de espesor.
* Chapa de fondo inclinada en fosos.
* Armario exterior con proteccion electrica IP-54, de dimensiones 1500x400x2000mm y acabado en acero inoxidable AISI 316. Preparado para alojar comunicaciones (GEC+PLC). Distancia max. de separación: 10m.
* Cerradura tipo Kaba para el armario especial con 2 cerraduras independientes.
* Contaje de personas.
* Sistema de sintetizacion de voz con mensajes para invidentes (en ambas cabezas).

* Displays informativos (uno en cada cabeza).
* Cámaras de grabación (2uds).
* Cableado protegido con armadura de fleje, (RVFV-K).
* Analizador de redes en la maniobra para medicion de variables electricas y consumos (incluye filtro para el VVVF).
* Sensor de nivel de aceite en el reductor.
* Detector nivel agua en foso.
* Rearranque tras caida de tensión.
* Llavin local remoto.
* Llavín de paro.
* Proteccion plástica para boton de Stop.
* Láminas antigrafiti para las balaustradas de cristal.
* Sensor levantamiento de peldaño.
* Microcontactos en zócalos derecho e izquierdo.
* Dispositivo de protección en placa de peines.
* Sensor inductivo de tensión en cadena motriz principal.
* Error de maniobra.
* Error del variador de frecuencia.
* Parada de emergencia superior e inferior.
* Seta en el foso superior e inferior.
* Se protegen con reja de acero inox (luz 1 cm) los accesos al interior de las escaleras mecánicas (desagüe) y en el interior de los dos armarios de maniobra. Se taparán los accesos de todos los tubulares que acceden a los armarios de maniobra.

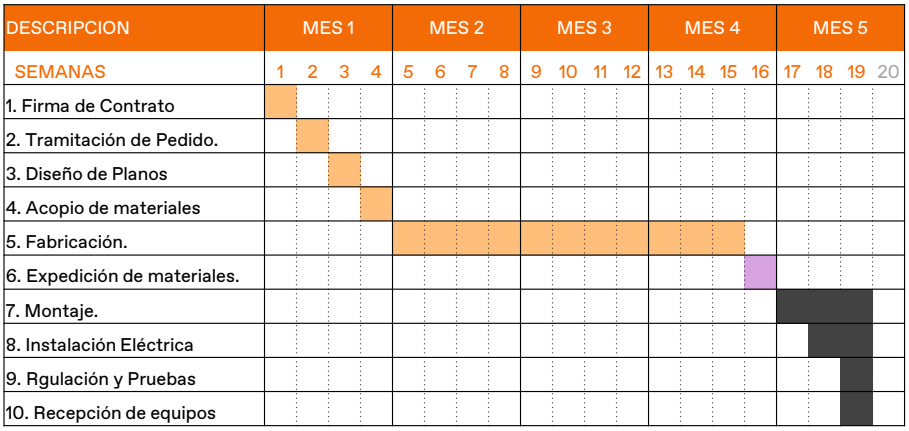
TK ELEVADORES ESPAÑA, S.L.U. Reservados todos los Derechos

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
ÀREA DE TERRITORI I URBANISME
EXPEDIENT
POUR-000001-2026
Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 379 de 419
SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

2. Programa de Trabajo

ESCALERAS Y RAMPAS TKN



FASE	NECESIDADES DE OBRA
4 ACOPIO	Planos Aprobados
6 MATERIAL DE OBRA	Almacén vigilado para guardar material y herramientas en las proximidades del hueco. Obra Civil de hueco terminada según planos aprobados.
7 MONTAJE	Caminos de acceso libres. Hueco, fosos y cargas según plano de montaje.
8 INSTALACIÓN ELÉCTRICA	Acometida eléctrica provisional.
9 REGULACIÓN Y PRUEBAS	Acometida eléctrica definitiva.
10 RECEPCIÓN	Entorno finalizado según Normativa EN-115 (Barandillas, protecciones, etc...)

Nota: Los plazos indicados en el diagrama de barras están considerados de forma independiente.
El de cada una de las fases del proyecto depende del cumplimiento de cada uno de los hitos de obra descritos.
Los plazos empezarán a contar desde la firma del contrato y posterior aprobación de planos.

TK ELEVADORES ESPAÑA, S.L.U. Reservados todos los Derechos

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
ÀREA DE TERRITORI I URBANISME
EXPEDIENT
POUR-000001-2026
Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 380 de 419
SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

3. Eficiencia Energética

CONCEPTOS GENERALES

"TKE está comprometido con el desarrollo y la implementación de soluciones eficientes y sostenibles durante el ciclo de vida completo de sus productos y
en todos sus procesos. Consideramos una responsabilidad proteger el medio ambiente, a nuestros clientes, usuarios, empleados y socios... Tenemos una filosofía de trabajo orientada en todos sus ámbitos a perseguir un futuro sostenible para las generaciones futuras."

Comité Ejecutivo de TKE

REALIZAMOS ENSAYOS Y ANÁLISIS DIVERSOS DE:

- Ascensores.
- Componentes de ascensores.
- Estudios de tráfico.
- Consumos y eficiencia energética – ECLIFT
- Análisis del ciclo de vida – LCA
- Valoraciones según normativas VDI 4707, ISO 1275, ISO 14044, ISO 14040.
  breeam – Building Research Establishment Environmetal Assessment Methodology,

INNOVACIÓN TECNOLÓGICA

- Ascensores electromecánicos.
- Máquinas tractoras de nueva generación.
- Sistemas de control con regulación de velocidad.
- Máquinas sin reductor (gearless).
- Variador de frecuencia y velocidad.
- Variador regenerativo para reutilizar la energía.
- Iluminación LED.
- Control de iluminación y modos «stand-by».
- Maniobra para optimización de uso y gestión eficiente.
- Maniobra con auto apagado.

Consulte nuestros informes globales sobre sostenibilidad en: www.tkelevadores.es

TK ELEVADORES ESPAÑA, S.L.U. Reservados todos los Derechos

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 381 de 419
SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

4. Oferta Económica

DESGLOSE DE PRECIOS

PROPUESTA ECONOMICA BASE

Referencia	Uds.	Precio Unitario	Precio Total
ESALERA EXTERIOR AYTO GELIDA	1	225.190,00 €	225.190,00 €

TOTAL DE LA OFERTA **225.190,00 €**
+ I.V.A

VARIANTE

Referencia	Uds.		Precio Total
Sistema de reversibilidad automatica (con poste)	1	7.625,00 €	7.625,00 €

TOTAL DE LA OFERTA **7.625,00 €**
+ I.V.A

Conforme Cliente P.P.
Fdo.:

TK ELEVADORES ESPAÑA SLU
Fdo.:

TK ELEVADORES ESPAÑA, S.L.U. Reservados todos los Derechos

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 382 de 419
SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

INFORMACION RELEVANTE A LA ENTRADA EN VIGOR DE LA ITC DEL 1 JULIO 2024

Instrucción Técnica Complementaria ITC AEM 1
https://www.boe.es/eli/es/rd/2024/04/02/355

El 13 de abril de 2024, se publicó el Real Decreto 355/2024, de 2 de abril, por el cual se aprueba la Instrucción Técnica Complementaria ITC AEM 1 «Ascensores».

Esta instrucción regula la puesta en servicio, modificación, mantenimiento e inspección de los ascensores, así como el incremento de la seguridad del parque de ascensores existente.

El Real Decreto entrará en vigor el 1 de julio. Uno de los cambios importantes es la obligatoriedad de realizar una inspección inicial antes de la puesta en servicio del ascensor.

El certificado de inspección inicial debe estar realizado como máximo con tres meses de antelación respecto a la comunicación al órgano competente de la comunidad autónoma de la puesta en servicio.

La responsabilidad de contratar la inspección inicial corresponde al titular de la instalación o a su representante. TKE al ser parte involucrada NO PUEDE contratar la OCA para verificar el ascensor que suministra e instala.

Extracto relevante BOE

BOLETÍN OFICIAL DEL ESTADO

Sábado 13 de abril de 2024

CAPÍTULO III. Artículo 4. Obligaciones del o la titular

5. Contratar a su debido tiempo, por sí mismo o a través de su representante, la inspección reglamentaria una vez puesto en servicio el ascensor, a las que se refiere el artículo 11 de esta ITC, facilitando para tal fin el acceso a los organismos de control y teniendo a su disposición el certificado de la última inspección, así como de la documentación técnica del ascensor que obre en poder del o la titular. La inspección periódica no podrá ser contratada en ningún caso por la empresa conservadora.

CAPÍTULO V. Artículo 11. Inspecciones

3. Inspecciones iniciales.

Antes de la primera puesta en servicio de un ascensor, se deberá realizar una inspección por organismo de control habilitado distinto al que ha intervenido en la evaluación de la conformidad. El resultado de la inspección deberá ser favorable sin defectos.

Los ensayos finales que se hayan realizado y documentado en el marco de los procedimientos de evaluación de la conformidad en el curso de la comercialización o introducción en el mercado de un ascensor no tienen que volver a realizarse.

Conforme Cliente P.P.
Fdo.:

TK ELEVADORES ESPAÑA SLU
Fdo.:

TK Elevadores España S.L.U. TKE

TK ELEVADORES ESPAÑA, S.L.U. Reservados todos los Derechos

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 383 de 419
SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

4. Oferta Económica

CONDICIONES DE PAGO (ESCALERAS Y RAMPAS)

La presente Oferta está basada en las siguientes condiciones de pago:

- 20% a la adjudicación.
- 60% al envío de los materiales.
- 15% a la terminación del montaje.
- 5% a la puesta en marcha.

Todos los pagos se efectuarán mediante confirming a 45 días fecha factura.
La presente oferta económica de suministro e instalación, está supeditada a la aceptación por parte del Cliente de las condiciones generales de venta de tke o al acuerdo que puedan llegar ambas partes sobre tal condicionado.
Acontecimientos que se consideren de fuerza mayor exoneran a TK Elevadores de toda responsabilidad del retraso en el suministro, instalación y puesta en marcha de los equipos ofertados. No se podrá reclamar daños ni perjuicios ocasionados por dicho motivo.

A todos los pagos se les añadirá el I.V.A correspondiente.

NORMA EN-115

Para que la escalera ofertada cumpla los requisitos de la norma técnica armonizada que la regula, Norma EN 115, los espacios donde se ha de ubicar la escalera y su entorno deberán ejecutarse por el Cliente conforme a las características, mediciones y especificaciones señalados por TK Elevadores España, S.L.U. en los Planos de Montaje. De no hacerlo así, nuestra empresa podría quedar imposibilitada para declarar la conformidad de la instalación a la citada Norma.

PLAZOS DE ENTREGA

De acuerdo con el programa de trabajo adjunto incluido en apartado 2, a partir de la firma del Contrato (excluido Agosto).

Los precios ofertados estarán sujetos a la aplicación del IPC correspondiente si las condiciones de entrega o de montaje varían respecto de las contempladas en la presente oferta.

VALIDEZ DE LA OFERTA

30 días.

CONDICIONES PARTICULARES

En el caso de existir contradicción entre la presente oferta y el documento de solicitud de oferta, prevalecerá nuestra oferta.

Conforme Cliente P.P.
Fdo.:

TK ELEVADORES ESPAÑA SLU
Fdo.:

TK Elevadores España S.L.U. TKE

TK ELEVADORES ESPAÑA, S.L.U. Reservados todos los Derechos

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 384 de 419
SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

4. Oferta Económica

CONDICIONES DE VENTA

1.- PRECIO Y SU PAGO

1.1.- En el precio indicado no está incluido IVA, IGIC ni, en general ningún tributo, derecho, arbitrio, etc. que se ocasionen como consecuencia del presente contrato, que serán por cuenta del comprador.

1.2.- El importe total del presente contrato se entenderá invariable mientras no se modifique expresamente por las partes, salvo que por circunstancias imputables al cliente, TK Elevadores España, S.L.U. no pudiera efectuar el envío, la recepción de los materiales en obra y/o montaje dentro de los plazos previstos en el mismo, en cuyo caso el precio final sufrirá un incremento del 1,2% mensual por cada mes de retraso que se produzca en este sentido.

Igualmente, de no haberse suscrito entre las partes la Programación de Obra en un plazo de doce meses desde la firma del presente contrato, el precio se incrementará en un porcentaje igual al IPC incrementado en dos puntos, bastando para ello la comunicación al cliente.

1.3.- Si por modificaciones legales o reglamentarias dictadas después de la firma del presente contrato, o porinadecuación de la realidad física del edificio al ascensor contratado, TK Elevadores España, S.L.U. hubiera de realizar alguna modificación en lo contratado, nuevo suministro o nuevo trabajo, su coste será por cuenta del comprador, incrementando el precio del presente contrato.

1.4.- El pago de las cantidades exigibles se hará conforme a lo acordado en el apartado Oferta Económica. Si se hubiera convenido el pago aplazado mediante letras de cambio o pagarés, el timbre o impuesto que grave dichos efectos correrá por cuenta del comprador. La no entrega de dichos efectos en el momento estipulado se considerará a todos los efectos de este contrato como incumplimiento. Igualmente, si el comprador no pagara a su vencimiento cualquier efecto, dicho impago se considerará como incumplimiento de obligaciones de pago, con todas las consecuencias que de ello se deriven.

1.5.- Hasta que el comprador haya satisfecho efectivamente el total pago de lo convenido, los materiales e instalaciones objeto de este contrato continuarán siendo propiedad exclusiva de TK Elevadores España, S.L.U., incluso aunque se encuentren montados o esté totalmente finalizada la instalación. En consecuencia, el comprador no podrá enajenar, gravar ni ceder por título alguno los materiales e instalaciones hasta el total pago. Se obliga el comprador a poner en conocimiento de TK Elevadores España, S.L.U. cualquier embargo, retención o traba que pudiera recaer sobre dichos elementos debido a acciones ejercitadas por terceras personas.

1.6.- El impago de cualquiera de las cantidades exigibles o la falta de entrega de los documentos de pago comprometidos, imputable al Comprador, ya traigan causa del presente contrato o de cualquier otro suscrito entre las partes, facultará a TK Elevadores España, S.L.U. para suspender inmediatamente, sin necesidad de comunicación previa, la fabricación y envío de los materiales, los trabajos de montaje y, en su caso, la puesta en servicio de la instalación, pudiendo retirar cuantos materiales se encuentren en obra, estén o no instalados. Igualmente, TK Elevadores España, S.L.U. en caso de impago de cantidad alguna, quedará facultado para detener los aparatos dejándolos fuera de servicio si ya estuvieran funcionando por cualquier causa, incluso por razón de entrega de los mismos.

TK ELEVADORES ESPAÑA, S.L.U. Reservados todos los Derechos

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 385 de 419
SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

4. Oferta Económica

CONDICIONES DE VENTA

1.7.- El impago de cualquiera de las cantidades exigibles facultará igualmente a TK Elevadores España, S.L.U. para resolver el presente contrato, haciendo suyas, en concepto de indemnización de daños y perjuicios todas las cantidades que hubiera percibido del comprador, sin que ello impida que pudiera ejercitar las acciones pertinentes si considera que tales cantidades no cubren la totalidad de daños y perjuicios ocasionados por el incumplimiento del contrato por parte del comprador.

2.- PLANOS DE MONTAJE Y PROGRAMACIÓN DE OBRA

2.1.- Inmediatamente después de firmado el contrato, el comprador deberá facilitar a TK Elevadores España, S.L.U. los datos necesarios para la confección de los planos de montaje. En caso de retraso en la facilitación de la información para los planos de montaje sobre las previsiones iniciales, decaerán y quedarán sin efecto los plazos pactados, que serán sustituidos por los nuevos que TK Elevadores España, S.L.U. determine en atención a lo que aconseje su planificación general.

2.2.- Los planos de montaje, una vez confeccionados, serán entregados al comprador y se entenderán aceptados por éste transcurridos 15 días naturales a partir de la fecha de entrega de los mismos, excepto si dentro de dicho plazo manifestase el comprador por escrito fehaciente, su falta de aceptación de los mismos con motivación de las causas.

2.3.- Ambas partes, una vez comprobado que el hueco, cuarto de máquinas y foso están correctamente ejecutados conforme a los planos de montaje facilitados, suscribirán anexo al presente contrato denominado Programación de Obra, en el que ambas partes acordarán la fecha de entrega de los materiales y duración de los trabajos de montaje.

2.4.- TK Elevadores España, S.L.U. enviará a la obra el material para poder disponer de él en el momento de iniciación del montaje. No quedará obligado TK Elevadores España, S.L.U. a enviar material a la obra en caso de que, por el estado de la misma, no sea necesario disponer de él para su montaje.

2.5.- El comprador se obliga a recibir el material que para la instalación en obra le envíe TK Elevadores España, S.L.U. debiéndolo custodiar el comprador con la debida diligencia hasta su instalación y entrega definitiva, siendo responsable de los daños y deterioros que en el mismo se produzcan. Por tanto, si en cualquier momento se detectaran la falta o el deterioro de algún elemento de la instalación, TK Elevadores España, S.L.U. repondrá o reparará el elemento en cuestión en el momento del montaje con cargo al comprador.

2.6.- Si el comprador no se hiciera cargo de los materiales que se le envíen, serán de su cuenta los gastos de custodia, almacenaje y seguro a que ello diera lugar.

2.7.- El comprador pondrá gratuitamente a disposición de TK Elevadores España, S.L.U. el personal y elementos necesarios para la descarga y movimiento de materiales en obra, así como los aseos y vestuarios para el personal que ejecute el montaje de las instalaciones contratadas.

2.8.- El comprador pondrá gratuitamente a disposición de TK Elevadores España, S.L.U. un local adecuado para el almacenamiento seguro del material que se envíe a obra antes del montaje y durante el mismo. Los gastos de almacenamiento y custodia del material serán por cuenta del comprador, quién lo tendrá en todo momento a disposición de TK Elevadores España, S.L.U.

TK ELEVADORES ESPAÑA, S.L.U. Reservados todos los Derechos

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 386 de 419
SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

4. Oferta Económica

CONDICIONES DE VENTA

2.9.- Si por causa imputable al comprador hubiera de retrasarse el envío de materiales respecto de los plazos previstos, TK Elevadores España, S.L.U. tendrá derecho a facturar y cobrar el importe de las inversiones efectuadas según valoración de TK Elevadores España, S.L.U. Igualmente, si habiendo notificado TK Elevadores España, S.L.U. al cliente el envío de los materiales no se recibiese éstos en el plazo pactado por causas ajenas a TK Elevadores España, S.L.U. podrá ésta considerar el envío de materiales realizado a efectos de pago.

3.- TRABAJOS DE MONTAJE

3.1.- TK Elevadores España, S.L.U. no estará obligado a iniciar, continuar ni finalizar trabajo alguno de montaje para la instalación de los aparatos contratados antes de que estén totalmente terminadas las obras de acondicionamiento de los recintos donde se han de ubicar, es decir, cuarto de máquinas, huecos y foso, a las características y necesidades de los aparatos contratados y de su montaje. En caso de retraso en la ejecución de estos trabajos de acondicionamiento sobre las previsiones iniciales, decaerán y quedarán sin efecto los plazos pactados inicialmente para la terminación del montaje, que serán sustituidos por los nuevos que TK Elevadores España, S.L.U. determine en atención a lo que aconseje su planificación general de producción y montaje. TK Elevadores España, S.L.U. no estará obligado a iniciar, continuar ni finalizar trabajo alguno de montaje, en tanto no se den todas las condiciones de seguridad y salud necesarias para acometer dicha ejecución, debiendo abandonar la obra con las consecuencias indicadas anteriormente, además de repercutirle al comprador los costes de personal que la hayan supuesto a TK Elevadores España, S.L.U. dicha retirada de trabajadores de la obra.

3.2.- Las citadas obras de acondicionamiento serán obligación del comprador y por su cuenta y deberán ajustarse a las especificaciones de los Planos de Montaje y a las instrucciones de TK Elevadores España, S.L.U.

3.3.- Serán por cuenta del comprador el suministro e instalación de: vigas de apoyo para máquinas, puertas, poleas, amortiguadores y demás elementos que las necesiten; vigas y mallas de separación de huecos si fuera necesario; ganchos o vigas para movimiento de maquinaria, acometida eléctrica de fuerza y alumbrado hasta el cuadro de maniobra, con interruptor y fusibles calibrados; toma de tierra independiente para ascensores con arqueta rotulada; corriente eléctrica provisional para el montaje y prueba de la instalación; pintura de puertas y otros elementos; iluminación de cuarto de máquinas y hueco, andamios y medios de elevación, alta y servicio de línea telefónica, etc. Asimismo, el comprador facilitará las ayudas de albañilería necesarias para realizar el montaje, sus obras complementarias y los remates necesarios.

3.4.- Si habiendo efectuado TK Elevadores España, S.L.U. el envío de materiales suficientes para el comienzo del montaje, no pudiera iniciarse éste por causas ajenas a TK Elevadores España, S.L.U. podrá ésta considerar el montaje iniciado a efectos de pago. Igualmente, si no pudiera continuarse o finalizarse el montaje por causa no imputable a TK Elevadores España, S.L.U., podrá ésta considerar terminada la instalación a los mismos efectos.

3.5.- La terminación del montaje no está condicionada a la legalización de la instalación ante la Administración competente, ni a la ejecución de remates de acabado (pintura, etc.) para los que se necesita la autorización del cliente. En consecuencia, no podrá entenderse el montaje como inconcluso, por la exclusiva razón de su falta de legalización, o los citados remates.

TK ELEVADORES ESPAÑA, S.L.U. Reservados todos los Derechos

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT
ÒRGAN
ÀREA DE TERRITORI I URBANISME
EXPEDIENT
POUR-000001-2026
Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 387 de 419
SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

4. Oferta Económica

CONDICIONES DE VENTA

3.6.- Para la terminación del Montaje se realizará prueba de funcionamiento de los aparatos terminados, en presencia del comprador o su responsable en obra, quién firmará el acta dando por terminado el Montaje o haciendo por escrito, en el acta, las observaciones pertinentes.

4.- ENTREGA Y RECEPCIÓN

4.1.- Para la entrega y recepción de la instalación terminada se comprobarán los puntos pendientes del Acta de Terminación de Montaje, no siendo necesario realizar pruebas de funcionamiento de la misma, dicha comprobación se realizará en presencia del comprador o su responsable en obra, quién firmará el acta recepcionando la instalación o haciendo por escrito, en el acta, las observaciones pertinentes.

4.2.- Si la recepción no pudiera efectuarse en la forma prevista por no asistir el comprador o su representante, o por negarse a firmar el acta o a realizar por escrito las observaciones pertinentes, TK Elevadores España, S.L.U. podrá enviar carta al cliente adjuntando acta de entrega y recepción. El acta deberá ser debidamente firmada de conformidad por el cliente, o con las observaciones pertinentes, y devuelta a TK Elevadores España, S.L.U. dentro de los diez días siguientes a la fecha de la carta. Si el cliente no devolviese el acta según lo expresado, se entenderá a todos los efectos que la instalación ha sido recibida a satisfacción del comprador.

4.3.- Si el comprador hiciera constar en el acta alguna deficiencia imputable a TK Elevadores España, S.L.U. una vez ésta comunique por escrito haber subsanado la deficiencia, se procederá a la entrega y recepción de la instalación en la forma antes prevista.

4.4.- Queda totalmente prohibido el uso de la instalación antes de su debida legalización ante el Organismo Público competente. El comprador será el único responsable de cuantos daños y perjuicios de toda índole se pudieran originar por incumplimiento de esta prohibición.

4.5.- TK Elevadores España, S.L.U no está obligado a la entrega de la instalación en tanto no reciba el cobro efectivo de todas las cantidades exigibles en virtud del presente contrato, aunque la obra de montaje se haya concluido y se hayan realizado pruebas de funcionamiento con resultado positivo.

4.6.- No obstante lo anterior, TK Elevadores España, S.L.U podrá hacer la entrega de la instalación antes del pago efectivo de todo lo exigible. En este caso se entenderá entregada la posesión del aparato, quedando facultado el comprador para su uso, pero con reserva del dominio del aparato a favor de TK Elevadores España, S.L.U que seguirá siendo propietario del mismo en tanto no se realice el pago total efectivo, todo ello aunque nada se haga constar en el acta de entrega y recepción. En este caso, TK Elevadores España, S.L.U queda facultada, en su calidad de propietaria, para libremente acceder e inspeccionar la instalación, pudiendo incluso detenerla, dejándola fuera de servicio, en caso de que el comprador no atendiese los pagos pendientes en los plazos convenidos.

5.- GARANTÍA

5.1.- TK Elevadores España, S.L.U. garantiza la instalación conforme a la legislación que resulta de aplicación, empezando a contar el plazo de la misma a partir de la fecha del acta de entrega y recepción al adquirente de la misma.

TK ELEVADORES ESPAÑA, S.L.U. Reservados todos los Derechos

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 388 de 419
SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

4. Oferta Económica

CONDICIONES DE VENTA

5.2.- La garantía no incluye el desgaste normal de componentes de la instalación, los defectos derivados de un mal uso o negligente de la misma o deficiencias en el suministro de energía eléctrica que puedan afectar a su funcionamiento.

5.3.- Los componentes defectuosos sustituidos serán propiedad de TK Elevadores España, S.L.U.

5.4.- Para el ejercicio por el propietario del derecho de garantía del instalador, es necesario que la instalación haya estado correctamente mantenida, conforme a las instrucciones contenidas en el Manual de Uso y Utilización de la instalación.

6.- INCUMPLIMIENTO

6.1.- Si TK Elevadores España, S.L.U. no pudiese iniciar, continuar o finalizar los suministros y trabajos contratados debido al incumplimiento de cualquiera de las obligaciones del comprador, TK Elevadores España, S.L.U. podrá dejar en suspenso el contrato hasta el momento en que se den las condiciones para la ejecución del contrato en los términos previstos, pudiendo retirar los materiales en obra, aunque estuvieran instalados. En este caso decaerá la vigencia de los plazos pactados para la ejecución de los suministros y trabajos, que serán sustituidos por los nuevos que TK Elevadores España, S.L.U. determine en atención a lo que aconseje su planificación general de producción y montaje.

6.2.- En caso de que TK Elevadores España, S.L.U. optase por la resolución del contrato por incumplimiento de las obligaciones del comprador, hará suyas, en concepto de indemnización de daños y perjuicios, todas las cantidades que hubiera percibido del comprador, sin que ello le impida ejercitar las acciones pertinentes si considera que tales cantidades no cubren la totalidad de daños y perjuicios ocasionados por el incumplimiento del contrato por parte del comprador.

6.3.- La solicitud de quiebra o de estado de suspensión de pagos del comprador, o su insolvencia, declarada o de hecho, tendrá con relación al presente contrato los mismos efectos que el impago o que el incumplimiento de las obligaciones del comprador. En consecuencia, en estos casos, TK Elevadores España, S.L.U. podrá resolver el presente contrato o suspender la ejecución de sus obligaciones en los términos y con las consecuencias señaladas en los puntos anteriores. Asimismo, en estos casos, TK Elevadores España, S.L.U. podrá contratar con terceros la continuación, finalización y entrega de los suministros y trabajos contratados, en las condiciones que estime pertinentes.

7.- FUERO

Con renuncia expresa al fuero que pudiera corresponderles, para todas las cuestiones relativas a este contrato, las partes se someten a los Juzgados y Tribunales del lugar de la instalación.

Conforme Cliente P.P.
Fdo.:

TK ELEVADORES ESPAÑA SLU
Fdo.:

TK Elevadores España S.L.U.

TK ELEVADORES ESPAÑA, S.L.U. Reservados todos los Derechos

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 389 de 419
SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

4. Oferta Económica

CONDICIONES DE VENTA

8.- DERECHOS DE IMAGEN

8.1.- El Cliente concede a TKE el derecho a publicar información relativa al proyecto objeto del presente contrato y/o oferta, tanto a través de canales de comunicación internos como externos. Tal derecho a publicar incluye, entre otros, el derecho a publicar el proyecto referido en presentaciones internas y externas, folletos, material publicitario, imágenes, vídeos, comunicados de prensa, artículos periodísticos y medios de comunicación social (en lo sucesivo denominados conjuntamente "Publicación"). En caso de que la Publicación se realice a través de canales de comunicación externos, TKE informará al Cliente con la debida antelación sobre la Publicación y la fecha de la misma. En caso de causa justificada, el Cliente podrá proponer cambios en el tipo y diseño de la Publicación. Si el Cliente no ha solicitado por escrito a TKE que modifique la Publicación al menos dentro de los 5 días hábiles anteriores a la fecha anunciada de Publicación, se considerará que la Publicación ha sido aprobada por el Cliente

Conforme Cliente P.P.
Fdo.:

TK ELEVADORES ESPAÑA SLU
Fdo.:

TK ELEVADORES ESPAÑA, S.L.U. Reservados todos los Derechos

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 390 de 419
SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

4. Oferta Económica

CONDICIONES DE VENTA

9.- NORMATIVA DE SANCIONES UE, REINO UNIDO, ONU Y EEUU

9.1.- El comprador tiene la obligación de informar al vendedor (TKE) si es un individuo o entidad, cuya propiedad o participación de control la ostenta una persona física o jurídica, incluida en cualquier relación de partes restringidas emitida por (i) los Estados Unidos de América; (ii) las Naciones Unidas; (iii) la Unión Europea o cualquier estado miembro de la UE; (iv) el Reino Unido; o (v) cualquier otra autoridad nacional vinculante para las Partes de este contrato.
En caso de que el comprador, o cualquier otro beneficiario de esta transacción, por ejemplo, el usuario final, sea o se convierta en un individuo o entidad, o cuya propiedad o participación de control la ostente otra entidad, de las incluidas en cualquier relación de partes restringidas, el vendedor (TKE) se reserva el derecho de cancelar el contrato inmediatamente.

Si los bienes objeto de este contrato se exportaran, reexportaran, revendieran, utilizaran, transfirieran o enajenaran de cualquier otro modo infringiendo cualquier sanción aplicable al vendedor, el vendedor (TKE) también se reserva el derecho a cancelar el contrato inmediatamente. A este respecto, el comprador estará obligado a revelar la dirección de entrega final, el usuario final y el uso final de los bienes previa solicitud -en la medida en que esté legalmente permitido- y a notificar al vendedor (TKE) todas las circunstancias que indiquen una infracción antes mencionada.

"Sanciones" significa cualesquiera sanciones económicas, comerciales o financieras, leyes, reglamentos, embargos o medidas restrictivas impuestas, promulgadas, administradas o aplicadas por cualquier Autoridad Sancionadora.

"Autoridad Sancionadora" significa (i) EE.UU.; (ii) el Consejo de Seguridad de la ONU; (iii) la UE y cualquier estado miembro de la UE; (iv) el Reino Unido; o (v) cualquier institución gubernamental de cualquiera de los anteriores que administre Sanciones, incluyendo HM Treasury, OFAC, el Departamento de Estado de EE.UU. y el Departamento del Tesoro de EE.UU..

Quedan excluidas las reclamaciones del comprador contra el vendedor (TKE) basadas en la rescisión por estos motivos.

Conforme Cliente P.P.
Fdo.:

TK ELEVADORES ESPAÑA SLU
Fdo.:

TK Elevadores España S.L.U.
TKE

TK ELEVADORES ESPAÑA, S.L.U. Reservados todos los Derechos

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 391 de 419
SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

4. Oferta Económica

MODELO DE CLÁUSULA ESTÁNDAR DE CUMPLIMIENTO DE SANCIONES

- Cumplimiento de las sanciones.
  - El Cliente garantiza y declara que el Cliente, cada uno de los directores, funcionarios, empleados, agentes del Cliente, (en conjunto, "las Entidades del Cliente") no son, y no han sido, (a) una Persona Sancionada; (b) en incumplimiento de Sanciones; o (c) tratando con, o actuando en beneficio de, una Persona Sancionada.
  - El Cliente garantiza y declara que ha implementado políticas y procedimientos adecuados para garantizar el cumplimiento de las Sanciones. El Cliente mantendrá dichas políticas y procedimientos actualizados y, en la medida en que sea aplicable, exigirá a sus Usuarios Finales que se adhieran a los mismos.
  - El Cliente mantendrá registros detallados, precisos y actualizados del cumplimiento de las Sanciones. Previa solicitud, el Cliente proporcionará inmediatamente a TKE dichos registros y cualquier otra información solicitada por TKE, que le permita verificar el cumplimiento por parte del Cliente de esta sección y de las Sanciones.
  - El Cliente informará inmediatamente a TKE de cualquier problema relacionado con el cumplimiento por parte del Cliente de esta sección, incluyendo cualquier actividad relevante por parte de terceros, incluido el Usuario Final, que pudiera frustrar dicho cumplimiento.

- Prohibición de reexportación a Rusia.
  - El Cliente no venderá, exportará o reexportará, directa o indirectamente, incluso a través de sus Usuarios Finales, a Rusia o para su uso en Rusia ninguna mercancía suministrada por TKE en virtud del presente Contrato.

- Derecho de rescisión en caso de infracción o incumplimiento.
  - TKE podrá, a su absoluta discreción y sin perjuicio de cualquier otro derecho o recurso de que disponga TKE en virtud del presente Contrato, resolver el presente Contrato con efecto inmediato, mediante notificación al Cliente si:
    - a) el Cliente, y/o, en la medida en que sea pertinente, el Usuario Final (i) es, o está a punto de ser, una Persona Sancionada; (ii) ha infringido, o está infringiendo, Sanciones; o (iii) está, o ha estado, infringiendo o incumpliendo de otro modo esta sección; o
    - b) los bienes suministrados en virtud de este Contrato se vendan, exporten o reexporten, directa o indirectamente, (i) infringiendo cualquier sanción, o (ii) a Rusia o para su uso en Rusia.
  - Cliente no tendrá derecho a reclamar a TKE en relación con la rescisión del Contrato basada en la Sección 1.3.1 anterior.

- Indemnización por infracción o incumplimiento
  - En caso de infracción o incumplimiento de esta sección, el Cliente indemnizará íntegramente a TKE por todas las responsabilidades, costes, gastos, daños y pérdidas, incluyendo daños irreparables a la reputación y negocio de TKE, sufridos o incurridos por TKE en relación con dicha infracción o incumplimiento, mediante el pago, en el plazo de dos semanas desde la simple solicitud, de (a) una penalización de 10% del valor total de este Contrato; o (b) precio de los bienes suministrados, el que sea mayor.

- Definiciones
  - A efectos de la presente sección, se aplicarán las siguientes definiciones:

    "Usuario final" significa la entidad que recibirá los bienes suministrados en virtud de este Contrato para su uso final;
    "Sanciones" significa cualquier ley o reglamento relativo a sanciones económicas o financieras, controles a la exportación, embargos comerciales o medidas restrictivas impuestas, emitidas, administradas o aplicadas por cualquier Autoridad Sancionadora;
    "Autoridad Sancionadora" significa (i) los EE.UU.; (ii) el Consejo de Seguridad de la ONU; (iii) la UE y el EEE y cualquier Estado miembro de la UE o del EEE; (iv) el Reino Unido; y (v) en cada caso sus respectivas instituciones, organismos, departamentos y autoridades gubernamentales, judiciales o reguladoras;
    "Lista de Sanciones": cualquiera de las listas publicadas o mantenidas por una Autoridad de Sanciones en las que se designe o identifique a personas o entidades sujetas a Sanciones, en todos los casos modificadas, complementadas o sustituidas periódicamente; y
    "Persona sancionada": una persona o entidad incluida en una lista de sanciones, o una entidad que sea propiedad mayoritaria o esté controlada por dicha persona o entidad.

Conforme Cliente P.P.
Fdo.:

TK ELEVADORES ESPAÑA SLU
Fdo.:

TK Elevadores España S.L.U.
TKE

TK ELEVADORES ESPAÑA, S.L.U. Reservados todos los Derechos

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 392 de 419
SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

5. Alcance de Suministro

ESCALERAS Y RAMPAS

PARTIDAS INCLUIDAS EN LA OFERTA

- Diseño e ingeniería de detalle, la construcción en taller, transporte y descarga en obra.
- Suministro, montaje en horario laboral diurno y puesta en funcionamiento.
- Garantía conforme a lo dispuesto en la Ley para todos los materiales instalados, desde la recepción de los envíos por parte del cliente.

PARTIDAS NO INCLUIDAS EN LA OFERTA

- Obra auxiliar de albañilería: preparación de apoyos, remates entre escaleras y forjados, taladros en forjados, etc. Se facilita un plano con las dimensiones de la escalera, de los huecos, de los apoyos y las reacciones que se producen, cuya aprobación les solicitamos antes de iniciar la construcción de las escaleras.
- Cerrajería: barandillas, remates, pórticos, etc.
- Electricidad, acometida de fuerza y alumbrado hasta el cuarto de máquinas con sus correspondientes interruptores y fusibles, corriente necesaria para herramientas de trabajo y ensayos de puesta a punto, canalizaciones, etc.
- Líneas de datos, telefonía u cualquier otro sistema de comunicaciones.
- Permisos de ocupación de la vía, circulación y/o descarga ante los organismos municipales.

PUESTA EN SERVICIO

Recomendamos que no se proceda a la instalación de la escalera hasta una fecha próxima a la que debe entrar en servicio, ya que el ambiente de una obra en construcción no es el más adecuado para la conservación de una máquina de este tipo.

Por ello, en el caso que por necesidades de la obra, deba precederse a su instalación con anterioridad, deberá protegerse adecuadamente de la suciedad y del polvo y hacerse funcionar periódicamente para que los órganos móviles queden lubricados y las piezas sensibles (pasamanos, rodillos, etc.) cambien de posición y eviten vicios permanentes. Los defectos derivados por la no observancia de estas normas no quedan cubiertos por nuestra garantía.

PRECIOS:

Los precios cotizados se entienden para las escaleras indicadas comprendiendo el diseño e ingeniería de detalle, la construcción en taller, transporte, descarga en obra, montaje y puesta en funcionamiento, incluyendo gastos de desplazamiento y dietas de nuestros montadores.
En los precios no están incluidos los trabajos de albañilería (preparación de apoyos, remates entre escaleras y forjado, taladros en forjado, etc.), cerrajería (barandillas, remates, pórticos, etc.), ni de electricidad (acometida de fuerza en la parte superior de la escalera y corriente necesaria para herramientas y ensayos de puesta a punto.)
estos quince días.

TK ELEVADORES ESPAÑA, S.L.U. Reservados todos los Derechos

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 393 de 419
SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

5. Alcance de Suministro

ESCALERAS Y RAMPAS

OBRAS:

Para la ejecución de los trabajos de albañilería, se facilita un plano con las dimensiones de la escalera, de los huecos, de los apoyos y las reacciones que se producen, cuya aprobación les solicitamos antes de iniciar la construcción de las escaleras.

ACOMETIDA:

En los puntos indicados en el plano deberá llegar la correspondiente línea de energía eléctrica trifásica con neutro y tierra protegida, de acuerdo con el vigente Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión.

MONTAJE:

Para el inicio del montaje es necesario que estén terminadas las obras de albañilería y la acometida eléctrica.

GARANTÍA:

Nuestras escaleras están garantizadas contra cualquier defecto de fabricación conforme a lo dispuesto en la Ley para todos los materiales instalados a partir de la recepción de los envíos por parte del cliente.
Durante este período serán repuestas sin cargo las piezas que, en régimen normal de marcha, presenten desgaste o rotura prematuros. Asimismo, nuestra garantía incluye una visita de puesta a punto a las 150 horas de servicio de la escalera, una vez sufrido el primer rodaje.
Nuestra garantía no cubre los daños sufridos por la escalera, motivados por accidentes, por negligencia o por falta de conservación y limpieza, de acuerdo con nuestro manual de entretenimiento, el cual les facilitaremos al entregar las escaleras.

ALMACENAJE:

Antes de la fecha prevista para el transporte recabaremos su conformidad a la fecha inicialmente prevista. Si entonces, por motivos ajenos a nuestra voluntad, no puede procederse al transporte de la escalera, debiéndose quedar almacenada más de quince días, les facturaremos, en concepto de almacenaje, un 1,5% del valor total por cada mes o fracción que exceda de estos quince días.

TK ELEVADORES ESPAÑA, S.L.U. Reservados todos los Derechos

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 394 de 419
SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

LOPD

A los efectos del REGLAMENTO (UE) 2016/679 DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO de 27 de abril de 2016 relativo a la protección de las personas físicas en lo que respecta al tratamiento de datos personales y a la libre circulación de estos datos, la Ley Orgánica de Protección de Datos 15/1999, TKE con oficinas centrales en C/ Cifuentes, S/N 28021 Madrid, y CIF B46001897 le informa que los datos de carácter personal incluidos en el presente Contrato, así como cualesquiera otros que sean facilitados a lo largo de la relación comercial, son tratados por TKE como responsable del tratamiento.

La finalidad del tratamiento será la gestión adecuada de los servicios solicitados, y el envío a través de cualquier canal, incluyendo medios electrónicos, de información comercial sobre los servicios propios del objeto social de TKE.

La firma del presente contrato supondrá la prestación del consentimiento para que TKE, puedan tratar sus datos con las finalidades anteriormente descritas y ceder los datos al resto de empresas del Grupo TKE a los indicados fines.

Si Ud. desea que los datos facilitados sean tratados para el envío de información comercial, señale con una X la siguiente casilla [...].

Ud. podrá ejercitar los derechos de Acceso, Rectificación, Cancelación, Portabilidad, Supresión o, en su caso, Oposición. Para ejercitar los derechos deberá presentar un escrito a la dirección TK Elevadores España S.L.U. Calle Cifuentes s/n, 28021, Madrid o a lopd.tkees@tkelevator.com

En el supuesto de que, en ejecución de la relación comercial, Ud. facilite datos de carácter personal de terceras personas, se compromete a garantizar que está facultado legítimamente para facilitar los referidos datos, y que ha procedido a informar al interesado de dicha cesión de datos y que le ha facilitado toda la información exigida por la legislación vigente, asumiendo las consecuencias de cualquier orden derivadas de su incumplimiento.

El plazo de conservación de los datos en condición de Cliente será arreglo al que obliga a tener la información contable y fiscal de la mercantil, ante requerimiento de la entidad pública competente (Agencia Tributaria u órganos jurisdiccionales)

Por último, se informa de que los datos que Ud. pueda obtener en el ejercicio de su actividad, son de su entera responsabilidad, dejando indemne a TKE de cualquier contingencia que respecto a dichos datos personales pudiera surgir.

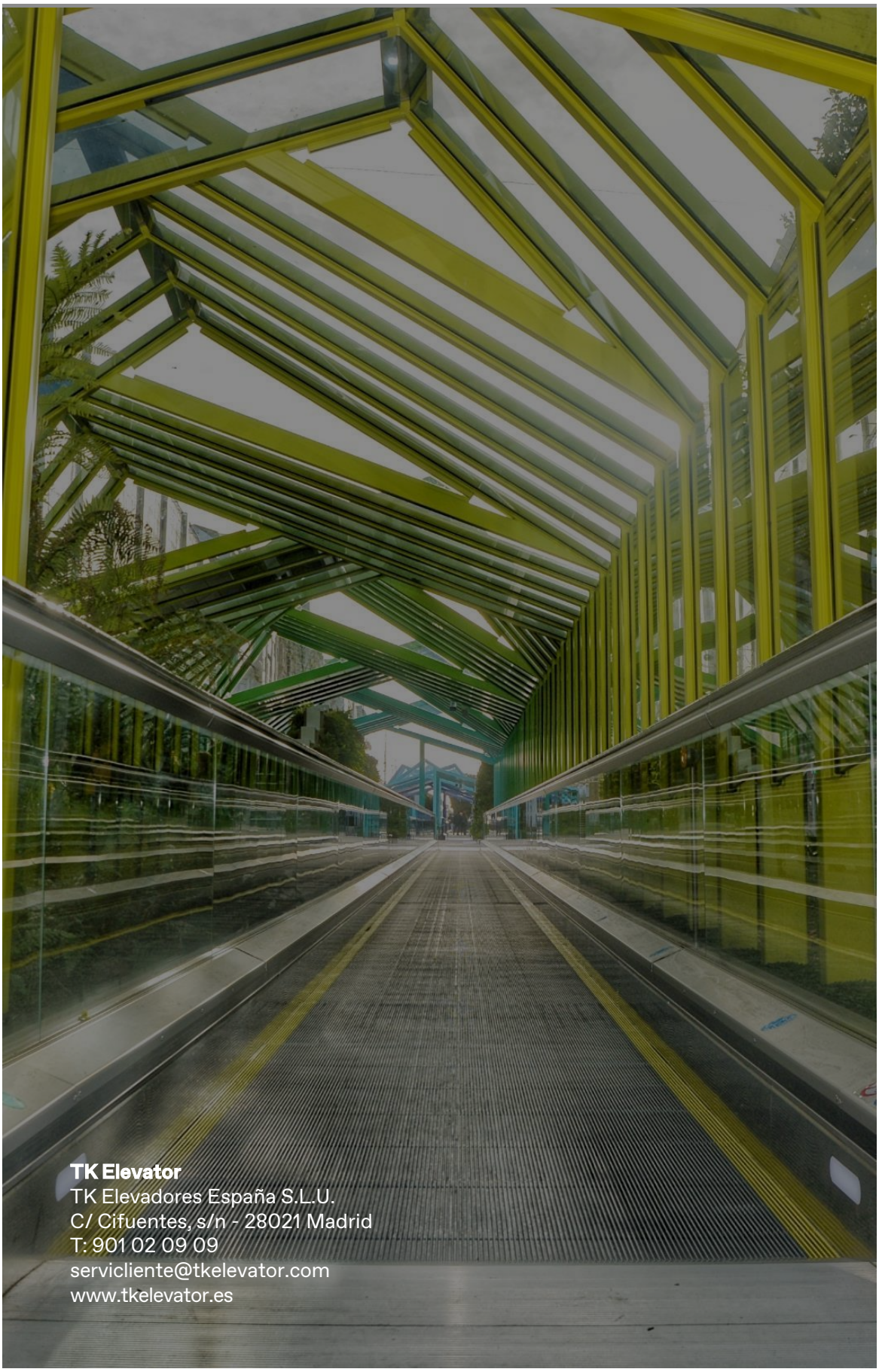
TK Elevator
TK Elevadores España S.L.U.
C/ Cifuentes, s/n - 28021 Madrid
T: 901 02 09 09
servicliente@tkelevator.com
www.tkelevator.es

TK ELEVADORES ESPAÑA, S.L.U. Reservados todos los Derechos

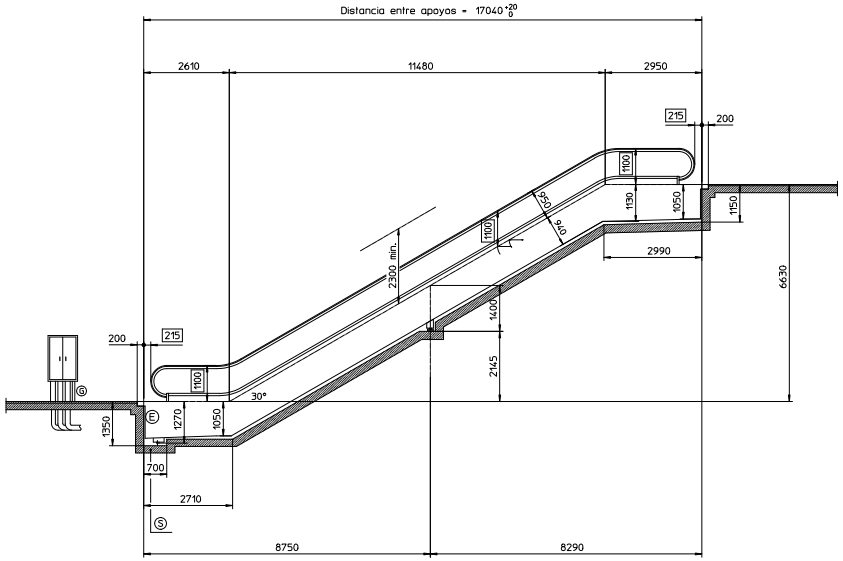
AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

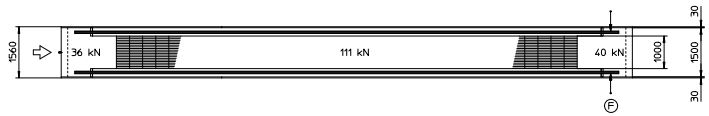
Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35

SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

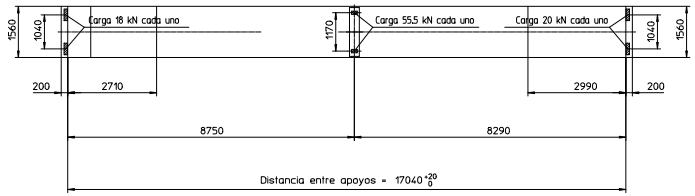


AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.





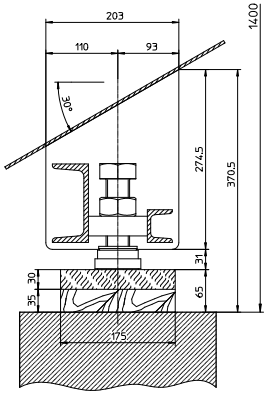
Detalle de Hueco



Apoyo Intermedio

Acceso Nivelación Interior

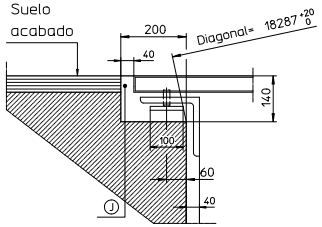
Según plano de detalle = 200004102600



Apoyo Inferior

E = 1:10

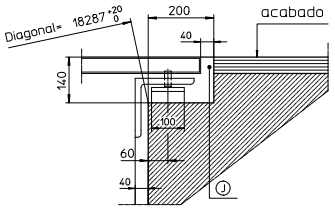
Según plano de detalle= 200004103200



Apoyo Superior

E = 1:10

Según plano de detalle= 200004103200



NÚMERO ORDEN:						
	Esc 01					
Velocidad [m/s]	0,5					
Potencia [kW]	10,5 (IE3)					
In / Ia [A]	20,8/66					
Arranque	VVVF+By-pass					
Capacidad [pers/hora]	6000					
Embarque [hor]	1200hor					
Trans. Rad. [Inf/Sup]	1050/1500					
Cepillos	Si					
Apoyo forzado	No					
E.R. / U.C.T.	No/No					
Cumple Norma	Si					
Distancia Armario Ext. [m]	10					
Tensión Fuerza [V]	3x400+N	Norma	EN 115	Armario Exterior (T1) [mm]	1500x400x2000	
Tensión Alumbrado [V]	230	Instalación	Intemperie	Armario Exterior (T2) [mm]	---	
Frecuencia [Hz]	50	Calefacción [kW]	---	Cota sobre nivel mar []	<1000	

OBRAS CLIENTE

1- Todos los apoyos.
2- Acometida eléctrica (por unidad) con protección diferencial hasta la zona superior indicada Ⓢ, acometida + conductor de protección (tierra). Prever manguera y diferencial independientes para alumbrado monofásico + conductor de protección (tierra)hasta la zona superior indicada Ⓢ.
3- Dejar previstos dos taladros o puntos de anclaje a cada lado de la unidad para sustentación durante el montaje.
4- Ⓙ Juntas a rellenar en todo el perímetro. Ⓟ Barandilla o elemento de protección similar que impida el paso.
5- Ⓢ Dejar previsto desagüe. Para evitar acumulación de agua.
6- El equipo de protección de corriente diferencial a instalar debe ser tipo B y que integre filtrado de corrientes de alta frecuencia que evite cualquier disparo debido a la carga de las capacidades.
7- Dejar previsto tubos de canalización para mangueras eléctricas desde la zona inferior Ⓢ hasta la zona Ⓔ . Total 3 conductos de ø150mm. Tubo para manguera de acometida del cliente ø75mm. El armario eléctrico ha de ser colocado en un espacio protegido por la parte superior contra caída de agua.

Aprobación cliente:	Tolerancias y cotas en mm / 1kN = 102Kgs. Tolerancias a respetar por el cliente				
Firma: Fecha:	Hasta 4m ±5	10m ±10	25m ±15	50m ±20	100m ±30

N°	Revisión	Fecha	Nombre
02	Se modifica modelo escalera	28/11/25	PGOMEZR

	FECHA	NOMBRE
Dibujado	28/11/25	PGOMEZR
Aprobado	28/11/25	HORACIO

Tipo: Tugela 5EK 30° - Robust

AJUNTAMENT DE GELIDA
BARCELONA

Escala 1:100 1:10

Hoja: 1 de: 1

25052804 -02

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OACV/aliadDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

DOCUMENT
PROJECT

ÒRGAN
ÀREA DE TERRITORI I URBANISME

EXPEDIENT
POUR-000001-2026

SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 396 de 419

e-distribución

XAVIER ESPARO ENRIQUE
PS CAN FERRER, 20
08770 - SANT SADURNI D'ANOIA, BARCELONA

Ref. Solicitud:	0001106248
Tipo Solicitud:	SERVICIOS - VARIANTES
Dirección del Suministro:	PS CIRCUMVAL.LACIO 32, VARIANTE, 08790, GELIDA, BARCELONA
Fecha:	24 de noviembre de 2025

Estimado cliente,

Nos ponemos en contacto con Vd. en relación a su solicitud de modificación de instalaciones existentes.

Conforme a lo establecido en el RD 1048/2013, le acompañamos la siguiente documentación:

- **Presupuesto** de los trabajos de entronque, refuerzo o adecuación de la red existente, cuyo importe asciende a **5.499,64 €** (IVA\IGIC\IPSI incluido)[1] y que ejecutará EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales S.L. Unipersonal.

- **Pliego de Condiciones Técnicas** de los trabajos necesarios.

Tenga presente que:

- Los trabajos de extensión de red deberán ser realizados a su cargo por un instalador autorizado de su elección.

La vigencia de estas condiciones técnico-económicas es de **6 meses**. Durante este periodo puede aceptarlas realizando el pago de este importe por alguno de los siguientes medios:

-
- Mediante tarjeta bancaria o bizum a través del siguiente enlace: https://zonaprivada.edistribucion.com/solicitudesconexion?lang=es&cod=a2fcj0000024drF o accediendo al portal privado de la web www.edistribucion.com y desde el detalle de la solicitud proceder al pago.

- Mediante transferencia bancaria a la cuenta corriente ES61-2100-2931-91-0200133488, indicando en el concepto el texto literal: "**CNX 0001106248**". En este caso deberá enviarnos el justificante de la misma al correo electrónico conexiones.edistribucion@enel.com o desde el área privada de nuestra web www.edistribucion.com, a través del servicio "Conexión a la red" y seleccionando esta solicitud en el apartado "Tus solicitudes de conexión".

[1] Importe total calculado con el impuesto vigente a fecha de emisión de estas condiciones económicas. En caso de producirse una variación del mismo, el importe a abonar deberá actualizarse con el impuesto aplicable a la fecha del pago según corresponda a persona receptora física o jurídica.

Si procede facturar con alguna excepción al impuesto general, debe contactar con conexiones.edistribucion@enel.com.

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 398 de 419
SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

e-distribución

En cuanto recibamos el pago anteriormente indicado, emitiremos la factura a nombre de **XAVIER ESPARO ENRIQUE**[2] y procederemos a realizar los trámites y trabajos necesarios para la conexión.

Transcurrido el plazo de vigencia de estas condiciones técnico-económicas sin haber recibido su aceptación, se considerará no aceptada la propuesta previa, lo que supondrá la desestimación de la solicitud de permiso de acceso y conexión.

Con la aceptación de estas condiciones técnicas y económicas se autoriza expresamente a EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales S.L. Unipersonal a ponerse en contacto mediante llamadas telefónicas al número facilitado, con el fin de gestionar los servicios solicitados, verificar su identidad y prevenir fraudes, conforme a lo dispuesto en la Orden TDF/149/2025, de 12 de febrero.

El plazo previsto de ejecución de los trabajos es de **30** días hábiles, a contar desde que se dispongan los permisos y autorizaciones administrativas necesarias y finalizada su instalación de enlace para la conexión.

Quedamos a su disposición para cualquier aclaración en nuestro Servicio de Asistencia Técnica a través del teléfono 900 92 09 59 o del correo electrónico conexiones.edistribucion@enel.com. También puede consultar nuestra página web www.edistribucion.com, para obtener mayor información.

Esta comunicación anula y sustituye a las que pudiera haber recibido anteriormente relativas al mismo suministro.

Muchas gracias.

EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales S.L. Unipersonal.

Operaciones Comerciales
Conexiones

[2] Caso de que la factura deba emitirse a nombre de otra persona (física o jurídica), será necesario que previo al pago, nos envíe la autorización de pago y facturación a conexiones.edistribucion@enel.com, utilizando el modelo disponible en https://www.edistribucion.com/es/red-electrica/guias-formularios.html.

SVARSENT

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 399 de 419
SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

e-distribución

PRESUPUESTO DETALLADO

Este presupuesto incluye únicamente los trabajos de entronque, adecuación, refuerzo o reforma a realizar en la red eléctrica de la Distribuidora.

No incluye las nuevas redes eléctricas que deben construirse desde nuestra red para atender a su solicitud de desvío de instalaciones. Será necesario que solicite un presupuesto de estos trabajos a un instalador autorizado.

Trabajos de adecuación de instalaciones existentes:	4.240,60 €
Derechos de Supervisión[3]:	304,56 €
Suma parcial:	**4.545,16 €**
IVA/IGIC/IPSI en vigor* (21%):	954,48 €
Total importe:	**5.499,64 €**

* importe total calculado con el impuesto vigente a fecha de emisión de estas condiciones económicas. En caso de producirse una variación del mismo, el importe a abonar deberá actualizarse con el impuesto aplicable a la fecha del pago según corresponda a persona receptora física o jurídica. Si procede facturar con alguna excepción al impuesto general, debe contactar con conexiones.edistribucion@enel.com.

De conformidad con lo dispuesto en la legislación vigente, los trabajos que afectan a instalaciones de la red de distribución en servicio habrán de ser realizados en todo caso por esta empresa distribuidora, en su condición de propietario de esas redes y por razones de seguridad, fiabilidad y calidad del suministro, siendo su coste a cargo del cliente.

En el caso de que, por causas ajenas a la Distribuidora, en la tramitación de autorizaciones, permisos o licencias que deban obtenerse, se introduzca por parte del organismo que autoriza algún condicionante o requerimiento que incremente el presupuesto (por ejemplo, cambio del trazado), la Distribuidora trasladará esta circunstancia al solicitante, así como una justificación de la variación del precio a los efectos de proceder a su pago. La falta de pago de esta variación en el precio habilitará a la Distribuidora a paralizar la gestión del expediente y, por tanto, de la obra.

Por otro lado, para el caso de que el inicio de las obras se lleva a cabo en un plazo superior a seis meses desde la aceptación de la presente propuesta previa por causas ajenas a la Distribuidora, ésta se reserva el derecho a revisar y actualizar justificadamente el precio en consecuencia cuando el incremento del coste asociado a la obra tenga un impacto directo y relevante en el contrato de ejecución de obra.

[3] Los derechos de supervisión indicados se calculan en función de las instalaciones previstas y por su primera supervisión según Orden ITC 3519/2009 de 28 de diciembre.

SVARSENT

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 400 de 419

SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

e-distribución

DESGLOSE PRESUPUESTO

CARGOS IMPUTABLES AL CLIENTE

Trabajos de adecuación de instalaciones existentes

des.	Precio Ud.(€)	Descripción	Cargo*	Total
1	128,08 €	PERMISOS	I	128,08 €
3,6	63,84 €	CAMBIO PANOT SIN DEMOLICION	I	229,84 €
24	7,48 €	EMPALME ENTRONQUE BT (1 Fase)	I	179,63 €
1	85,98 €	PROJECTES	I	85,98 €
2	211,19 €	CATA LOCALIZACION SERVICIOS	I	422,38 €
6	44,74 €	RETIRO CONTINUO TIERRAS	I	268,46 €
6	4,56 €	TENDIDO SIMPLE BT > 50 MM2	I	27,37 €
4	8,56 €	TENDIDO BAJO TUBO BT >50 MM2	I	34,22 €
3	228,01 €	PLANO “AS BUILT” RED SUBT MT/BT <15M	I	684,03 €
1	64,86 €	TAXES	I	64,86 €
6	95,19 €	CATA DE TENDIDO	I	571,16 €
3	405,29 €	TRAZADO PUNTUAL CIRCUITO SUBT MT/BT	I	1.215,87 €
8	3,64 €	TERMINAL ENTRONQUE BT (1 Fase)	I	29,13 €
1	191,48 €	LEGALITZACIO	I	191,48 €
1	108,11 €	DIRECCIÓ D'OBRA/ICIO	I	108,11 €
		TOTAL		**4.240,60 €**

CARGOS IMPUTABLES AL CLIENTE

DSIC

des.	Precio Ud.(€)	Descripción	Cargo*	Total
1	304,56 €	Derechos de Supervisión de Instalaciones Cedidas	I	304,56 €
		TOTAL		**304,56 €**

 EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales S.L. Unipersonal Inscrita en el Registro Mercantil de Madrid, Tomo 36.900, Libro 0, folio 136, Hoja M-272592 C.I.F. B82846817

SVARSENT

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 401 de 419
SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

e-distribución

CARGOS NO IMPUTABLES AL CLIENTE

Entronque: sólo material. (mano de obra a cargo de la distribuidora).

Udes.	Descripción	Cargo*
1	IDENTIFICACION Y CORTE CABLE BT	N
6	EMPALME TERMORRETRACTIL CIRC BT CULQ SEC	N
3	COLOC CARTELERIA (AVISOS) TRABAJO PROGR	N
1	VERIF PREVENTIVA SITIO "PRE JOB CHECK	N
3	ACTA PREVIA PLANIFICACIÓN TRJ RED MT-BT	N
3	MANIOBRA Y CREACION Z.P. BT 1 PAREJA	N
2	CONEXIÓN A CIRCUITO CON TERMINAL	N

*I:(Imputable) parte de la obra que ejecuta la empresa distribuidora con cargo al cliente.
N:(No imputable) parte de la obra que ejecuta la empresa distribuidora a su cargo.
CC:(Cargo cliente): parte de la obra que ejecuta el cliente según acuerdo.

Nota: todas las cantidades figuran en euros y sin impuestos vigentes.

 EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales S.L. Unipersonal Inscrita en el Registro Mercantil de Madrid, Tomo 36.900, Libro 0, folio 136, Hoja M-272592 C.I.F. B82846817

SVARSENT

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 402 de 419
SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

e-distribución

PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS

Trabajos de adecuación, refuerzo o reforma de instalaciones de la red existente en servicio

Los trabajos incluidos en este apartado, que suponen actuaciones sobre instalaciones ya existentes en servicio, de acuerdo con la legislación vigente, serán realizados directamente por la empresa distribuidora propietaria de las redes, por razones de seguridad, fiabilidad y calidad del suministro, consistiendo en:
Trabajos conexión LSBT

Entronque y conexión de las nuevas instalaciones particulares con la red existente:

La operación será realizada a cargo de esta empresa distribuidora.

El coste de los materiales utilizados en dicha operación, en base a la legislación vigente, será a cargo del cliente.

Trabajos necesarios para la nueva extensión de red:

Comprenden las nuevas instalaciones de red a construir entre el punto de conexión de la red existente y el punto de entrega (CGP), a cargo del cliente.
Nuevo tendido LSBT canalizado

Trámites necesarios para la ejecución de las instalaciones de extensión por el cliente y cesión

De acuerdo con el RD 1048/2013, las nuevas instalaciones necesarias desde el punto de conexión con la red existente hasta el punto frontera con la instalación particular, que vayan a formar parte de la red de distribución y sean realizadas directamente por el cliente, tendrán que ser cedidas a la Distribuidora según se indica en la web de e-distribución https://www.edistribucion.com/es/red-electrica/cesion-de-instalaciones.html.

SVARSENT

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 403 de 419

SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

e-distribución

CONDICIONS PARTICULARS DE L'ESTUDI TÈCNIC

Estudi condicionat a l'obtenció dels permisos municipals.

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

INTERNAL

Model d'autorització de pagament i/o facturació a tercers

Sol·licitant/Promotor

En/Na_____(1), amb CIF/NIF _____ i domicili al (Municipi) _____ (Via pública i nº) _____(2), amb e-mail _____, i telèfon de contacte _____, (3)

☐ [OPCIÓ A] actuant per compte propi com a

☐ propietari

☐ arrendatari

de l'immoble per al qual sol·licita el subministrament/servei/generació

☐ [OPCIÓ B] en representació de l'Entitat _____ segons càrrec / poders _____(4), amb CIF/NIF _____, amb e-mail _____ i telèfon de contacte _____, entitat (3) com a

☐ Propietària

☐ Arrendatària

☐ Urbanitzadora

de l'immoble/parcel·la per el/la qual se sol·licita el subministrament/servei/generació

DECLARO sota la meva responsabilitat, a l'efecte de la sol·licitud de subministrament/servei/generació a baix indicada *(ratlleu el que no procedeixi)*, que tinc interès legítim per efectuar-la en la qualitat abans indicada.

DECLARO que aquesta manifestació és fidel i autèntica(5), i en virtut de la mateixa, **AUTORITZO per a què, en el seu propi nom i per compte de l'autoritzat, realitzi les actuacions següents:**

- **Delego en l'autoritzat les següents accions, en relació a la sol·licitud a baix indicada:** ***(marcar sempre l'opció que procedeixi)***

  SI ☐ NO ☐ Pagar les condicions tècniques i econòmiques del subministrament/servei a sota indicat a l 'empresa distribuïdora per a l'execució de les instal·lacions necessàries per al subministrament en qüestió, segons allò establert entre les parts.

  Només si es confirma la delegació del pagament en el punt anterior, informar:

  SI ☐ NO ☐ Autoritzo a l'empresa distribuïdora corresponent a emetre a nom i NIF/CIF de l'autoritzat la/les factura/es corresponents a les condicions tècniques i econòmiques (6).

PROTECCIÓN DE DATOS *Le informados de que EDistribución Redes Digitales, S.L.Unipersonal es el responsable del tratamiento de los datos personales que se necesiten recabar para la gestión de la solicitud de nuevo suministro/servicio y que está legitimada a tratar sus datos para cumplir con las obligaciones legales que establezca la normativa del sector eléctrico en cada momento o, en su caso, para la ejecución del contrato.*
Los datos personales que nos facilite no se cederán a terceros, salvo obligación legal. No obstante, podrán tener acceso a ellos los proveedores de servicios que EDistribución Redes Digitales, S.L.Unipersonal contrate o pueda contratar y que tengan la condición de encargados del tratamiento, algunos de los cuales pueden encontrarse localizados fuera del Espacio Económico Europeo.
Le recordamos que puede ejercer sus derechos de acceso, rectificación, cancelación, oposición, portabilidad, así como cualquier otro que establezca la normativa en vigor en cada momento. Si desea ampliar la información pinche en el siguiente enlace www.edistribucion.com

[1] Raó Social, nom i cognoms del promotor del subministrament (**sol·licitant**).
[2] Domicili del promotor del subministrament.
[3] Marqueu l'opció que escaigui.
[4] En el cas de realitzar aquesta autorització per una persona física diferent de l'autoritzat (sent aquest una entitat), s'ha d'identificar la persona física. En cas contrari, no omplir aquest apartat.
[5] Assumeixo les responsabilitats legals de tota falsedat o omissió, amb indemnitat per a l'empresa distribuïdora .
[6] Si s'indica 'NO' o no es marca opció, a la recepció del pagament, s'emetrà facturació a nom del Sol·licitant/Promotor

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 405 de 419

SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

INTERNAL

Model d'autorització de pagament i/o facturació a tercers

Autoritzat

En / Na / L'Entitat _____([7]), amb

CIF/NIF _____ i domicili al (municipi) _____

(via pública i nº) _____([8]), amb

e-mail _____, i telèfon de contacte _____,

Dades del subministrament/servel/generació

Direcció del subministrament/servei/generació: _____

_____

Tipus de Generació (*només en cas de generació*): _____

Municipi: _____ Província: _____

Potència: _____kW. *(només en cas de subministrament/generació)*

En_____, a __ de _____ de 20__

Signatura del sol·licitant i Segell de l'Empresa sol·licitant

PROTECCIÓN DE DATOS *Le informados de que EDistribución Redes Digitales, S.L.Unipersonal es el responsable del tratamiento de los datos personales que se necesiten recabar para la gestión de la solicitud de nuevo suministro/servicio y que está legitimada a tratar sus datos para cumplir con las obligaciones legales que establezca la normativa del sector eléctrico en cada momento o, en su caso, para la ejecución del contrato. Los datos personales que nos facilite no se cederán a terceros, salvo obligación legal. No obstante, podrán tener acceso a ellos los proveedores de servicios que EDistribución Redes Digitales, S.L.Unipersonal contrate o pueda contratar y que tengan la condición de encargados del tratamiento, algunos de los cuales pueden encontrarse localizados fuera del Espacio Económico Europeo.*
Le recordamos que puede ejercer sus derechos de acceso, rectificación, cancelación, oposición, portabilidad, así como cualquier otro que establezca la normativa en vigor en cada momento. Si desea ampliar la información pinche en el siguiente enlace www.edistribucion.com

[7] Raó Social, o nom y cognoms de **l'autoritzat**.

[8] Domicili fiscal de l'autoritzat.

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació: 79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 406 de 419

DOCUMENT
PROJECT

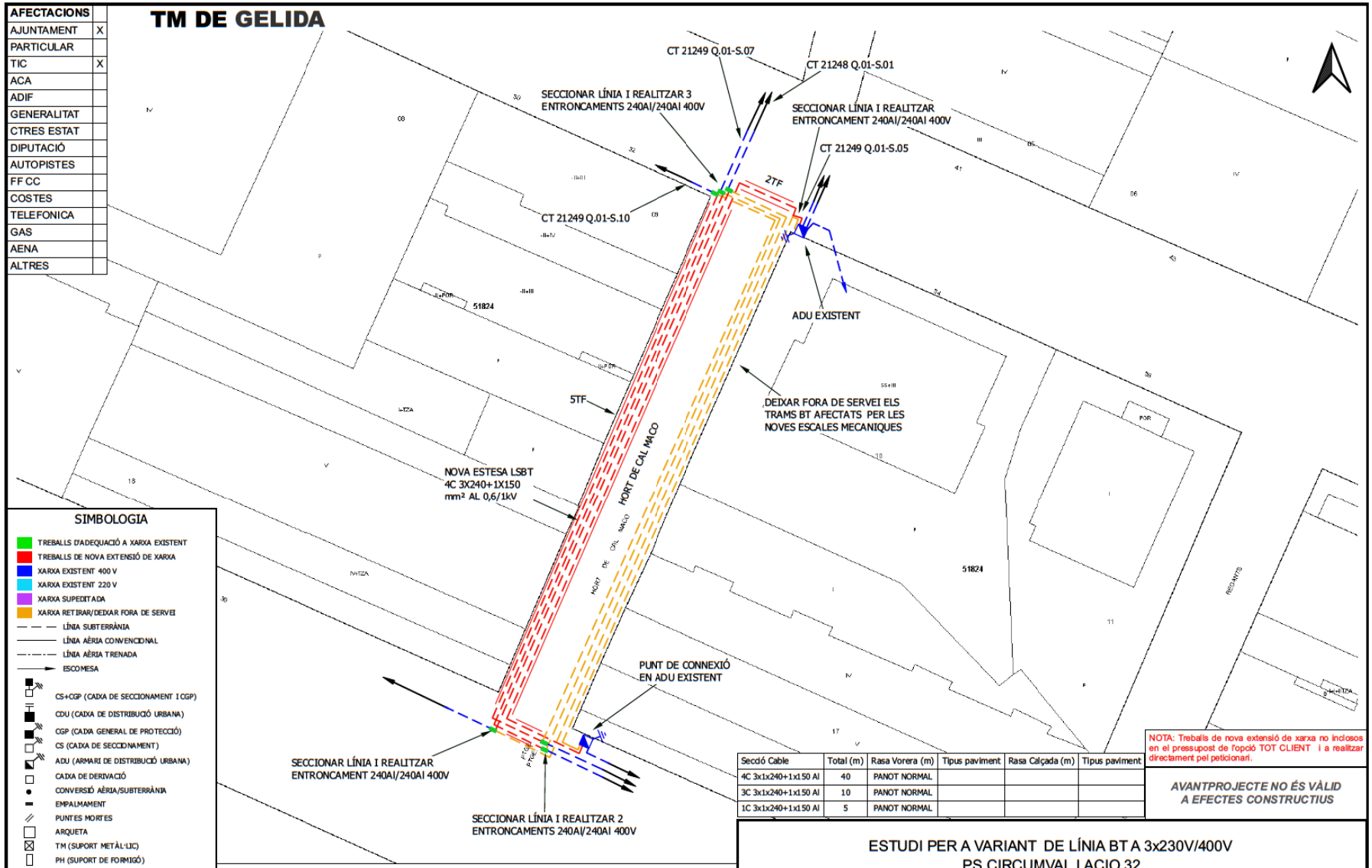
ÒRGAN
ÀREA DE TERRITORI I URBANISME

SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

EXPEDIENT
POUR-000001-2026

TM DE GELIDA

AFECTACIONS	
AJUNTAMENT	X
PARTICULAR	
TIC	X
ACA	
ADIF	
GENERALITAT	
CTRES ESTAT	
DIPUTACIÓ	
AUTOPISTES	
FF CC	
COSTES	
TELEFONICA	
GAS	
AENA	
ALTRES	



SIMBOLOGIA

- TREBALLS D'ADEQUACIÓ A XARXA EXISTENT
- TREBALLS DE NOVA EXTENSIÓ DE XARXA
- XARXA EXISTENT 400 V
- XARXA EXISTENT 220 V
- XARXA SUPEDITADA
- XARXA RETIRAR/DEIXAR FORA DE SERVEI
- LÍNIA SUBTERRÀNIA
- LÍNIA AÈRIA CONVENCIONAL
- LÍNIA AÈRIA TRENADA
- ESCOMESA
- CS+CGP (CAIXA DE SECCIONAMENT I CGP)
- CDU (CAIXA DE DISTRIBUCIÓ URBANA)
- CGP (CAIXA GENERAL DE PROTECCIÓ)
- CS (CAIXA DE SECCIONAMENT)
- ADU (ARMARI DE DISTRIBUCIÓ URBANA)
- CAIXA DE DERIVACIÓ
- CONVERSIÓ AÈRIA/SUBTERRÀNIA
- EMPALMAMENT
- PUNTES MORTES
- ARQUETA
- TM (SUPORT METÀL·LIC)
- PH (SUPORT DE FORMIGÓ)
- PF (SUPORT DE FUSTA)
- SUPORT DE FUSTA CASAT
- SUPORT DE FUSTA AMB TORNAPUNTES
- SUPORT DE FUSTA VENTAT
- CADIRETA
- CT (CENTRE DE DISTRIBUCIÓ)
- CTI (CENTRE DISTRIBUCIÓ INTEMPÈRIE)

Secció Cable	Total (m)	Rasa Vorera (m)	Tipus paviment	Rasa Calçada (m)	Tipus paviment
4C 3x1x240+1x150 Al	40	PANOT NORMAL			
3C 3x1x240+1x150 Al	10	PANOT NORMAL			
1C 3x1x240+1x150 Al	5	PANOT NORMAL			

NOTA: Treballs de nova extensió de xarxa no inclosos en el pressupost de l'opció TOT CLIENT i a realitzar directament pel peticionari.

AVANTPROJECTE NO ÉS VÀLID A EFECTES CONSTRUCTIUS

OBSERVACIONS

* Estudi condicionat a l'obtenció de permisos municipals.

* En cas que el client executi els treballs d'extensió de xarxa, també es farà càrrec de l'obtenció de tots els permisos necessaris.

ESTUDI PER A VARIANT DE LÍNIA BT A 3x230V/400V
PS CIRCUMVAL.LACIO 32

e-distribución

Núm. EXP: 0001106248	ET:	Data:	24/11/2025
Potència: - kW	CT 21249 Q.01-S.(05, 07, 10)/CT 21248 Q.01-S.01		
Client: ESPARO ENRIQUE - 39372199V		Format:	DIN-A3
TM DE GELIDA		Escala:	1:250
PLÀNOL DE PLANTA GENERAL BT		Nº Plànol:	1 de 1

arxiu: CTS250831.qgz

e-distribución

XAVIER ESPARO ENRIQUE
PS CAN FERRER, 20
08770 - SANT SADURNI D'ANOIA, BARCELONA

Ref. Solicitud:	0001106217
Tipo Solicitud:	SUMINISTRO - NUEVO SUMINISTRO
Dirección del Suministro:	PS CIRCUMVAL.LACIO 30, 32, 08790, GELIDA, BARCELONA
Potencia solicitada:	20,79 kW
Fecha:	24 de noviembre de 2025

Estimado cliente,

Nos ponemos en contacto con Vd. para comunicarle las condiciones técnico económicas del suministro eléctrico solicitado y cuyo importe asciende a:

437,08 €
(IVA/IGIC/IPSI incluido)

La vigencia de estas condiciones técnico económica es de 6 meses. Durante este periodo puede aceptarlas realizando el pago de este importe por alguno de los siguientes medios:

- Mediante tarjeta bancaria o bizum a través del siguiente enlace: https://zonaprivada.edistribucion.com/solicitudesconexion?lang=es&cod=a2fcj0000024d3F o accediendo al portal privado de la web www.edistribucion.com y desde el detalle de la solicitud proceder al pago.

- mediante transferencia bancaria a la cuenta corriente ES61-2100-2931-91-0200133488, indicando en el concepto el texto literal: "**CNX 0001106217**". En este caso deberá enviarnos el justificante de la misma al correo electrónico conexiones.edistribucion@enel.com o desde el área privada de nuestra web www.edistribucion.com, a través del servicio "Conexión a la red" y seleccionando esta solicitud en el apartado "Tus solicitudes de conexión".

En cuanto recibamos el pago anteriormente indicado, emitiremos la factura a nombre de **XAVIER ESPARO ENRIQUE**[1] y procederemos a realizar los trámites y trabajos necesarios para la conexión.

Con la aceptación de estas condiciones técnicas y económicas se autoriza expresamente a EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales S.L. Unipersonal a ponerse en contacto mediante llamadas telefónicas al número facilitado, con el fin de gestionar los servicios solicitados, verificar su identidad y prevenir fraudes, conforme a lo dispuesto en la Orden TDF/149/2025, de 12 de febrero.

[1] Caso de que la factura deba emitirse a nombre de otra persona (física o jurídica), será necesario que previo al pago, nos envíe la autorización de pago y facturación a conexiones.edistribucion@enel.com, utilizando el modelo disponible en https://www.edistribucion.com/es/red-electrica/guias-formularios.html.

EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales S.L. Unipersonal Inscrita en el Registro Mercantil de Madrid, Tomo 36.900, Libro 0, folio 136, Hoja M-272592 C.I.F. B82846817

SBBTACOD

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

e-distribución

Esta comunicación anula y sustituye a las que pudiera haber recibido anteriormente relativas al mismo suministro.

Muchas gracias

EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales S.L. Unipersonal Inscrita en el Registro Mercantil de Madrid, Tomo 36.900, Libro 0, folio 136, Hoja M-272592 C.I.F. B82846817

SBBTACOD

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 409 de 419
SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

e-distribución

DETALLE DEL PRESUPUESTO

Cuota de extensión según R.D. 1048/2013 20,79 kW x 17,374714 €/kW:	361,22 €
IVA/IGIC/IPSI en vigor[2] (21%):	75,86 €
Total Importe:	**437,08 €**

El plazo previsto de ejecución de los trabajos es de 30 días hábiles, sin considerar los plazos para la obtención de los permisos y autorizaciones administrativas necesarias.

Dada la potencia y ubicación del suministro, la empresa distribuidora es responsable de las infraestructuras eléctricas necesarias entre el punto de conexión, situado en la red de baja tensión existente, y el primer elemento de su instalación privada. En el caso de que el inmueble cuente con centralización de contadores, el suministro deberá conectarse a dicha centralización. En caso contrario, se le dará conexión en el límite de su propiedad, accesible desde vía pública, y lo más próximo posible a la red de baja tensión.

QUE DEBE HACER EN SU INSTALACIÓN.

De no existir centralización de contadores, la instalación de la CGP se realizará mediante un esquema 9 en montaje vertical, o un esquema 7 o 9 en montaje horizontal, ambos en el interior de una hornacina o nicho de dimensiones adecuadas a los planos de detalle adjuntos, dejando el espacio suficiente para la colocación, en caso de necesidad, de una caja seccionamiento (CS). Su amperaje será ajustado al siguiente escalón normalizado respecto de adecuado a la potencia solicitada.

No obstante, siendo las distancias anteriormente indicadas meramente orientativas, para proyectar su instalación de enlace debe consultar las diferentes configuraciones para la interconexión con la red de distribución en las especificaciones particulares NRZ103 y NRZ002, disponibles en el área pública de nuestra página web www.edistribucion.com, en el apartado '*Estándares de nuestra Red*'.

Debe tener en cuenta que los trabajos a realizar por la Distribuidora para dar servicio a la caja general de protección podrían impactar sobre su propiedad debido al paso de redes eléctricas de baja tensión y/o la instalación de caja de seccionamiento o similares. La aceptación de las condiciones técnicas y económicas implicarán su consentimiento a la ejecución necesaria y a estos posibles impactos. En caso de duda o discrepancia, le rogamos que nos lo comunique previamente a la aceptación para su análisis.

Y PARA QUE TENGA SUMINISTRO

[2] Importe total calculado con el impuesto general vigente, a fecha de emisión de estas condiciones económicas, del territorio donde se presta este servicio.
De producirse una variación del mismo, el importe a abonar deberá actualizarse con el nuevo valor del impuesto aplicable a la fecha del pago.
Si procede facturar con alguna excepción al impuesto general, debe contactar con conexiones.edistribucion@enel.com.

EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales S.L. Unipersonal Inscrita en el Registro Mercantil de Madrid, Tomo 36.900, Libro 0, folio 136, Hoja M-272592 C.I.F. B82846817

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

e-distribución

Le informamos que si su instalación interior, una vez ejecutada, tiene una centralización de 3 o más CUPS, puede solicitar la inspección de las instalaciones de enlace (IIE), aportando, si procede, la estructura final de la finca (dirección postal, uso, potencias, escaleras, planta, pisos, puertas…). Puede pedirlo a través del área privada de nuestra web www.edistribucion.com en el menú 'Conexión a la red' seleccionando su solicitud en el apartado 'Tus solicitudes de conexión' o mediante correo electrónico a conexiones.edistribucion@enel.com aportando el formulario disponible en la dirección https://www.edistribucion.com/es/red-electrica/guias-formularios.html.

Tenga en cuenta que si su suministro es en baja tensión y sólo incluye un punto de consumo (1 sólo CUPS), no debe aportar estructura de finca y sólo será necesaria la inspección de la instalación de enlace en caso de medida indirecta.

Una vez hayamos finalizado los trabajos de conexión, le informaremos de la finalización de los mismos y le facilitaremos el del Código Universal del Punto de Suministro (CUPS), con el que podrá formalizar el contrato de suministro a través de la empresa Comercializadora que considere.

Quedamos a su disposición para cualquier aclaración en nuestro Servicio de Asistencia Técnica a través del teléfono 900 92 09 59 o del correo electrónico conexiones.edistribucion@enel.com. También puede consultar nuestra página web www.edistribucion.com, para obtener mayor información.

Un saludo

EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales S.L. Unipersonal

Operaciones Comerciales
Conexiones

EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales S.L. Unipersonal Inscrita en el Registro Mercantil de Madrid, Tomo 36.900, Libro 0, folio 136, Hoja M-272592 C.I.F. B82846817

SBBTACOD

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 411 de 419
SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

e-distribución

CONDICIONES PARTICULARES DEL ESTUDIO TÉCNICO

Estudio condicionado a la obtención de los permisos municipales

El cliente construirá una hornacina al límite entre la zona pública/privada, con acceso directo 24h y espacio para la colocación de la caja de protección y medida CPM y la caja de seccionamiento (CS), según normativa vigente. La instalación de la CPM correrá siempre a cargo del cliente. Agradeceremos que, una vez preparada la instalación de enlace, lo comunique a conexiones.edistribucion@enel.com adjuntando las fotografías correspondientes (arqueta y tubos visibles si corresponde). Las características técnicas de esta instalación las puede consultar en la web https://www.edistribucion.com/es/conocenos/instalaciones-distribucion-red/materiales-electricos-normas.html, así como la NRZ002 "Especificaciones Particulares para Instalaciones de Distribución en Baja Tensión de Un ≤ 1.000 V".

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 412 de 419

SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

DOCUMENTO DE AUTORIZACION DE PAGO

Don/Doña *(nombre del administrador empresa principal solicitante del suministro o servicio)* ..... con NIF……..... actuando como administrador y/o apoderado de *(nombre empresa principal solicitante)*……..., con CIF..... y domicilio social en *(dirección social empresa principal)*……..., municipio de ……

Teléfono de contacto: ..... Dirección email: .....

Encarga y autoriza:

A (*empresa, ingeniería o representante)* ....., con CIF..... y domicilio social en ....., municipio de .....

Persona de contacto: .....
Teléfono de contacto: ..... Dirección email: .....

A realizar ante E-Distribución Redes Digitales S.L.Unipersonal:

El pago de la solicitud de (*Nuevo Suministro/Ampliación/Servicios de red*), incluida la emisión a su nombre de las facturas que e-distribución deba generar correspondientes a la ejecución de las instalaciones precisas para atender el suministro solicitado, con las siguientes características en el punto que se indica,

Dirección del suministro.....
Municipio: .....
Potencia: .....kW.

Petición de suministro nº: .....

Importe a Pagar……

Fecha de la autorización: .....

Firma del administrador/apoderado empresa principal

PROTECCIÓN DE DATOS *- Le informados de que EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales S.L. Unipersonal es el responsable del tratamiento de los datos personales que se necesiten recabar para la gestión de la solicitud de nuevo suministro/servicio y que está legitimada a tratar sus datos para cumplir con las obligaciones legales que establezca la normativa del sector eléctrico en cada momento o, en su caso, para la ejecución del contrato.*
Los datos personales que nos facilite no se cederán a terceros, salvo obligación legal. No obstante, podrán tener acceso a ellos los proveedores de servicios que EDISTRIBUCIÓN Redes Digitales S.L. Unipersonal contrate o pueda contratar y que tengan la condición de encargados del tratamiento, algunos de los cuales pueden encontrarse localizados fuera del Espacio Económico Europeo.
Le recordamos que puede ejercer sus derechos de acceso, rectificación, cancelación, oposición, portabilidad, así como cualquier otro que establezca la normativa en vigor en cada momento. Si desea ampliar la información pinche en el siguiente enlace www.edistribucion.com

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

e-distribución	CONDICIONADO TÉCNICO DE CONEXIÓN RECOMENDADO	Solicitud nº:
		0001106217-2
	SUMINISTROS INDIVIDUALES EN BAJA TENSIÓN	NUEVO SUMINISTRO

CLIENTE:	XAVIER ESPARO ENRIQUE
DIRECCIÓN DEL SUMINISTRO:	PS CIRCUMVAL.LACIO 30, 32, 08790, GELIDA, BARCELONA
FECHA DE EMISIÓN:	24 de noviembre de 2025

RED DE DISTRIBUCIÓN 400/230 V

SUMINISTRO		MONOFÁSICO / TRIFÁSICO	TRIFÁSICO				
POT. SOLICITADA (múltiplo de 0,1 kW o según la tabla de potencias activas normalizadas indicadas en la Resolución de 8 de septiembre de 2006, de la DGPEM)		P≤15 kW	15<P≤20 kW	20<P≤50 kW	50<P≤75 kW	75<P≤100 kW	100<P≤173,2 kW
			X				
ACOMETIDA	AÉREA	RZ-4x25 Al 0,6/1kV		RZ-3x50 Al 54,6 Alm 0,6/1kV	RZ-3x95 Al 54,6 Alm 0,6/1kV	RZ-3x150 Al 80 Alm 0,6/1kV	
	SUBTERRÁNEA	XZ1-4x50 Al 0,6/1kV			XZ1-3x95+1x50 Al 0,6/1kV	XZ1-3x150+1x95 Al 0,6/1kV	XZ1-3x240+1x150 Al 0,6/1kV
CGP/CPM:	INTENSIDAD MÍNIMA	CGP 100 A (esquema7) | CPM 63A CGP 160 A (esquema 9)		CGP 100 A (esquema 7) CGP 160 A (esquema 9)	CGP 160A	CGP 250A	CGP 400A
	FUSIBLE Gg	NH 00 - Calibre s/tabla I (1)		NH 00 - Calibre s/tabla I (1)	NH 00 - Calibre s/tabla I (1)	NH 1 - Calibre s/tabla I (1)	NH 2 - Calibre s/tabla I (1)
EQUIPO DE MEDIDA	ACTIVA (2)	MULTIFUNCIÓN TG TIPO V CLASE A	MULTIFUNCIÓN TIPO IV CLASE B		MULTIFUNCIÓN TIPO III CLASE B		
	REACTIVA	MULTIFUNCIÓN TG TIPO V CLASE 3	MULTIFUNCIÓN TIPO IV CLASE 2		MULTIFUNCIÓN TIPO III CLASE 2		
	TRANSF.DE INTENSIDAD	NO (3)		SI - CLASE 0,5S: 100/5: 32 kW a 103 kW 200/5: 63 kW a 173,2kW			
	REGL. VERIF.	NO (3)		NECESARIA (ALTA SEGURIDAD)			

(1) SE DEBERÁ ASEGURAR SELECTIVIDAD CON EL IGA DE LA INSTALACIÓN INTERIOR.

(2) CONTADOR ESTÁTICO MULTIFUNCIÓN. SE PODRÁN INSTALAR EQUIPOS DE CLASE SUPERIOR A LA INDICADA.

(3) MEDIDA INDIRECTA OBLIGATORIA A PARTIR DE 63A O 43,648 kW EN RED 3x230/400V.

(4) CALIBRE CALCULADO, DE ACUERDO CON LA NORMA UNE-HD 60364-4-43, PARA ASEGURAR LA PROTECCIÓN FRENTE A SOBRECARGAS DE UNA DERIVACIÓN INDIVIDUAL DE LAS CARACTERÍSTICAS Y SECCIONES INDICADAS. ADICIONALMENTE EL PROYECTISTA/INSTALADOR DEBERÁ VERIFICAR QUE EL FUSIBLE SELECCIONADO GARANTIZA UNA ADECUADA PROTECCIÓN FRENTE A CORTOCIRCUITOS. SE CONSIDERA QUE LA SECCIÓN DE LAS PLETINAS EN EQUIPOS DE MEDIDA INDIRECTOS Y/O MODULARES PERMITE UNA INTENSIDAD MÁXIMA ADMISIBLE EQUIVALENTE A LA DE LA DERIVACIÓN INDIVIDUAL DE LA TABLA I.

LAS NUEVAS INSTALACIONES RECEPTORAS (Y LAS INSTALACIONES DE ENLACE A LAS QUE PUEDAN CONECTARSE) CUMPLIRÁN LAS ESPECIFICACIONES PARTICULARES DE E-DISTRIBUCIÓN EN BAJA TENSION Y EL REGLAMENTO ELECTROTÉCNICO PARA BAJA TENSION (PARA LA POTENCIA TOTAL DEPENDIENTE DE ESTAS).

PARA CADA SUMINISTRO INDIVIDUAL SE DEBE POSICIONAR LA POTENCIA A CONTRATAR A FIN DE CONOCER LOS DATOS TÉCNICOS DE LOS COMPONENTES DE LA INSTALACIÓN PRIVADA RECOMENDADOS.

TABLA I

	Sección derivación individual	Calibre máximo de fusible recomendado (A) (4)
Cables de cobre y aislamiento PVC	6	25
	10	32
	16	50
	25	63
	35	80
	50	100
	70	125
	95	160
	120	160
Cables de cobre y aislamiento XLPE	150	250
	185	250 (*)
	240	250 (*)

Intensidades máximas admisibles de los cables de acuerdo con la tabla C.52.1. bis de la norma UNE-HD 60364-4-52, considerando un tipo de instalación B1.
El proyectista/instalador calculará el calibre de los fusibles en otras condiciones (conductor, aislamiento o tipo de instalación distintos).
(*) Calibre limitado para asegurar selectividad con los fusibles de la red de distribución de BT.

Codi Segur de Verificació: 79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 413 de 419

DOCUMENT PROJECT
ÒRGAN ÁREA DE TERRITORI I URBANISME
EXPEDIENT POUR-000001-2026
SIGNATURES 1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

AFECTACIONS	
AJUNTAMENT	X
PARTICULAR	
TIC	X
ACA	
ADIF	
GENERALITAT	
CTRES ESTAT	
DIPUTACIÓ	
AUTOPISTES	
FF CC	
COSTES	
TELEFONICA	
GAS	
AENA	
ALTRES	

TM DE GELIDA

SIMBOLOGIA

- TREBALLS D'ADEQUACIÓ A XARXA EXISTENT
- TREBALLS DE NOVA EXTENSIÓ DE XARXA
- XARXA EXISTENT 400 V
- XARXA EXISTENT 220 V
- XARXA SUPEDITADA
- XARXA RETIRAR/DEIXAR FORA DE SERVEI
- LÍNIA SUBTERRÀNIA
- LÍNIA AÈRIA CONVENCIONAL
- LÍNIA AÈRIA TRENADA
- ESCOMESA
- CS+CGP (CAIXA DE SECCIONAMENT I CGP)
- CDU (CAIXA DE DISTRIBUCIÓ URBANA)
- CGP (CAIXA GENERAL DE PROTECCIÓ)
- CS (CAIXA DE SECCIONAMENT)
- ADU (ARMARI DE DISTRIBUCIÓ URBANA)
- CAIXA DE DERIVACIÓ
- CONVERSIÓ AÈRIA/SUBTERRÀNIA
- EMPALMAMENT
- PUNTES MORTES
- ARQUETA
- TM (SUPORT METÀL·LIC)
- PH (SUPORT DE FORMIGÓ)
- PF (SUPORT DE FUSTA)
- SUPORT DE FUSTA CASAT
- SUPORT DE FUSTA AMB TORNAPUNTES
- SUPORT DE FUSTA VENTAT
- CADIRETA
- CT (CENTRE DE DISTRIBUCIÓ)
- CTI (CENTRE DISTRIBUCIÓ INTEMPÈRIE)

Secció Cable	Total (m)	Rasa Vorera (m)	Tipus paviment	Rasa Calçada (m)	Tipus paviment
2C 3x1x240+1x150 Al	4	4	FORMIGÓ		

AVANTPROJECTE NO ÉS VÀLID A EFECTES CONSTRUCTIUS

OBSERVACIONS

*El client aportarà nínxol en línia límit de la zona pública/privada amb accés directe 24h, per a CS+CPM MF4 i equip de comptatge, segons normativa.

*El client aportarà i instal·larà CPM juntament amb equip de comptatge dins de nínxol segons normativa vigent.

*Estudi condicionat a l'obtenció de permisos municipals.

ESTUDI PER A NOU SUBMINISTRAMENT DE LÍNIA BT A 3x230V/400V PS CIRCUMVAL.LACIO 30

e-distribución

Núm. EXP: 0001106217	ET:	Data:	21/11/2025
Potència: 20,79 kW	CT 21249 Q.01-S.10		
Client: ESPARO ENRIQUE - 39372199V		Format:	DIN-A3
TM DE GELIDA		Escala:	1:250
PLÀNOL DE PLANTA GENERAL BT		Nº Plànol:	1 de 1

arxiu: CTS250819.ggz

Codi Segur de Verificació: 79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 414 de 419

DOCUMENT
PROJECT

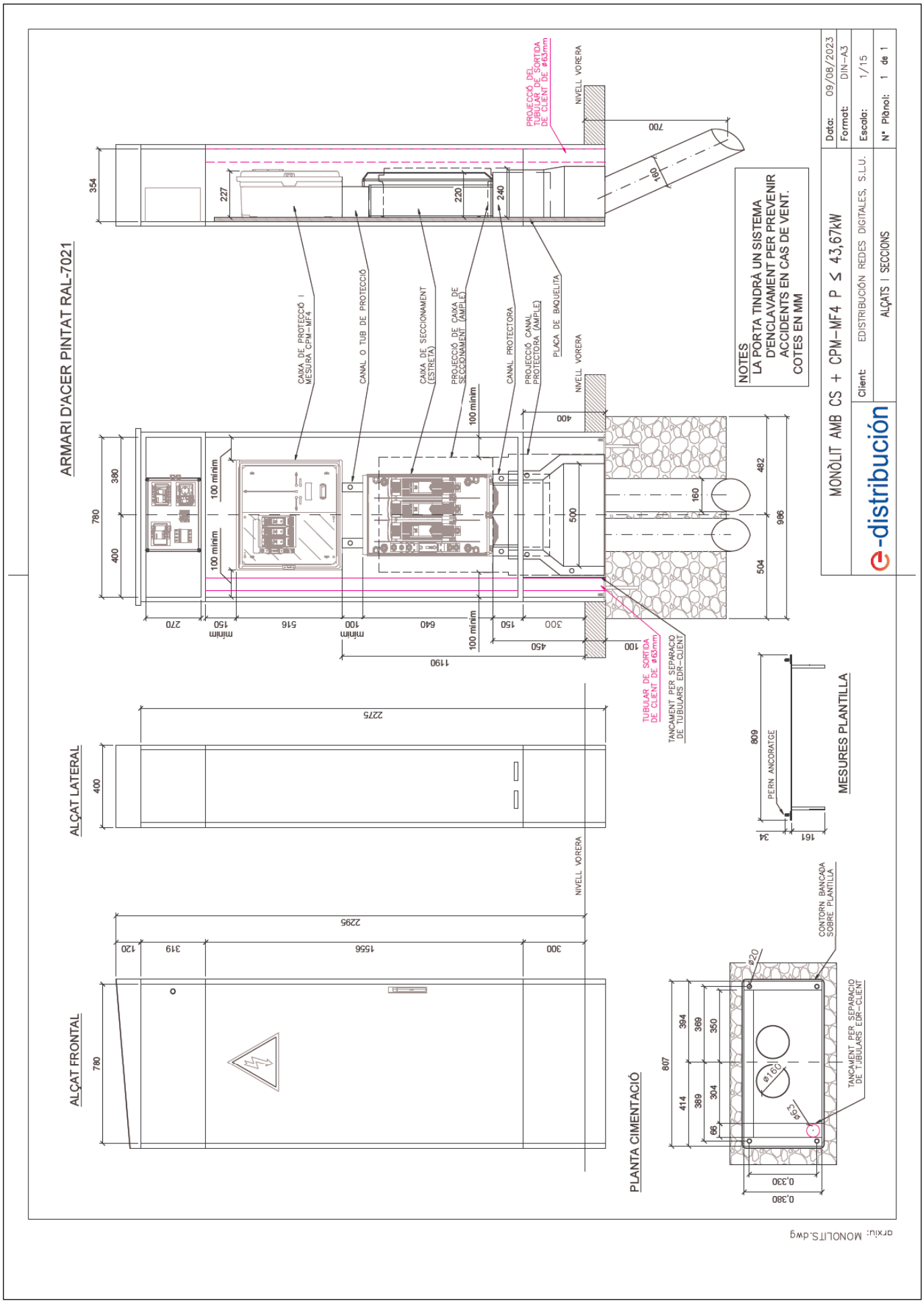
ÒRGAN
ÀREA DE TERRITORI I URBANISME

SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

EXPEDIENT
POUR-000001-2026

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 415 de 419

SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29



AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

FCC Industrial

DELEGACIÓN ESTE
Avda. Josep Anselm Clavé nº 130-132
Telf: 93 335 66 66
Fax: 93 261 23 03
08820 El Prat de Llobregat
BARCELONA

DELEGACIÓN REDES ESTE
C/ Binéfar nº 28-32
Telf: 93 498 72 68
08020 **BARCELONA**

DELEGACIÓN CENTRO / NORTE
C/ Federico Salmón nº 13
Telf: 91 391 81 47
28016 MADRID

DELEGACIÓN SUR
Avda. Kansas City nº 9
Telf: 95 442 49 48
Fax: 95 442 50 74
41007 SEVILLA

Domicilio Social
C/ Federico Salmón nº 13
Telf: 91 391 81 47
28016 **MADRID** www.fccindustrial.es

OFERTA

Datos del cliente
A/A:
Empresa: ESPARO ENRIQUE
Teléfono: Fax:
E-mail:

Contacto FCC Industrial: Teléfono: **93 3356666**
Toni Sánchez Sánchez **antonioramon.sanchez@fcc.es**

Nº Oferta: **P26-009** Versión: Fecha: **21/01/26**

Obra: **Variante BT Ps. Circumval.lació 32 (Gelida). Exp. 1106248**

Pos.	Ud.	Unidad de Obra	Cant.	Unitario	Total	Observaciones
		Expediente 1106248				
1	M	Suministro y tendido cable 0,6/1kV XZ1 3x1x240/150mm2 Al	230,00	29,40	6.762,00	
2	Ud	Prueba rigidez cable BT	4,00	180,00	720,00	
3	Ud	Conexión a circuito con terminal	2,00	78,00	156,00	
4	Ud	Cata localización servicios	4,00	204,52	818,06	
5	M	Zanja 1 circuito acera tubo seco losetas normales	5,00	180,17	900,86	
6	M	Zanja 3 circuitos acera tubo hormigonado losetas normales	10,00	206,67	2.066,69	
7	M	Zanja 5 circuitos acera tubo hormigonado losetas normales	40,00	233,16	9.326,59	
8	M	Retiro continuo tierras	55,00	45,22	2.486,88	
9	M	Aportación tierras en zanja para todos los circuitos	55,00	44,51	2.448,23	
10	PA	PA por dificultad de trabajos en escaleras	1,00	6.800,64	6.800,64	
11	Ud	Plano "As-built" 100<L<15m	1,00	546,00	546,00	
12	Ud	Realización proyecto BT para "Ajustat" Endesa	1,00	3.570,00	3.570,00	
		TOTAL OFERTA			**36.601,96**	

RESUMEN DE LA OFERTA:

OBSERVACIONES:
Forma de pago:
Transferencia 30% a la adjudicación de la obra
Transferencia 70% antes de entregar la documentación final de obra para la gestión de los descargos

I.V.A. no incluido

FCC INDUSTRIAL E INFRAESTRUCTURAS ENERGÉTICAS S.A.U

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 417 de 419

SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

Obra: **Variante BT Ps. Circumval.lació 32 (Gelida). Exp. 1106248**

Pos.	Ud.	Unidad de Obra	Cant.	Unitario	Total	Observaciones

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

FCC Industrial

DELEGACIÓN ESTE
Avda. Josep Anselm Clavé nº 130-132
Telf: 93 335 66 66
Fax: 93 261 23 03
08820 El Prat de Llobregat
BARCELONA

DELEGACIÓN REDES ESTE
C/ Binéfar nº 28-32
Telf: 93 498 72 68
08020 **BARCELONA**

DELEGACIÓN CENTRO / NORTE
C/ Federico Salmón nº 13
Telf: 91 391 81 47
28016 MADRID

DELEGACIÓN SUR
Avda. Kansas City nº 9
Telf: 95 442 49 48
Fax: 95 442 50 74
41007 SEVILLA

Domicilio Social
C/ Federico Salmón nº 13
Telf: 91 391 81 47
28016 **MADRID** www.fccindustrial.es

OFERTA

Datos del cliente
A/A:
Empresa: ESPARO ENRIQUE
Teléfono: Fax:
E-mail:

Nº Oferta: **P26-008** Versión: Fecha: **21/01/26**

Contacto FCC Industrial: Teléfono: **93 3356666**
Toni Sánchez Sánchez **antonioramon.sanchez@fcc.es**

Obra: **Suministro BT Ps. Circumval.lació 32 (Gelida). Exp. 1106217**

Pos.	Ud.	Unidad de Obra	Cant.	Unitario	Total	Observaciones
		Expediente 1106217				
1	M	Suministro y tendido cable 0,6/1kV XZ1 3x1x240/150mm2 Al	14,00	29,40	411,60	
2	Ud	Prueba rigidez cable BT	2,00	180,00	360,00	
3	Ud	Conexión a circuito con terminal	2,00	78,00	156,00	
4	Ud	Suministro e instalación caja seccionamiento	1,00	502,58	502,58	
5	Ud	Suministro e instalación CPM	2,00	221,10	442,20	
6	Ud	Suministro e instalación armario prefabricado hormigón para alojar en su interior caja seccionamiento y CPM	1,00	2.221,50	2.221,50	
7	Ud	Cata localización servicios	1,00	204,52	204,52	
8	M	Canalización 40 2T arena	4,00	129,68	518,74	
9	M	Retiro continuo tierras	4,00	45,22	180,86	
10	M2	Demolición y reposición panot / baldosa	2,00	124,70	249,41	
10	Ud	Realización cata empalme BT	1,00	192,38	192,38	
11	Ud	Plano "As-built" L<15m	1,00	468,00	468,00	
12	Ud	Realización proyecto BT para "Ajustat" Endesa	1,00	3.570,00	3.570,00	
		TOTAL OFERTA			**9.477,78**	

RESUMEN DE LA OFERTA:

OBSERVACIONES:
Forma de pago:
Transferencia 30% a la adjudicación de la obra
Transferencia 70% antes de entregar la documentación final de obra para la gestión de los descargos

I.V.A. no incluido

FCC INDUSTRIAL E INFRAESTRUCTURAS ENERGÉTICAS S.A.U

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:
79a4de41-4605-4cc0-a4eb-ad153bc80706
Origen: Administració
Identificador document: ES_L01010014_2026_26632779
Data d'impressió: 21/05/2026 08:42:35
Pàgina 419 de 419

SIGNATURES
1.- XAVIER ESPARO ENRIQUE / num:52965-6, 29/01/2026 12:29

Obra: **Suministro BT Ps. Circumval.lació 32 (Gelida). Exp. 1106217**

Pos.	Ud.	Unidad de Obra	Cant.	Unitario	Total	Observaciones

AJUNTAMENT DE GELIDA
Original Comprovi l'autenticitat del document a https://bpm.gelida.cat/OAC/ValidarDoc.jsp - Utilitzi el "Codi per a la validació" que apareix a la capçalera.