

Codi Segur de Verificació:  
4550c7cf-9aa9-422b-853a-e174484b9409  
Origen: Administració  
Identificador document: ES\_L01082188\_2026\_27760806  
Data d'impressió: 05/06/2026 12:11:50  
Pàgina 1 de 138

**SIGNATURES**  
1.- JAUME ARMENGOL (R: B62572979), 23/04/2026 13:27



Ajuntament de  
Sant Joan de Vilatorrada

PROJECTE DE CANVI DE COBERTA DE XAPA DEL

PAVELLÓ MUNICIPAL D'ESPORTS

Expedient: 2026/1275

Emplaçament: Ctra. De Manresa a Calaf s/n

Sant Joan de Vilatorrada 08250

Promotor:

Ajuntament de Sant Joan de Vilatorrada

Arquitectes:

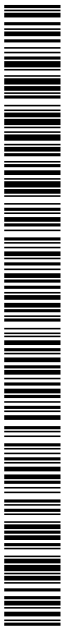
BAWMP ARQUITECTES I ASSOCIATS, SLP

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU

Abril 2026

39158347L  
JAUME  
ARMENGOL (R:  
B62572979)

Firmado digitalmente por 39158347L  
JAUME ARMENGOL (R: B62572979)  
Nombre de reconocimiento (DN):  
2.5.4.13=f8698005f18698232853f  
R1850/Reino de España/residencia8  
90000000000000000000000000000000  
givenName=JAUME, sn=ARMENGOL,  
cn=COTEX, c=ES, o=BAWMP  
ARQUITECTES I ASSOCIATS S.L.P.,  
ARMBGOL, R: B62572979  
Fecha: 2026.04.23 13:27:13 +02'00'



Codi Segur de Verificació:  
4550c7cf-9aa9-422b-853a-e174484b9409  
Origen: Administració  
Identificador document: ES\_L01082188\_2026\_27760806  
Data d'impressió: 05/06/2026 12:11:50  
Pàgina 2 de 138

SIGNATURES  
1.- JAUME ARMENGOL (R: B62572979), 23/04/2026 13:27

Projecte bàsic i executiu de canvi de la coberta de xapa del Pavelló Municipal d'Esports  
Sant Joan de Vilatorrada

## INDEX

### I. MEMÒRIA .....

#### 1.1 MG. Dades generals .....

1.1.1 MG1 Identificació i objecte del projecte .....

#### 1.2 MG 2 Agents del projecte.....

#### 1.3 MD. Memòria Descriptiva .....

1.3.1 MD 1 Informació prèvia: antecedents i condicionats de partida .....

1.3.2 MD 2 Descripció del projecte .....

1.3.2.1 MD 2.1 Descripció general del projecte i entorn.....

1.3.3 MD 2.2 Justificació del compliment de la normativa urbanística i ordenances municipals.....

1.3.4 MD 2.2 Relació de superfícies de la coberta .....

1.3.5 MD 3 Prestacions de l'edifici: requisits a complir en funció de les característiques de l'edifici.....

1.3.5.1 MD 3.1 Condicions relatives a l'ús .....

1.3.5.2 MD 3.2 Seguretat d'utilització .....

1.3.5.3 MD 3.3 Seguretat estructural .....

1.3.5.4 MD 3.4 Seguretat en cas d'incendi .....

1.3.5.5 MD 3.5 Salubritat .....

1.3.5.6 MD 3.6 Instal·lacions i estalvi d'energia .....

#### 1.4 MC Memòria constructiva.....

1.4.1 MC 0 Treballs previs.....

11

1.4.2 MC 1 desmuntatge i Enderrocs .....

1.4.2.1 MC 1 Desmuntatge coberta Sandwich .....

1.4.3 MC 2 Muntatge nova coberta .....

#### 1.5 ME 5 Memòria d'execució.....

1.5.1 ME 0 Terminis i fases.....

1.5.2 ME 1 Sistema constructiu.....

1.5.3 ME 2 Control de qualitat.....

1.5.4 ME 3 Seguretat i salut .....

1.5.5 ME 4 Gestió de residus .....

1.5.6 ME 5 Serveis afectats .....

1.5.7 ME 6 Exigència de classificació .....

Projecte bàsic i executiu de canvi de la coberta de xapa del Pavelló Municipal d'Esports  
Sant Joan de Vilatorrada

### 1.5.8

ME 7 Seguiment i control de les obres.....

### 1.5.9

ME 8 Altres aspectes a tenir en compte en la contractació d'aquestes obres .....

### 1.5.10

ME 9 Revisió de preus .....

### 1.5.11

ME 10 Justificació de preus i resum de pressupost .....

### 1.5.12

ME 11 Import de l'actuació .....

### 1.5.13

ME 12 Normativa aplicable .....

### 1.5.14

ME 13 Declaració d'obra completa .....

### 1.5.15

ME 14 Marques comercials contingudes al projecte .....

### 1.5.16

ME 15 Afectació de la via pública .....

### 1.5.17

ME 16 Afectació del trànsit .....

### ANNEX 1: ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT .....

### ANNEX 2: ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS .....

### ANNEX 3: PLA DE CONTROL DE QUALITAT .....

### ANNEX 4: NORMATIVA APLICABLE .....

### ANNEX 5: DOCUMENTACIÓ COMPLEMENTÀRIA .....

### ANNEX 6: MANUAL D'ÚS I MANTENIMENT .....

### II. DOCUMENTACIÓ GRÀFICA.....

### III. PLEC DE CONDICIONS GENERALS .....

### IV. AMIDAMENT I PRESSUPOST .....

#### 1. Amidament.....

2. Quadre de preus núm. 1 .....

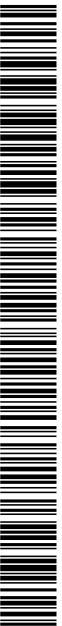
3. Quadre de preus núm. 2 .....

4. Justificació de preus .....

5. Pressupost.....

6. Resum de pressupost .....

7. Últim full.....



Codi Segur de Verificació:  
4550c7cf-9aa9-422b-853a-e174484b9409  
Origen: Administració  
Identificador document: ES\_L01082188\_2026\_27760806  
Data d'impressió: 05/06/2026 12:11:50  
Pàgina 3 de 138

**SIGNATURES**  
1.- JAUME ARMENGOL (R: B62572979), 23/04/2026 13:27

Projecte bàsic i executiu de canvi de la coberta de xapa del Pavelló Municipal d'Esports  
Sant Joan de Vilatorrada

## I. MEMÒRIA

### 1.1 MG. Dades generals

#### 1.1.1 MG1 Identificació i objecte del projecte

**Projecte:** Projecte bàsic i executiu de canvi de la coberta de xapa del Pavelló Municipal d'Esports

**Objecte de l'encàrrec:** Definir les actuacions necessàries per a la substitució de la xapa de la coberta

**Emplaçament:** Cta. De Marresa a Calaf s/n

**Municipi:** 08250 Sant Joan de Vilatorrada, Barcelona

**Referència catastral:** 0730701DGD03S0001KI

#### 1.2 MG 2 Agents del projecte

**Promotor:** Nom: Ajuntament de Sant Joan de Vilatorrada

Clif: P-0822500-E

Adreça: Carrer Major, 91-93. 08250 Sant Joan de Vilatorrada (Barcelona)

Telèfon: 938 76 40 40

**Arquitectes:** Jaume Armengol Clotet - Col·legiat núm. 17880/2

Societat professional: BAMMP Arquitectes i Associats, SLP

Clif: B-62.572.979

Adreça: C/ del Vall, nº 59 .08221 - Terrassa

Telèfon: 93.733.29.73

E-mail: secretaria@bammp.com

Projecte bàsic i executiu de canvi de la coberta de xapa del Pavelló Municipal d'Esports  
Sant Joan de Vilatorrada

### 1.3 MD. Memòria Descriptiva

#### 1.3.1 MD 1 Informació prèvia: antecedents i condicionats de partida

L'Ajuntament de Sant Joan de Vilatorrada preveu la substitució de la coberta de xapa del Pavelló Municipal d'Esports situat a la Zona Esportiva, amb l'objectiu d'esmenar el deteriorament d'aquest element construït pel pas del temps.

La coberta de xapa actual del Pavelló presenta deficiències importants, amb zones on la xapa superior està deteriorada degut a la corrosió, així com també es detecten punts de la xapa inferior amb la mateixa problemàtica. Aquests fets fan que hi hagi filtracions d'aigua cap l'interior del Pavelló.

El projecte ha de contemplar el canvi de coberta de xapa existent actual, per a una nova coberta de característiques anàlogues.

#### PETICIÓ DE L'OFERTA

En data 09/03/2026, l'Ajuntament va demanar oferta a BAMMP arctis i associats SLP que presentin la oferta per la redacció del Projecte i la Direcció de l'obra.

#### NOTIFICACIÓ DE L'ENCÀRREC

En data 02/04/2026, mitjançant resolució d'alcaldia, es va notificar a BAMMP Arquitectes i Associats SLP, l'adjudicació de l'encàrrec.

#### 1.3.2 MD 2 Descripció del projecte

##### 1.3.2.1 MD 2.1 Descripció general del projecte i entorn

#### CONTEXT

El Pavelló Municipal d'Esports està situat a la part Nord del municipi, dins la Zona Esportiva municipal que està limitada entre la carretera de Marresa a Calaf i el riu Cardener. Aquest equipament està format per el Pavelló, un camp de futbol, una àrea de piscines descobertes amb vestidors auxiliars independents, una pista coberta i unes pistes de tennis.



Zona Esportiva municipal



Codi Segur de Verificació:  
4550c7cf-9aa9-422b-853a-e174484b9409  
Origen: Administració  
Identificador document: ES\_L01082188\_2026\_27760806  
Data d'impressió: 05/06/2026 12:11:50  
Pàgina 4 de 138

SIGNATURES  
1.- JAUME ARMENGOL (R: B62572979), 23/04/2026 13:27

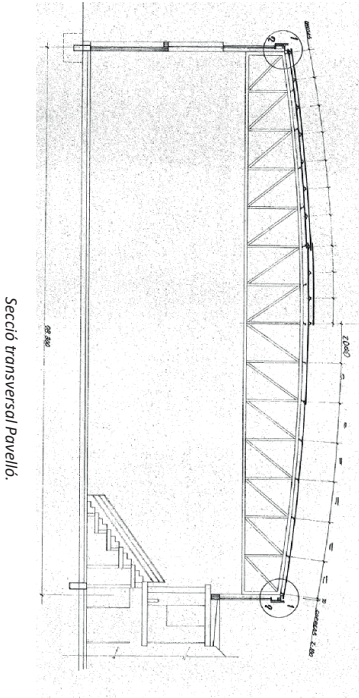
La coberta que es vol substituir es la que cobreix la part principal del Pavelló que està resolta amb encavallades metàl·liques; la resta de l'edifici que correspon a visitadors i estances auxiliars, està cobert amb sostre pla i acabat de graves i no es objecte del present projecte.



Pavelló Municipal d'Esports

Actualment la zona de coberta a canviar està conformada per una xapa grecada inferior, un aïllament de manta de fibra, i una xapa superior també grecada, amb una separació entre xapes mitjançant perfils omegues. Es tracta doncs, d'una tipologia de coberta sandwich executada "in situ".

La superfície de la coberta a substituir es de 1.375 m<sup>2</sup> aproximadament i tota ella té una forma lleugerament corba donada per la directriu en arc del cordó superior de l'encavallada metàl·lica tipus Pratt, que conforma l'estructura principal del Pavelló.



Projecte bàsic i executiu de canvi de la coberta de xapa del Pavelló Municipal d'Esports  
Sant Joan de Vilatorrada

En la inspecció realitzada pels tècnics municipals el 26-1-2026, s'observa l'estat de la xapa superior, amb varis punts de corrosió i la conseqüent filtració de l'aigua a la cara inferior. Això genera, en primera instància, una afectació a l'activitat esportiva per la precipitació de l'aigua sobre el paviment interior, però també compromet l'estat del propi sistema constructiu que inicia un procés de deteriorament que fa molt difícil reparar. Es per això que es decideix la substitució completa de tota la superfície de coberta.

En la inspecció no s'observa afectacions a les corretges existents de perfil Z-180



Fotografies de l'estat actual de la coberta

Vista de la pista amb les grades, el mur i al fons el carrer Nicaragua



Codi Segur de Verificació:  
4550c7cf-9aa9-422b-853a-e174484b9409  
Origen: Administració  
Identificador document: ES\_L01082188\_2026\_27760806  
Data d'impressió: 05/06/2026 12:11:50  
Pàgina 5 de 138

SIGNATURES  
1.- JAUME ARMENGOL (R: B62572979), 23/04/2026 13:27

Projecte bàsic i executiu de canvi de la coberta de xapa del Pavelló Municipal d'Esports  
Sant Joan de Vilatorrada

#### PROPOSTA

El projecte preveu substituir l'actual coberta Sandwich per una anàloga i equivalent, que en cap cas alteri o modifiqui les condicions del projecte original. Es tracta doncs de una actuació de manteniment que comporta col·locar una nova coberta de tipus Sandwich amb les mateixes prestacions originals.

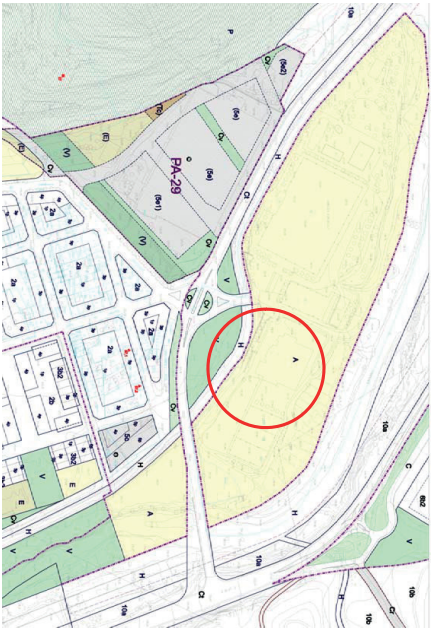
Per tant, la referència per el present projecte, es el projecte original de l'arquitecte Jordi Oliveras i Samitier, subministrat pels serveis tècnics municipals.

**1.3.3 MD 2.2 Justificació del compliment de la normativa urbanística i ordenances municipals**  
El solar s'emplaça en un àmbit, majoritàriament d'ús residencial, delimitat per la via del tren i la carretera C-35.

Planejament: Pla d'Ordenació Urbanística de Sant Joan de Vilatorrada (2003).

Zonificació: Sol urbà clau A – Sistema d'àrees esportives

Les condicions d'edificació de la clau E1 admet el cobriment de la pista.



Plànol qualificacions urbanístiques

Projecte bàsic i executiu de canvi de la coberta de xapa del Pavelló Municipal d'Esports  
Sant Joan de Vilatorrada

#### 1.3.4 MD 2.2 Relació de superfícies de la coberta

La superfície en projecció interior plana de la coberta és de 1.373,94 m<sup>2</sup>, que es correspon amb les mides de l'àrea esportiva del Pavelló: 30,600 m x 44,900 m. Segons el projecte original:

Si es considerara el desenvolupament de tota la coberta la superfície arriba als 1.375 m<sup>2</sup>.

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

L'actuació prevista mantindrà les prestacions de funcionalitat, seguretat i habitabilitat actuals, que garantiran les exigències amb les quals va ser projectat i que no es modifiquen substancialment, atès que només es preveu la substitució de la coberta de sistema sandwich deteriorada per una de nova. S'indiquen específicament les prestacions que afecten a la intervenció i no al conjunt de l'edifici

#### 1.3.5.1 MD 3.1 Condicions relatives a l'ús

Pel que fa a les actuacions previstes en aquest projecte, cal fer esment que no es modifiquen ni s'empijoren les condicions actuals de seguretat, accessibilitat i funcionalitat de l'espai.

#### 1.3.5.2 MD 3.2 Seguretat d'utilització

Segons l'apartat II Àmbit d'aplicació del DB SUA: per les característiques de l'actuació, donat que la instal·lació no es per als usuaris sinó per a un ús de manteniment, no es regulen mitjançant el DB-SUA. Les condicions d'accessibilitat de zones i elements d'ús reservat a personal especialitzat en manteniment, reparacions, etc. i es regulen en la seva reglamentació específica.

Compliment d'exigències del DB-SAU:

SUA 1 – Seguretat davant el risc de caigudes

No es modifiquen ni s'empijoren les condicions actuals.

SUA 2 – Seguretat davant el risc d'impacte o atrapament

No es modifiquen ni s'empijoren les condicions actuals.

SUA 3 – Seguretat davant el risc de col·lisió

No es modifiquen ni s'empijoren les condicions actuals.

SUA 5 – Seguretat davant el risc de caiguda d'elements

Els elements de la coberta metàl·lica (panells, ancoratges, remats) es projecten d'acord amb el DB-SE i les especificacions del fabricant, evitant la caiguda de peces en cas de vent o vibracions.

Qualsevol equipament auxiliar (il·luminació, megafonia, porteries, cistelles) es fixa de manera permanent i amb dispositius d'ancoratge certificats.

SUA 9 – Accessibilitat (itinerari accessible)

No es modifiquen ni s'empijoren les condicions actuals.

No s'actua sobre els elements esportius existents.



Codi Segur de Verificació: 4550c7cf-9aa9-422b-853a-e174484b9409  
 Origen: Administració  
 Identificador document: ES\_L01082188\_2026\_27760806  
 Data d'impressió: 05/06/2026 12:11:50  
 Pàgina 6 de 138

**SIGNATURES**  
 1.- JAUME ARMENGOL (R: B62572979), 23/04/2026 13:27

Projecte bàsic i executiu de canvi de la coberta de xapa del Pavelló Municipal d'Esports Sant Joan de Vilatorrada

En conclusió, l'actuació projectada garanteix les condicions de seguretat, accessibilitat i confort d'ús establertes per la normativa vigent.

### 1.3.5.3 MD 3.3 Seguretat Estructural

Compliment d'exigències del DB-SE:

Per les característiques de l'actuació, no és d'aplicació el DB-SE donat que no s'altera cap exigència bàsica que es contempli en aquest document.

Respecta a les actuacions previstes que poden afectar a l'estructura es substitueix la coberta Sandwich in situ per una de nova equivalent. Aquest canvi no afecta a l'estructura de grans encavallades i correuges metàl·liques existents.

La diferència quantitativa de càrregues suportades per l'estructura existent, no és substancial.

- Estat de càrregues coberta actual ( del exterior a l'interior):

Perfil 30/209 x 0,5 prelacat + Aïllament IBR 60 mm + Perfil 30/209 x 0,5 galvanitzat

5,63 Kg/m<sup>2</sup> + 16,70 Kg/m<sup>2</sup> + 5,63 kg/m<sup>2</sup> = 27,96 kg/m<sup>2</sup>

- Estat de càrregues de la nova coberta:

Perfil INCO 70,4 (0,6mm) prelacat + Aïllament IBR 60 mm + Perfil INCO 30,5 (0,6mm) prelacat

7,05 Kg/m<sup>2</sup> + 16,70 Kg/m<sup>2</sup> + 5,61 kg/m<sup>2</sup> = 29,36 kg/m<sup>2</sup>

Els perfils omegaes separadors entre les planxes del sistema Sandwich es col·locaran sobre l'eix de les correuges existents Z-180

En l'Annex 5. Documentació complementària: s'adjunten les fixes dels elements del sistema constructiu que s'han tingut com a referència pel present projecte, així com les consideracions de càlcul. Els materials que finalment s'utilitzen per la composició de la coberta hauran de ser similars o equivalents als que s'indiquen en l'Annex 5, i hauran de seguir les prescripcions que especifiquin els seus fabricants per assolir les mateixes prestacions.

### 1.3.5.4 MD 3.4 Seguretat en cas d'incendi

Per les característiques de l'actuació, no és d'aplicació el DB-SI donat que no s'altera cap exigència bàsica que es contempli en aquest document.

Les actuacions previstes i que podrien intervenir en la seguretat en cas d'incendi es redueix a la substitució de l'actual coberta Sandwich in situ per una de nova amb aïllament de llana de roca de baixa densitat 78(tipus L) o equivalent. Aquest material té les següents característiques davant el foc Euroclasse A2-s1,d0

Compliment d'exigències del DB-SI:

SI 1 – Propagació interior

Per les característiques de l'actuació, no és d'aplicació.

SI 2 – Propagació exterior

Per les característiques de l'actuació, no és d'aplicació.

Projecte bàsic i executiu de canvi de la coberta de xapa del Pavelló Municipal d'Esports Sant Joan de Vilatorrada

SI 3 – Evacuació d'ocupants

Per les característiques de l'actuació, no és d'aplicació.

SI 4 – Instal·lacions de protecció contra incendis

Per les característiques de l'actuació, no és d'aplicació.

SI 5 – Intervenció dels bombers

Per les característiques de l'actuació, no és d'aplicació.

SI 6 – Resistència al foc de l'estructura

Per les característiques de l'actuació, no és d'aplicació.

### 1.3.5.5 MD 3.5 Salubritat

El projecte contempla la realització d'una nova coberta que ha de complir la normativa del CTE HSI De protecció enfront de la humitat.

Per a les cobertes, el grau d'impermeabilitat exigít és únic i independent de factors climàtics. Qualsevol solució constructiva assolirà aquest grau d'impermeabilitat.

Pel que fa a la protecció de l'aigua de pluja sobre la coberta, en el cas del present projecte, no es modifiquen ni s'empioren les condicions actuals de la superfície ni dels elements o punts singulars, ja siguin canals, embornals i baixants.

### 1.3.5.6 MD 3.5 Instal·lacions i estalvi d'energia

Per les característiques de l'actuació, no és d'aplicació DB-HE – Estalvi d'energia; donat que no s'altera cap exigència bàsica que es contempli en aquest document.

## 1.4 MC Memòria constructiva

### 1.4.1 MC 0 Treballs previs

Tal i com s'ha comentat anteriorment, les obres que es defineixen en aquest projecte consisteixen en la substitució de l'actual tancament de coberta de planxa tipus Sandwich deteriorat, per un de nou de característiques similars.

Actualment la zona de la coberta a canviar està conformada per una xapa grecada inferior, un aïllament de manta de fibra i una xapa superior també grecada, amb una separació entre xapes mitjançant perfils omega.

L'actuació comportarà com a treballs previs, si cal, la retirada dels elements incompatibles amb la nova construcció com les instal·lacions de il·luminació i equipaments esportius que afectin als treballs de substitució de la coberta.

Cal tenir en compte també, la part proporcional de bastides, plataforma elevadors i tots els elements necessaris per complir la normativa de seguretat i salut.



Codi Segur de Verificació:  
4550c7cf-9aa9-422b-853a-e174484b9409  
Origen: Administració  
Identificador document: ES\_L01082188\_2026\_27760806  
Data d'impressió: 05/06/2026 12:11:50  
Pàgina 7 de 138

**SIGNATURES**  
1.- JAUME ARMENGOL (R: B62572979), 23/04/2026 13:27

Projecte bàsic i executiu de canvi de la coberta de xapa del Pavelló Municipal d'Esports Sant Joan de Vilatorrada

Finalment caldrà implantar les casetes d'obra i situar i senyalitzar l'àrea d'obra i d'acopiament del materials a col·locar.

#### 1.4.2 MC 1 desmuntatges i Enderros

##### 1.4.2.1 MC 1 desmuntatge coberta sandwich

Subministrament i col·locació de elements de protecció i seguretat: xarxes perimetrals i horitzontals per evitar el risc de caigudes en els treballs en alçada.

El projecte preveu el desmuntatge, condicionament, càrrega, transport i gestió de residus de tota la coberta Sandwich deteriorada, consta de xapa superior, aïllament i xapa inferior, així com les canals de recollida d'aigua i remats.

#### 1.4.3 MC 2 Muntatge nova Coberta.

A considerar com a resum bàsic dels treballs contemplats pel projecte:

Subministrament i col·locació de la coberta Sandwich in situ a base de xapa prelacada inferior i superior, omegues o perfils de separació i aïllament interior de llana de roca.

Subministrament i col·locació de remats laterals i canals de xapa prelacada.

Donat que ens trobem en un ambient exterior de categoria C3 les planxes hauran de presentar un recobriment de pintura en la cara exterior de al menys 25 micras SP25/5 + Z225

Finalment, com a recurs de prevenció pel manteniment de la coberta, s'instal·larà una línia de vida definitiva sobre la coberta de xapa exterior (aproximadament 50 ml).

#### 1.5 ME 5 Memòria d'execució

##### 1.5.1 ME 0 Terminis i fases

S'estima un termini d'execució de les obres de cinc setmanes (5).

Es preveu executar els treballs en una sola fase amb les següents subfases no opcionals:

- Treballs previs i muntatge xarxes de protecció i seguretat.
- Desmuntatge i retirada a abocador de la coberta de xapa existent (dues xapes i aïllament) inclosos remats i canals existents.
- Subministrament i col·locació de canals de xapa prelacada per recollida d'aigua pluvial cap els baixants existents.
- Subministrament i col·locació de coberta sandwich in situ a base de xapa prelacada, omegues de separació i aïllament interior
- Subministrament i col·locació remats de xapa prelacada.

Projecte bàsic i executiu de canvi de la coberta de xapa del Pavelló Municipal d'Esports Sant Joan de Vilatorrada

- Instal·lació d'una línia de vida sobre la coberta de xapa de aproximadament 50 ml.

##### 1.5.2 ME 1 Sistema constructiu

El procediment constructiu i el pla d'obra descriuen les diferents fases i adaptacions per garantir un procés constructiu coherent.

##### Treballs previs:

Delimitació i tancat de l'àmbit d'obra.

Implantació de l'obra.

Senyalització dels treballs.

##### Fase d'execució de les Obres:

###### Fase 00. Treballs previs

Abans de l'inici dels treballs, el cap d'obra i l'encarregat identificaran tots els elements susceptibles de malmetre's i establiran les mesures de protecció necessàries. Es traslladarà l'equipament i els elements existents que puguin quedar afectats.

El material retirat s'emmagatzemarà en un espai segur dins del recinte; en cas de no ser possible, el contractista haurà de gestionar un emmagatzematge alternatiu.

Es col·locaran les proteccions de la seguretat de les persones mitjançant xarxes horitzontals per sota de les corretges "Z" que seran de poliamida d'alta tenacitat, color blanc, amb corda de xarxa de calibre 4 mm. i 80 x 80 mm. de pas de malla. Sempre que sigui necessari es disposaran malles verticals o baranes en front el risc de caiguda i també delimitacions de zones no accessibles.

###### Fase 01. Desmuntatge coberta existent

Aquesta fase inclou el desmuntatge de tota la coberta existent; que inclou, las dues planxes de coberta, l'aïllament interior amb els perfils separadors, les canals pluvials i el remat de coberta. No està previst desmuntar els elements de planxa de fàgana. Caldrà netejar i sanejar la superfícies de les corretges que actua com a suport de la futura planxa d'òxid, greixos o qualsevol resta de brutícia que pogués perjudicar la adhesió del producte. Durant l'execució es veurà si es necessari pintar les corretges amb imprimació sintètica antioxident.

###### Fase 02. Muntatge nova coberta Sandwich



Codi Segur de Verificació:  
4550c7cf-9aa9-422b-853a-e174484b9409  
Origen: Administració  
Identificador document: ES\_L01082188\_2026\_27760806  
Data d'impressió: 05/06/2026 12:11:50  
Pàgina 8 de 138

SIGNATURES  
1.- JAUME ARMENGOL (R: B62572979), 23/04/2026 13:27

Projecte bàsic i executiu de canvi de la coberta de xapa del Pavelló Municipal d'Esports  
Sant Joan de Vilatorrada

Aquesta fase inclou el muntatge de tota la nova coberta tipus sandvitx: que inclou, las dues planxes de coberta amb les omegues o perfils separadors entre elles, l'aïllament interior, les canals pluvials i el remats de coberta. Cal tenir en compte que els perfils separadores entre les plaques, coincideixin amb l'eix de les cobertes existents, per assegurar que ambdues planxes quedin fixades als elements resistent.

De les consultes realitzades a fabricants de planxes per cobertes sandvitx sobre la suau curvatura existent, no es veu necessari corbar les planxes.

#### Fase 03. Instal·lació línia de vida i acabats

Muntatge de una línia de vida homologada i permanent sobre la nova coberta de xapa.

Retirada dels elements de protecció i seguretat durant l'obra i restitució dels equipaments afectats pels treballs previs.

Quadre resum pla d'obra:

	SETMANES				
FASE D'OBRA	1	2	3	4	5
Treballs previs i seguretat					
Desmuntatge coberta					
Muntatge coberta i remats					
Línia de vida i acabats					

#### **1.5.3 ME 2 Control de qualitat**

A l'Annex 3 s'incorpora el Pla de Control de Qualitat on s'especifiquen les tasques necessàries per al control de materials i d'execució que el contractista adjudicatari haurà d'efectuar en el transcurs de les obres. Al començament dels treballs el contractista presentarà l'adaptació del Pla de Control Qualitat inclòs al projecte a les seves condicions d'execució i, després de ser aprovat per la Direcció de les obres, passarà a ser contractual. S'admetran certificats de les mostres dels materials a utilitzar, si ho considera convenient la Direcció d'Obra.

Les despeses del Pla de Control de Qualitat s'han inclòs en el pressupost.

#### **1.5.4 ME 3 Seguretat i salut**

En compliment del Reial Decret 604/2006 del 19 de maig, pel que es modifica el Reial Decret 39/1997, del 17 de gener, pel que s'aprova el Reglament dels Serveis de Prevenció, el Reial Decret

Projecte bàsic i executiu de canvi de la coberta de xapa del Pavelló Municipal d'Esports  
Sant Joan de Vilatorrada

1627/1997 del 24 d'octubre pel que s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i de salut a les obres de construcció, a la Llei 54/2003, al RD 171/2004, al RD 2177/2004 i a les recomanacions establertes a la "Guia Tècnica" publicada pel INSH, resulta preceptiu per a les obres del present projecte un Estudi Bàsic de Seguretat i Salut que s'adjunta al corresponent annex.

Segons l'article 4 del Reial Decret 1627/97 de 24 d'Octubre, s'indica l'obligatori, per part del promotor, per a què es realitzi un Estudi de Seguretat i Salut en els projectes per a les obres de construcció sempre que es compleixin algun dels supòsits següents:

- o Pressupost d'Execució per Contracte superior a 450.760 €.
- o Durada estimada dels treballs superior a 30 dies laborables, utilitzant en algun moment més de 20 treballadors.
- o Volum de mà d'obra superior a 500 jornades.
- o Les obres de túnels, galeries, conduccions subterrànies i preses.

Com que l'obra no supera les limitacions indicades, s'ha realitzat un Estudi Bàsic de Seguretat i Salut, que es recull a l'Annex 1 del projecte.

El Pressupost d'Execució Material corresponent a la Seguretat i Salut és de 8.500 euros, el Pressupost d'Execució per Contracte sense IVA és de 10.115 euros i el Pressupost d'Execució per Contracte amb IVA és de 12.239,15 euros, tal i com s'especifica al pressupost de l'obra i al mateix Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

Aquest Estudi de Seguretat i Salut servirà per a donar unes directrius bàsiques a l'empresa constructora per què redacti el Pla de Seguretat i Salut en el Treball i portar a terme les seves obligacions al camp de la prevenció de riscos professionals, facilitant el seu desenvolupament, sota el control de la Direcció Facultativa, d'acord amb el Reial Decret 1627/1997, de 24 d'Octubre.

El contractista haurà de lliurar el Pla de Seguretat i Salut al Coordinador de Seguretat i Salut, per tal de què aquest procedeixi a redactar i signar l'informe d'aprovació del Pla de Seguretat i Salut i lliurar-lo a la propietat.

Els treballs no es podran iniciar fins que no estigui aprovat el Pla de Seguretat i Salut i aquesta circumstància es recollirà de manera expressa en l'acta de comprovació de replantejament.



Codi Segur de Verificació:  
4550c7cf-9aa9-422b-853a-e174484b9409  
Origen: Administració  
Identificador document: ES\_L01082188\_2026\_27760806  
Data d'impressió: 05/06/2026 12:11:50  
Pàgina 9 de 138

**SIGNATURES**  
1.- JAUME ARMENGOL (R: B62572979), 23/04/2026 13:27

Projecte bàsic i executiu de canvi de la coberta de xapa del Pavelló Municipal d'Esports  
Sant Joan de Vilatorrada

#### 1.5.5 ME 4 Gestió de residus

El contractista, pel que fa a l'abocament de la runa i la gestió dels diferents residus que es generin, s'obliga a donar estricte compliment al previst en l'Ordenança Municipal reguladora de la neteja pública i de la gestió de residus.

El contractista haurà de lliurar el Pla de Gestió de Residus a la Direcció Facultativa de l'obra per a la seva validació.

#### 1.5.6 ME 5 Serveis afectats

Els treballs no permetran l'ús de la pista ni l'ús a les zones que limiten amb aquesta.

A l'hora de planificar i organitzar l'obra en les zones afectades es controlaran l'accés i es limitarà el seu àmbit.

Caldrà mantenir en tot moment la senyalització que la reglamentació ordena complir a tot el recinte de l'obra.

No es preveuen afectacions al trànsit més enllà de les que puntualment es puguin fer pel muntatge de l'estructura.

#### 1.5.7 ME 6 Exigència de classificació

D'acord amb la legislació vigent en matèria de contractació pública la classificació empresarial D'acord amb el que estableix el Reial decret 1098/2001, pel qual s'aprova el Reglament General de la Llei de Contractes de les Administracions Públiques, la classificació empresarial exigible als contractistes d'obres es determina en funció de l'anualitat mitjana del contracte.

D'acord amb l'article corresponent del RD 1098/2001, les categories són:

- a) Fins a 60.000 € d'anualitat mitjana
- b) De 60.000 € a 120.000 €
- c) De 120.000 € a 360.000 €
- d) De 360.000 € a 840.000 €
- e) De 840.000 € a 2.400.000 €
- f) Més de 2.400.000

Atès que el termini d'execució previst és inferior a un any, la categoria requerida es fixa en funció de l'import total del contracte (PEM incrementat amb despeses generals i benefici industrial), que ascendeix a 185.929,08 corresponent a categoria C.

#### Classificació requerida

D'acord amb el tipus de treball inclòs en el capítol COBERTA, els contractistes hauran d'estar classificats en:

- Grup C – Edificació

Projecte bàsic i executiu de canvi de la coberta de xapa del Pavelló Municipal d'Esports  
Sant Joan de Vilatorrada

- Subgrup C4 – Execució de cobertes

- Subgrup C7 – Execució d'aïllaments i impermeabilitzacions

#### 1.5.8 ME 7 Seguint i control de les obres

La gestió, el seguiment, el control i l'acceptació dels treballs corresponen als serveis tècnics de l'Ajuntament de Sant Joan de Vilatorrada. Per poder dur a terme les tasques de seguiment i control, el personal tècnic de l'Ajuntament de Sant Celoni tindrà accés, en qualsevol moment, a l'obra, sigui quin sigui l'estat de desenvolupament en què es trobin. A aquests efectes, l'adjudicatari facilitarà la revisió dels treballs en curs als tècnics designats per l'Ajuntament de Sant Joan de Vilatorrada.

L'empresa adjudicatària estarà obligada a realitzar les actuacions que s'especifiquen al present projecte.

Qualsevol afectació a la via pública (tant de vianants com de vehicles) serà avisada al Servei de Via Pública amb mínim una setmana d'antelació.

Els treballs hauran de minimitzar les molesties (sorolls, pols...) als usuaris de la via pública.

#### 1.5.9 ME 8 Altres aspectes a tenir en compte en la contractació d'aquestes obres

Aniran a càrrec del contractista, sense cap cost addicional els següents aspectes:

- o Totes les mesures de tancament i delimitació de l'espai de treball. Tant la implantació d'aquestes mesures com el seu manteniment i modificació tantes vegades com sigui necessari.
- o El subministrament, col·locació, manteniment i retirada dels elements d'informació i senyalització necessaris per als desviaments de trànsit originats durant l'execució de l'obra (tanques metàl·liques, new-jerseys, ...), les vegades que siguin necessàries per minimitzar l'impacte en la seguretat, mobilitat i accessibilitat en l'entorn de l'obra, dirigida a vianants i trànsit rodat.
- o El repartiment de fullletons i avisos als propietaris de les diferents actuacions que es puguin derivar de les obres.
- o Els costos d'un anunci a un mitjà de comunicació informant de l'inici de les obres i de les afectacions que se'n puguin derivar.





Codi Segur de Verificació:  
4550c7cf-9aa9-422b-853a-e174484b9409  
Origen: Administració  
Identificador document: ES\_L01082188\_2026\_27760806  
Data d'impressió: 05/06/2026 12:11:50  
Pàgina 11 de 138

**SIGNATURES**  
1.- JAUME ARMENGOL (R: B62572979), 23/04/2026 13:27

Projecte bàsic i executiu de canvi de la coberta de xapa del Pavelló Municipal d'Esports  
Sant Joan de Vilatorrada

#### 1.5.16 ME 15 Afectació de la via pública

Les obres no preveuen l'ocupació dels carrers que envolten la Zona Esportiva Municipal (ZEM).  
També, per a l'acopi de materials i la instal·lació de les casetes d'obra s'utilitzarà la part de la  
ZEM d'acord amb els serveis tècnics municipals, i que quedarà degudament delimitada amb una  
tanca de protecció.

#### 1.5.17 ME 16 Afectació del trànsit

No es preveu afectació al trànsit de vehicles. Això no obstant, les ocupacions parcials requerides es  
comunicaran a l'Ajuntament perquè les autoritzi.

Terrassa, abril de 2026

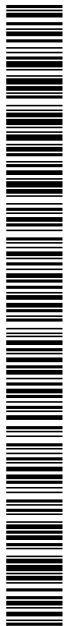
Signat,

Jaume Armengol Clotet (Arquitecte)  
BAMMP Arquitectes i Associats, SLP



Codi Segur de Verificació:  
4550c7cf-9aa9-422b-853a-e174484b9409  
Origen: Administració  
Identificador document: ES\_L01082188\_2026\_27760806  
Data d'impressió: 05/06/2026 12:11:50  
Pàgina 12 de 138

**SIGNATURES**  
1.- JAUME ARMENGOL (R: B62572979), 23/04/2026 13:27



AJUNTAMENT DE SANT JOAN DE VILATORRADA  
Original Comprova l'autenticitat del document a <https://bpm.santjoanvilatorrada.cat/OAC/validarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

**ANNEX 1: ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT**

Projecte bàsic i executiu de canvi de la coberta de xapa del Pavelló Municipal d'Esports  
Sant Joan de Vilatorrada

Codi Segur de Verificació:  
4550c7cf-9aa9-422b-853a-e174484b9409  
Origen: Administració  
Identificador document: ES\_L01082188\_2026\_27760806  
Data d'impressió: 05/06/2026 12:11:50  
Pàgina 13 de 138

SIGNATURES  
1.- JAUME ARMENGOL (R: B62572979), 23/04/2026 13:27

# COAC

## ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT A LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ

### DADES DE L'OBRA

Tipus d'obra: Projecte de canvi de coberta de xapa del àvelló Municipal d'Esports

Emplaçament: ctra. de Manresa a Calaf s/n.

Superfície construïda: 1.375 m<sup>2</sup>

Promotor: Ajuntament de Sant Joan de Vilatorrada

Arquitecte/s autor/s del Projecte d'execució: Bammip arquitectes i associats

Tècnic/a redactor/a de l'Estudi Bàsic de Seguretat i Salut: Bammip arquitectes i associats

### DADES TÈCNiques DE L'EMPLAÇAMENT

Topografia: no es modifica. Es la existent, en general plana.

Característiques del terreny: no procedeix

Condicions físiques i d'ús dels edificis de l'entorn: Zona Esportiva Municipal (ZEM)

Instal·lacions de serveis públics: no procedeix

Tipologia de vials: Vial d'accés i recorregut inter de la ZEM superior a 6 mts.

## 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, l'empresa contractista ha d'elaborar un Pla de Seguretat i Salut en el treball en el qual s'analtzen, estudien, desenvolupen i compleixen 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, les empreses contractistes i sots-contractistes hauran de garantir que les persones que treballen a l'obra 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 al inici d'obra i la presentaran únicament les empreses 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 de les persones que treballen a l'obra, podrà aturar l'obra parcialment o totalment, comunicant-ho a la Inspecció de Treball i Seguretat Social, a l'empresa contractista, sots-contractista i representants de les persones treballadores.

Les responsabilitats dels coordinadors, de la Direcció Facultativa i del promotor no eximiran de les seves responsabilitats a les empreses contractistes i sots-contractistes (art. 11è).



Codi Segur de Verificació:  
4550c7cf-9aa9-422b-853a-e174484b9409  
Origen: Administració  
Identificador document: ES\_L01082188\_2026\_27760806  
Data d'impressió: 05/06/2026 12:11:50  
Pàgina 14 de 138

**SIGNATURES**  
1.- JAUME ARMENGOL (R: B62572979), 23/04/2026 13:27

## 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'empresa aplicarà les mesures que integren el deure general de prevenció, d'acord amb els següents principis generals:

- Evitar riscos
- Avaluar els riscos que no es puguin evitar
- Combatre els riscos a l'origen
- Adaptar el treball a la persona, en particular 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 a les persones que treballen a l'obra

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 de les persones treballadores
- 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 les empreses contractistes, sot's contractistes i les persones que treballen a l'obra en règim d'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'empresa tindrà en consideració les capacitats professionals de les persones treballadores en matèria de seguretat i salut en el moment d'encomandar les feines.

L'empresa adoptarà les mesures necessàries per garantir que només les persones treballadores 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 prevenir les distraccions i imprudències no temeràries que poguessin cometre la persona que treballa a l'obra. 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.

L'empresa podrà concertar operacions d'assegurances que tinguin com a finalitat garantir la previsió de riscos derivats tant del treball respecte del seu personal, com de les persones treballadores en règim d'autònoms. Les societats cooperatives també podran concertar operacions d'assegurances respecte de les seves persones associades, i activitat de les quals consisteixi en la prestació del seu treball personal.

En compliment del deure de protecció de les persones treballadores, l'empresa garantirà que cada persona que treballa a l'obra rebi una formació teòrica i pràctica que sigui suficient i adequada en matèria preventiva. Aquesta formació cal centrar-la en el lloc de treball o funció concreta que dugui a terme la persona treballadora, i per tant, l'obligar a complir les mesures de prevenció adoptades.

En funció de la formació rebuda, i seguint la informació i instruccions de l'empresa contractista, les persones que treballen a l'obra 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 l'empresa 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'immèdiat a la persona jeràrquicament superior i a les persones treballadores designades per realitzar activitats de prevenció i protecció de qualsevol situació que, al seu entendre, porti un risc per la seguretat i salut de les persones que treballen a l'obra.
- Cooperar amb l'empresa contractista per que pugui garantir unes condicions de treball segures i que no comportin riscos per la seguretat i salut de les persones que treballen a l'obra.

## 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.

### Mitjans i maquinaria

- Atropellaments, topades amb altres vehicles, atrapades
- Interferències amb instal·lacions d'ús públic (aigua, llum, gas, clavegueram, ...)
- Desplom i/o caiguda de maquinaria d'obra (sifes, grues, ...)
- Riscos derivats del funcionament de grues
- Caiguda de la càrrega transportada
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escalas, plataformes)
- Cops i ensopagades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorolós
- Contactes elèctrics directes o indirectes
- Accidents derivats de condicions atmosfèriques
- Altres

### Treballs previs

- Interferències amb instal·lacions d'ús públic (aigua, llum, gas, clavegueram, ...)
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escalas, plataformes)
- Cops i ensopagades



Codi Segur de Verificació: 4550c7cf-9aa9-422b-853a-e174484b9409  
 Origen: Administració  
 Identificador document: ES\_L01082188\_2026\_27760806  
 Data d'impressió: 05/06/2026 12:11:50  
 Pàgina 15 de 138

SIGNATURES  
 1.- JAUME ARMENGOL (R: B62572979), 23/04/2026 13:27

- Caiguda de materials, rebots
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Botcada de piles de materials
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)
- Altres

#### Enderrocs

- Interferències amb instal·lacions d'ús públic (aigua, llum, gas, clavegueram,...)
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Projectió de partícules durant els treballs
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Contactes amb materials agressius
- Risc derivat de la utilització de soldadura i tall oxacetilènic
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollos
- Fallida de l'estructura
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Acumulació i baixada de runes
- Altres

#### Ram de paleta

- Interferències amb instal·lacions d'ús públic (aigua, llum, gas, clavegueram,...)
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Projectió de partícules durant els treballs
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Contactes amb materials agressius
- Risc derivat de la utilització de soldadura i tall oxacetilènic
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollos
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Botcada de piles de material
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)
- Altres

#### Coberta

- Interferències amb instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- Projectió de partícules durant els treballs
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Contactes amb materials agressius
- Talls i punxades
- Risc derivat de la utilització de soldadura i tall oxacetilènic
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollos
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Caigudes de pals i antenes
- Botcada de piles de material

- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)
- Altres

#### Revestiments i acabats

- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Projectió de partícules durant els treballs
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Contactes amb materials agressius
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Botcada de piles de material
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)
- Riscos derivats per repassos d'obra realitzats amb equips i proteccions inadequades
- Altres

#### Instal·lacions

- Interferències amb instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Emanacions de gasos en obertures de pous morts
- Contactes elèctrics directes o indirectes
- Sobre-eforts per postures incorrectes
- Caigudes de pals i antenes
- Riscos derivats per repassos d'obra realitzats amb equips i proteccions inadequades
- Altres

### 4. RELACIÓ DE TREBALLS MÉS HABITUALS QUE REPRESENTEN RISCOS ESPECIALS I QUE COMPORTEN L'ADOPCIÓ DE MESURES DE PREVENCIÓ I PROTECCIÓ ESPECIALS I PARTICULARS DURANT L'EXECUCIÓ DE L'OBRA.

(Annex II del RD 1627/1997)

- Treballs amb riscos especialment greus de soterrament, 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 peis quals la vigilància específica de la salut de les persones que treballen a l'obra sigui legalment exigible
- Treballs amb exposició a radiacions ionitzants peis 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



Codi Segur de Verificació: 4550c7cf-9aa9-422b-853a-e174484b9409  
 Origen: Administració  
 Identificador document: ES\_L01082188\_2026\_27760806  
 Data d'impressió: 05/06/2026 12:11:50  
 Pàgina 16 de 138

**SIGNATURES**  
 1.- JAUME ARMENGOL (R: B62572979), 23/04/2026 13:27

## 5. MESURES DE PREVENCIÓ I PROTECCIÓ

- Com a criteri general es prioritzaran les proteccions col·lectives en front de les individuals.
- S'hauran de mantenir en bon estat de conservació els mitjans auxiliars, la maquinària i les eines de treball.
- Els mitjans 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
- Fomentar 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, bloqueig, 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 estribats 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 segons s'estigui protegint a les persones de la proba caiguda o 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)
- Us de canalitzacions d'evacuació de runes, correctament instal·lades
- Us d'escaleres de mà, plataformes de treball i bastides homologades
- Col·locació de plataformes de recepció de materials en plantes altes
- Instal·lació de serveis sanitaris
- Adoptar mesures adients de protecció de les persones treballadores en front de qualsevol risc relacionat amb fenòmens meteorològics adversos, inclosos les temperatures extremes

### Mesures de protecció individual

- Utilització de carretes 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 fixos 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 a als equips només està autoritzat a les persones treballadores amb formació i capacidació suficient.
- 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 mandis
- Sistemes de subjecció permanent i de vigilància dura a terme per més d'una persona que treballa a l'obra pel que fa als treballs amb perill d'inxoxicació. Utilització d'equips de subministrament d'aire

### Mesures de protecció a terceres persones

- 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 viants 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 maquinària 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 farmàcia amb el contingut de material específic 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 les persones accidentades. 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 de les possibles persones accidentades.

## 7. NORMATIVA APLICABLE

La documentació de l'Estudi Bàsic de seguretat ha d'anar acompanyada d'un llistat de normativa de seguretat que poden trobar actualitzat a l'apartat de normativa de la pàgina web de l'OCT.

### Veure Annex

### Notes:

© 1997 COL·LEGI D'ARQUITECTES DE CATALUNYA (modificat 2021)  
 L'ús d'aquest document és permès únicament als arquitectes col·legiats autoritzats del Col·legi d'Arquitectes de Catalunya, sota l'ur responsabilitat i exclusivament per a treballs propis.



Codi Segur de Verificació:  
4550c7cf-9aa9-422b-853a-e174484b9409  
Origen: Administració  
Identificador document: ES\_L01082188\_2026\_27760806  
Data d'impressió: 05/06/2026 12:11:50  
Pàgina 17 de 138

SIGNATURES  
1.- JAUME ARMENGOL (R: B62572979), 23/04/2026 13:27

autoritzada expressament, serà objecte de les accions legals escaients, d'acord amb la legislació sobre propietat intel·lectual.

oct

## Normativa de Seguretat i Salut

Setembre 2025

## 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 (DOCE: 26/08/1992)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y DE SALUD EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN	RD 1627/1997 (BOE 25/10/1997) Transposició de la Directiva 92/57/CEE
LEY DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES	Ley 31/1995 (BOE: 10/11/1995)
REFORMA DEL MARCO NORMATIVO DE LA PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES	Ley 54/2003 (BOE 13/12/2003)
REGLAMENTO DE LOS SERVICIOS DE PREVENCIÓN	RD 39/1997 (BOE: 31/01/1997)
REQUISITOS Y DATOS QUE DEBEN REUNIR LAS COMUNICACIONES DE APERTURA O DE REANUDACION DE ACTIVIDADES EN LOS CENTROS DE TRABAJO	Orden TIN/107/12010 (BOE 1/05/2010)
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 (BOE: 13/11/2004)
DISPOSICIONES MÍNIMAS EN MATERIA DE SEÑALIZACIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	RD 485/1997 (BOE: 23/04/1997)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN LOS LUGARES DE TRABAJO	RD 486/1997 (BOE: 23/04/1997)
LEY REGULADORA DE LA SUBCONTRATACIÓN EN EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN	LEY 32/2006 (BOE 19/10/2006)
DESARROLLO DE LA LEY 32/2006, REGULADORA DE LA SUBCONTRATACIÓN EN EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN	RD 1109/2007 (BOE 25/08/2007)
MODIFICACIÓN RD 39/1997; RD 1109/2007, Y EL RD 1627/1997	RD 337/2010 (BOE 23/03/2010)
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 29/03/2006)
RESOLUCIÓN DE 6 DE SEPTIEMBRE DE 2023, DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE TRABAJO, POR LA QUE SE REGISTRA Y PUBLICA EL VII CONVENIO COLECTIVO GENERAL DEL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN.	R 6 de septiembre de 2023 (BOE 23/09/2023)

OCT COAC mod:sef/2025 1/3

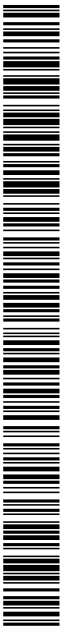
© Col·legi d'Arquitectes de Catalunya 2025. Aquest document és per a ús exclusiu dels arquitectes col·legiats autoritzats pel COAC. Qualsevol reproducció, transformació, difusió, comunicació o utilització no autoritzada expressament, serà objecte de les accions legals escaients, d'acord amb la legislació sobre propietat intel·lectual.

oct

## Normativa de Seguretat i Salut

DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD I SALUD APPLICABLES A LOS TRABAJOS CON RIESGO DE AMANTO	RD 386/2006 (BOE 11/04/2006)
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: 23/04/1997)
REGLAMENTO SOBRE PROTECCIÓN DE LA SALUD CONTRA LOS RIESGOS DERIVADOS DE LA EXPOSICIÓN A LAS RADIACIONES IONIZANTES	RD 1029/2022 (BOE: 21/12/2022)
PROTECCIÓN DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICIÓN A AGENTES BIOLÓGICOS DURANTE EL TRABAJO	RD 664/1997 (BOE: 24/05/1997)
PROTECCIÓN DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICIÓN A AGENTES CANCERÍGENOS, MUTÁGENOS O REPROTÓXICOS DURANTE EL TRABAJO	RD 665/1997 (BOE: 24/05/1997)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD RELATIVAS A LA UTILIZACIÓN POR LOS TRABAJADORES DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL	RD 773/1997 (BOE: 12/06/1997)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD PARA LA UTILIZACIÓN POR LOS TRABAJADORES DE LOS EQUIPOS DE TRABAJO	RD 1215/1997 (BOE: 07/08/1997)
PROTECCIÓN CONTRA RIESGO ELÉCTRICO	RD 614/2001 (BOE: 21/06/2001)
PROTECCIÓN DE LA SALUD Y SEGURIDAD DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICIÓN A AGENTES QUÍMICOS DURANTE EL TRABAJO	RD 374/2001 (BOE: 01/05/2001)
REGLAMENTO DE SEGURIDAD E HIGIENE DEL TRABAJO EN LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCIÓN	O. de 20 de maig de 1952 (BOE: 15/06/1952)
DISTANCIAS REGLAMENTARIAS D'OBRES I CONSTRUCCIONS A LINES ELÉCTRIQUES	R. de 4 de novembre de 1988 (DOGC: 30/11/1988)
ORDENANZA DEL TRABAJO PARA LAS INDUSTRIAS DE LA CONSTRUCCIÓN, VIDRIO Y CERÁMICA	O. de 28 deagos de 1970 Art. 1 a 4, 183 a 291 i annexes I i II (BOE: 05/09/1970)
SEÑALIZACIÓN, BALZAMIENTO, LIMPIEZA Y TERMINACIÓN DE OBRAS FIJAS EN VÍAS FUERA DE POBLADO	O. de 31 deagos de 1987 (BOE: 18/09/1987)

OCT COAC mod:sef/2025 2/3



Codi Segur de Verificació:  
4550c7cf-9aa9-422b-853a-e174484b9409  
Origen: Administració  
Identificador document: ES\_L01082188\_2026\_27760806  
Data d'impressió: 05/06/2026 12:11:50  
Pàgina 18 de 138

SIGNATURES  
1.- JAUME ARMENGOL (R: B62572979), 23/04/2026 13:27

Oct

## Normativa de Seguretat i Salut

INSTRUCCIÓN TÉCNICA COMPLEMENTARIA MIE-AEM 2 DEL  
REGLAMENTO DE APARATOS DE ELEVACION Y  
MANUTENCION REFERENTE A GRUAS-TORRE  
DESMONTABLES PARA OBRAS.

RD 836/2003  
(BOE: 17/07/2003)

ORDENANZA GENERAL DE SEGURIDAD E HIGIENE EN EL  
TRABAJO

O. de 9 de març de 1971  
(BOE: 161 17/03/1971)

SAPROVA EL MODEL DE LLIBRE D'INCIDÈNCIES EN OBRES  
DE CONSTRUCCIÓ

O. de 12 de gener de 1998 (DOGC:  
27/01/1998)

## EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL

CASCOS NO METÁLICOS

Norma Técnica Reglamentaria (N.R.) MT-1  
(BOE: 30/12/1974)

PROTECTORES AUDITIVOS

N.R. MT-2  
(BOE: 01/09/1975)

PANTALLAS PARA SOLDADORES

N.R. MT-3  
(BOE: 02/09/1975)

GUANTES AISLANTES DE ELECTRICIDAD

N.R. MT-4  
(BOE: 03/09/1975)

BANQUETAS AISLANTES DE MANIOBRAS

N.R. MT-6  
(BOE: 05/09/1975)

EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL DE VIAS  
RESPIRATORIAS. NORMAS COMUNES Y ADAPTADORES  
FAJIALES

N.R. MT-7  
(BOE: 06/09/1975)

EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL DE VIAS  
RESPIRATORIAS. FILTROS MECÁNICOS

N.R. MT-8  
(BOE: 08/09/1975)

EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL DE VIAS  
RESPIRATORIAS. MASCARILLAS AUTOFILTRANTES

N.R. MT-9  
(BOE: 09/09/1975)

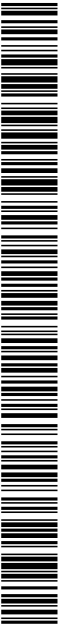
EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL DE VIAS  
RESPIRATORIAS. FILTROS QUÍMICOS Y MIXTOS CONTRA  
AMONÍACO

N.R. MT-10  
(BOE: 10/09/1975)

Nota:

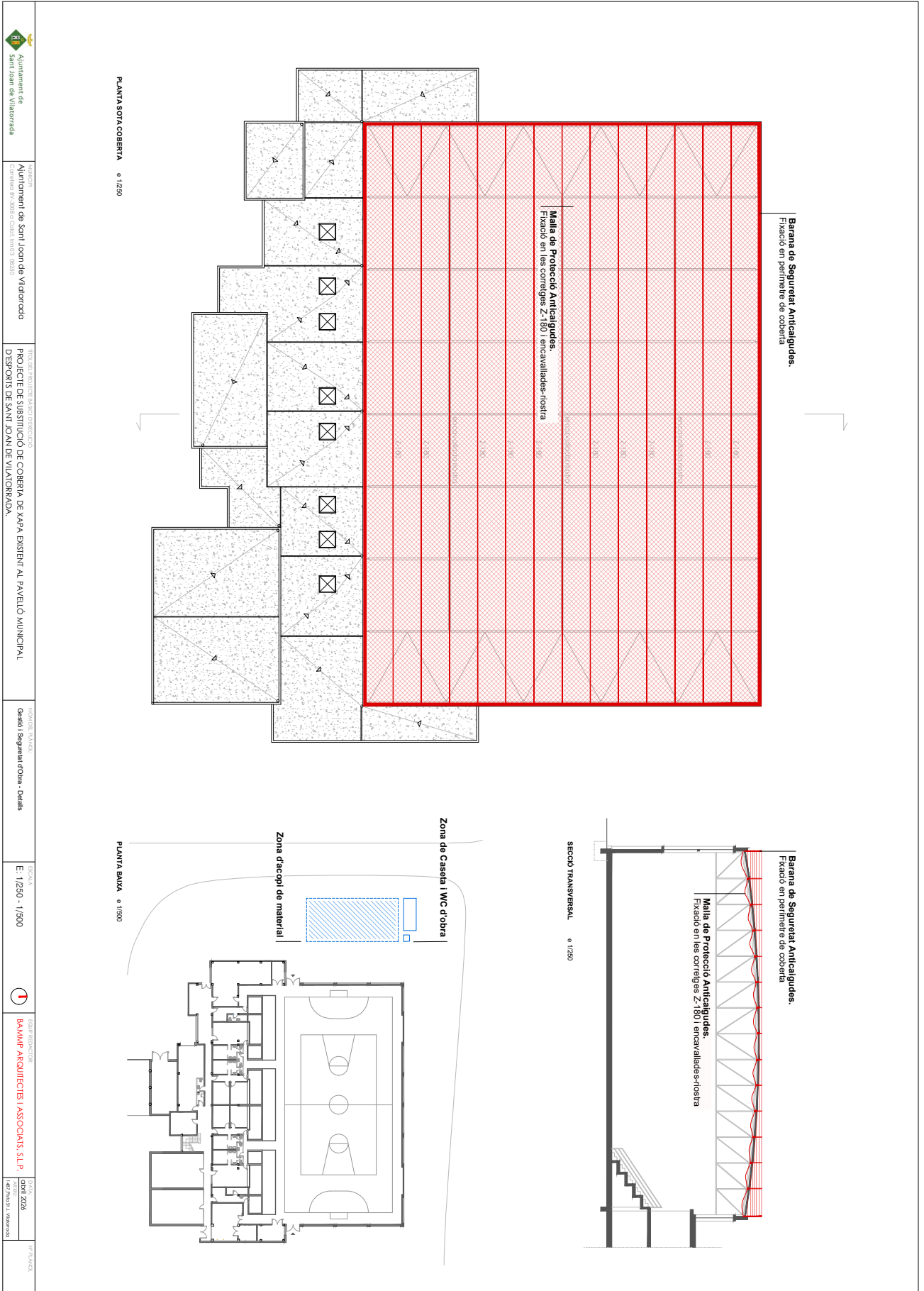
*El llistat de normativa fa referència a la norma en concret i a les seves posteriors modificacions i/o  
correccions d'errades.*

OCT COAC mod-5et/2025 3/3



Codi Segur de Verificació: 4550c7cf-9aa9-422b-853a-e174484b9409  
Origen: Administració  
Identificador document: ES\_L01082188\_2026\_27760806  
Data d'impressió: 05/06/2026 12:11:50  
Pàgina 19 de 138

SIGNATURES  
1.- JAUME ARMENGOL (R: B62572979), 23/04/2026 13:27



Ajuntament de Sant Joan de Vilatorrada  
Carrer de 3000 Codi 08230 08230

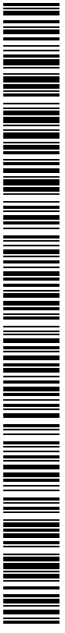
PROJECTE DE SUBSTITUCIÓ DE COBERTA DE XAPA EXISTENT AL PAVELLÓ MUNICIPAL  
DESPORTS DE SANT JOAN DE VILATORRADA.

Gràfic: Seguretat d'obra - Detalls

E: 1/250 - 1/500

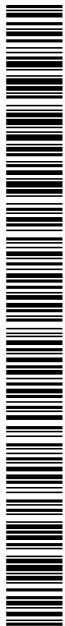


BAUMAT ARQUITECTES i ASSOCIATS S.L.P.  
14/7/2026  
MONTA I MANTENIMENT



Codi Segur de Verificació:  
4550c7cf-9aa9-422b-853a-e174484b9409  
Origen: Administració  
Identificador document: ES\_L01082188\_2026\_27760806  
Data d'impressió: 05/06/2026 12:11:50  
Pàgina 20 de 138

**SIGNATURES**  
1.- JAUME ARMENGOL (R: B62572979), 23/04/2026 13:27



AJUNTAMENT DE SANT JOAN DE VILATORRADA  
Original Comprova l'autenticitat del document a <https://bpm.santjoanvilatorrada.cat/OAC/validarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

**ANNEX 2: ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS**

Projecte bàsic i executiu de canvi de la coberta de xapa del Pavelló Municipal d'Esports  
Sant Joan de Vilatorrada

Codi Segur de Verificació: 4550c7cf-9aa9-422b-853a-e174484b9409
Origen: Administració
Identificador document: ES\_L01082188\_2026\_27760806
Data d'impressió: 05/06/2026 12:11:50
Pàgina 21 de 138

SIGNATURES
1.- JAUME ARMENGOL (R: B62572979), 23/04/2026 13:27

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

R. D. 21/2008 Programa de prevenció i gestió de residus de Catalunya (PRECA20)
Decret 201/1994/IE. Codi Segur de Verificació: E2026003515

Enderroc, Rehabilitació, Ampliació

lloc obra:
lloc obra:
lloc obra:

R. D. 103/2002 Reglament de la producció i gestió de residus de construcció i enderroc.
R. D. 21/2008 Programa de prevenció i gestió de residus de Catalunya (PRECA20)
R. D. 21/2008 Programa de prevenció i gestió de residus de Catalunya (PRECA20)
R. D. 21/2008 Programa de prevenció i gestió de residus de Catalunya (PRECA20)

DEFINICIÓN DE EDIFICI

Obra:
Municipi:
C/tra de MONTORO I COMI S/N
C/tra de Vilatorrada

AVALUACIÓ CUALITATIU DE RESIDUS

Table with columns: Material d'excavació, Volum, Volum segregat, Volum recuperat. Rows include: grogu i terra compacta, grogu i terra solta, herba vegetals, herba seques, altres.

TOTAL D'EXCAVACIÓ

Table with columns: Volum, Volum segregat, Volum recuperat. Total: 0,00 m³

DEFINICIÓN DE RESIDUOS

Table with columns: Material d'excavació, Volum, Volum segregat, Volum recuperat. Rows include: grogu i terra compacta, grogu i terra solta, herba vegetals, herba seques, altres.

TOTAL D'EXCAVACIÓ

Table with columns: Volum, Volum segregat, Volum recuperat. Total: 0,00 m³

DEFINICIÓN DE RESIDUOS

Table with columns: Material d'excavació, Volum, Volum segregat, Volum recuperat. Rows include: grogu i terra compacta, grogu i terra solta, herba vegetals, herba seques, altres.

TOTAL D'EXCAVACIÓ

Table with columns: Volum, Volum segregat, Volum recuperat. Total: 0,00 m³

DEFINICIÓN DE RESIDUOS

Table with columns: Material d'excavació, Volum, Volum segregat, Volum recuperat. Rows include: grogu i terra compacta, grogu i terra solta, herba vegetals, herba seques, altres.

TOTAL D'EXCAVACIÓ

Table with columns: Volum, Volum segregat, Volum recuperat. Total: 0,00 m³

DEFINICIÓN DE RESIDUOS

Table with columns: Material d'excavació, Volum, Volum segregat, Volum recuperat. Rows include: grogu i terra compacta, grogu i terra solta, herba vegetals, herba seques, altres.

TOTAL D'EXCAVACIÓ

Table with columns: Volum, Volum segregat, Volum recuperat. Total: 0,00 m³

DEFINICIÓN DE RESIDUOS

Table with columns: Material d'excavació, Volum, Volum segregat, Volum recuperat. Rows include: grogu i terra compacta, grogu i terra solta, herba vegetals, herba seques, altres.

TOTAL D'EXCAVACIÓ

Table with columns: Volum, Volum segregat, Volum recuperat. Total: 0,00 m³

DEFINICIÓN DE RESIDUOS

Table with columns: Material d'excavació, Volum, Volum segregat, Volum recuperat. Rows include: grogu i terra compacta, grogu i terra solta, herba vegetals, herba seques, altres.

TOTAL D'EXCAVACIÓ

Table with columns: Volum, Volum segregat, Volum recuperat. Total: 0,00 m³

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

R. D. 21/2008 Programa de prevenció i gestió de residus de Catalunya (PRECA20)
Decret 201/1994/IE. Codi Segur de Verificació: E2026003515

Enderroc, Rehabilitació, Ampliació

lloc obra:
lloc obra:
lloc obra:

R. D. 103/2002 Reglament de la producció i gestió de residus de construcció i enderroc.
R. D. 21/2008 Programa de prevenció i gestió de residus de Catalunya (PRECA20)
R. D. 21/2008 Programa de prevenció i gestió de residus de Catalunya (PRECA20)
R. D. 21/2008 Programa de prevenció i gestió de residus de Catalunya (PRECA20)

DEFINICIÓN DE EDIFICI

Obra:
Municipi:
C/tra de MONTORO I COMI S/N
C/tra de Vilatorrada

AVALUACIÓ CUALITATIU DE RESIDUS

Table with columns: Material d'excavació, Volum, Volum segregat, Volum recuperat. Rows include: grogu i terra compacta, grogu i terra solta, herba vegetals, herba seques, altres.

TOTAL D'EXCAVACIÓ

Table with columns: Volum, Volum segregat, Volum recuperat. Total: 0,00 m³

DEFINICIÓN DE RESIDUOS

Table with columns: Material d'excavació, Volum, Volum segregat, Volum recuperat. Rows include: grogu i terra compacta, grogu i terra solta, herba vegetals, herba seques, altres.

TOTAL D'EXCAVACIÓ

Table with columns: Volum, Volum segregat, Volum recuperat. Total: 0,00 m³

DEFINICIÓN DE RESIDUOS

Table with columns: Material d'excavació, Volum, Volum segregat, Volum recuperat. Rows include: grogu i terra compacta, grogu i terra solta, herba vegetals, herba seques, altres.

TOTAL D'EXCAVACIÓ

Table with columns: Volum, Volum segregat, Volum recuperat. Total: 0,00 m³

DEFINICIÓN DE RESIDUOS

Table with columns: Material d'excavació, Volum, Volum segregat, Volum recuperat. Rows include: grogu i terra compacta, grogu i terra solta, herba vegetals, herba seques, altres.

TOTAL D'EXCAVACIÓ

Table with columns: Volum, Volum segregat, Volum recuperat. Total: 0,00 m³

DEFINICIÓN DE RESIDUOS

Table with columns: Material d'excavació, Volum, Volum segregat, Volum recuperat. Rows include: grogu i terra compacta, grogu i terra solta, herba vegetals, herba seques, altres.

TOTAL D'EXCAVACIÓ

Table with columns: Volum, Volum segregat, Volum recuperat. Total: 0,00 m³

DEFINICIÓN DE RESIDUOS

Table with columns: Material d'excavació, Volum, Volum segregat, Volum recuperat. Rows include: grogu i terra compacta, grogu i terra solta, herba vegetals, herba seques, altres.

TOTAL D'EXCAVACIÓ

Table with columns: Volum, Volum segregat, Volum recuperat. Total: 0,00 m³

DEFINICIÓN DE RESIDUOS

Table with columns: Material d'excavació, Volum, Volum segregat, Volum recuperat. Rows include: grogu i terra compacta, grogu i terra solta, herba vegetals, herba seques, altres.

TOTAL D'EXCAVACIÓ

Table with columns: Volum, Volum segregat, Volum recuperat. Total: 0,00 m³

Codi Segur de Verificació: 4550c7cf-9aa9-422b-853a-e174484b9409
Origen: Administració
Identificador document: ES\_L01082188\_2026\_27760806
Data d'impressió: 05/06/2026 12:11:50
Pàgina 22 de 138

SIGNATURES
1.- JAUME ARMENGOL (R: B62572979), 23/04/2026 13:27

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació, Ampliació

gestió: hincam presupost

Gestió (veure dades dels residus en qüestionari) fora d'obra o

Diputació a la manca d'instal·lacions, les operacions de separació de residus i les gestions fora d'obra un gestor autoritzat

Finalització de les operacions de recollida i/o valorització

Diputació autoritzada de l'entrament de l'obra de la construcció

Table with columns: Tipus de residu, Nom, adreça, codi de gestió del residu, codi del gestor. Includes rows for 'Vols VLS servits ordinaris' and 'Vols VLS servits extraordinaris'.

PRESUPOST

Costs considerats pel càlcul del pressupost autoritzat:

Table with columns: Tipus de residu, Volum, Classificació, Transport, Valorador / Abocador. Includes rows for 'Forns ceràmiques', 'Forns ceràmiques', 'Forns ceràmiques', 'Forns ceràmiques', 'Forns ceràmiques', 'Forns ceràmiques', 'Forns ceràmiques', 'Forns ceràmiques', 'Forns ceràmiques', 'Forns ceràmiques'.

El valorador de residus és el que estableix el preu de cada tipus de residu... El valorador de residus és el que estableix el preu de cada tipus de residu... El valorador de residus és el que estableix el preu de cada tipus de residu...

Table with columns: Element, Auxiliars, Volum, Classificació, Transport, Valorador / Abocador. Includes rows for 'Forns ceràmiques', 'Forns ceràmiques', 'Forns ceràmiques', 'Forns ceràmiques', 'Forns ceràmiques', 'Forns ceràmiques', 'Forns ceràmiques', 'Forns ceràmiques', 'Forns ceràmiques', 'Forns ceràmiques'.

El volum dels residus és de: 133,65 m³
El pressupost de la gestió dels residus és de: 3.608,51 euros



ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació, Ampliació

documentació gràfica

DOCUMENTACIÓ GRÀFICA. INSTAL·LACIONS PREVISES: TIPUS DIMENSIONES DE CONTENIDORS DE RESIDUS PER OBRES

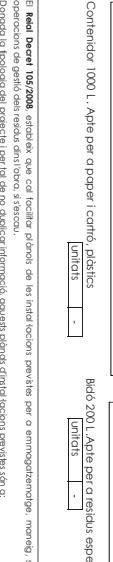
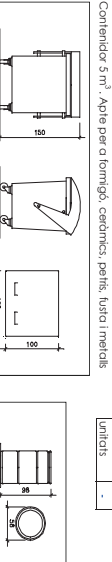
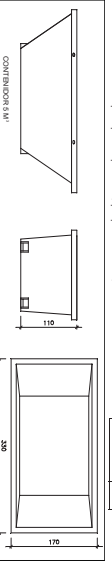
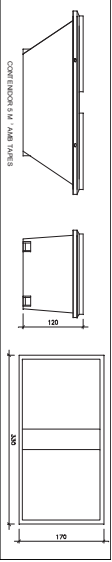
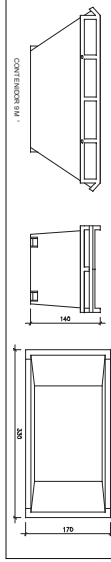


Table with columns: Tipus de residu, Volum, Classificació, Transport, Valorador / Abocador. Includes rows for 'Forns ceràmiques', 'Forns ceràmiques', 'Forns ceràmiques', 'Forns ceràmiques', 'Forns ceràmiques', 'Forns ceràmiques', 'Forns ceràmiques', 'Forns ceràmiques', 'Forns ceràmiques', 'Forns ceràmiques'.

Codi Segur de Verificació:  
4550c7cf-9aa9-422b-853a-e174484b9409  
Origen: Administració  
Identificador document: ES\_L01082188\_2026\_27760806  
Data d'impressió: 05/06/2026 12:11:50  
Pàgina 23 de 138

SIGNATURES  
1.- JAUME ARMENGOL (R: B62572979), 23/04/2026 13:27

5 / 6 RESIDUS Enderroc, Rehabilitació i Ampliació Oficina Consultora Tècnica, Col·legi d'Arquitectes de Catalunya mod-05/2018 [ Font: 'Guia d'aplicació del Decret 2011/1994 - Programa LIFE- ITEC' ]

### ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

**Enderroc, Rehabilitació,  
Ampliació**  
plac de condicions  
tècniques

Les operacions definides a la llista, classificació, transport i disposició dels residus generats a obra, s'ajusten a que determinem el Pla de Gestió de Residus elaborat per el Contractista, aprovat per la Direcció Facultativa i acceptat per la Propietat.

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

Si després 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'executa per la Direcció Facultativa i se'n donarà comunicació per a la seva acceptació a la Propietat.

6 / 6 RESIDUS Enderroc, Rehabilitació i Ampliació Oficina Consultora Tècnica, Col·legi d'Arquitectes de Catalunya mod-05/2018 [ Font: 'Guia d'aplicació del Decret 2011/1994 - Programa LIFE- ITEC' ]

### ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

**Enderroc, Rehabilitació,  
Ampliació**  
dipòsit

**IMPORT A DISPOSAR D'AVANT DEL GESTOR DE RESIDUS COM A GARANIA DE LA GESTIÓ DE RESIDUS**  
**DIPÒSIT: SESONS REALITZAT 21/02/2018**

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

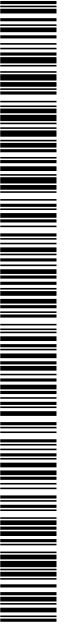
	Previsió inicial de l'Estudi	% de reducció per minimització	Previsió final de l'Estudi
Total excavació [tonel·lades]	0,00 T		0,00 T
Total construcció i enderroc [tonel·lades]	57,78 T	0,00 %	57,78 T

Càlcul del dipòsit		
Residus d'excavació Y **	0 T	0,00 euros
Residus de construcció i enderroc **	57,78 T	455,58 euros
<b>TOTAL DELS RESIDUS</b>		<b>57,8 TONES</b>
<b>Total dipòsit ***</b>		<b>455,58 euros</b>

\* El percentatge que les **llestes i previsions d'excavació que es realitzen** en la mobilització d'obra o en una altra d'activitats **no es comptabilitzen** i per tant **NO** s'han d'incloure en el càlcul del dipòsit.

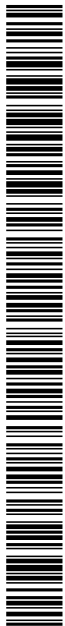
\*\* Provistos les dades dels tipus d'excavació i construcció de la Previsió final de l'Estudi (aportat superior)

\*\*\* Dipòsit ítem 150K



Codi Segur de Verificació:  
4550c7cf-9aa9-422b-853a-e174484b9409  
Origen: Administració  
Identificador document: ES\_L01082188\_2026\_27760806  
Data d'impressió: 05/06/2026 12:11:50  
Pàgina 24 de 138

**SIGNATURES**  
1.- JAUME ARMENGOL (R: B62572979), 23/04/2026 13:27



AJUNTAMENT DE SANT JOAN DE VILATORRADA  
Original Comprova l'autenticitat del document a <https://bpm.santjoanvilatorrada.cat/OAC/validarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

**ANNEX 3: PLA DE CONTROL DE QUALITAT**

Projecte bàsic i executiu de canvi de la coberta de xapa del Pavelló Municipal d'Esports  
Sant Joan de Vilatorrada

Codi Segur de Verificació: 4550c7cf-9aa9-422b-853a-e174484b9409  
 Origen: Administració  
 Identificador document: ES\_L01082188\_2026\_27760806  
 Data d'impressió: 05/06/2026 12:11:50  
 Pàgina 25 de 138

**SIGNATURES**  
 1.- JAUME ARMENGOL (R: B62572979), 23/04/2026 13:27

1487 - Pla de control de qualitat

1487

1487 - Pla de control de qualitat

1487

PLA CONTROL DE QUALITAT		referència
Projecte: PCQ substitució coberta Emplaçament: Sant Joan de Vilatorrada		1487
El projecte incorpora els següents sistemes:		
SISTEMES		document en projecte
FONAMENTS	FONAMENTS DIRECTES, MURS DE CONTINGENT I SOLERES	1
	FONAMENTS PROFUNDS I PANTALLUES	2
ESTRUCTURA	FORMISGO ARMAT	e1
	ACER	e2
	OBRA DE FÀBRICA	e3
	FUSTA	e4
	ESTRUCTURA MIXTA, FORAT COL·LABORANT	e5
CONSTRUCCIÓ	FAÇANES MITJERES	e1
	COBERTA PLANA	e2
	COBERTA INCLINADA	e3
	MURS I SOLERES EN CONTACTE AMB EL TERRENY	e4
	DIVISIONS INTERIORS VERTICALS	e5
	REVESTIMENTS I ACABATS INTERIORS	e6
INSTAL·LACIONS	SUBMINISTRAMENT D'AIGUA	1
	DEPURACIÓ D'AIGUA	2
	EVACUACIÓ D'AGÜES	3
	SUBMINISTRAMENT DE GAS	4
	VENTILACIÓ HABITATGE	e5.1
	ALTRES USOS	e5.2
	TÈMIQUES: AIGUA CALIENT/SANITÀRIA (ACS) AMB BOMBA DE CALOR AEROTÈRMIA	e6.1
	ACS AMB ACUMULADOR ELÈCTRIC I FOTOVOLTAICA	e6.2
	ACS I CALEFACCIÓ AMB CALDERA	e6.3
	ACS I CALEFACCIÓ AMB BOMBA DE CALOR AEROTÈRMIA	e6.4
	ACS I CLIMA (CALEFACCIÓ I REFRIGERACIÓ) AMB BOMBA DE CALOR EXPANSIÓ DIRECTA / REFRIGERANT VARIABLE	e6.5
	ACS I CLIMA (CALEFACCIÓ I REFRIGERACIÓ) AMB BOMBA DE CALOR AIRE AIGUA	e6.6
	CLIMA (CALEFACCIÓ I REFRIGERACIÓ) AMB BOMBA DE CALOR EXPANSIÓ DIRECTA / REFRIGERANT VARIABLE	e6.7
	SOLAR TÈRMICA	17
	FOTOVOLTAICA	18
	ELECTRIFICAT	19
	ENLUMENANT	10
	TELECOMUNICACIONS: INFRAESTRUCTURA COMUNA SERVEIS DE TELECOMUNICACIONS, ICT	11.1
	TELECOMUNICACIONS	11.2
	PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS	12
	PROTECCIÓ CONTRA EL LLUAMP	13
	PROTECCIÓ CONTRA LA INTRUSIÓ	14
	ASCENSORS I ALTRES	15
	CONTROL CENTRALITZAT	16
EDIFICI COMPLET	PROTECCIÓ PASSIVA/FDC	G0c1
	ASSAJIS I PROVES FINALS	G1
ALTRES		

Pla de Control de Qualitat

Sistemes del projecte

OCT COAC octubre 2025

1/6

Nom del col·legiat: Jaume Armengol i Clotet Número de col·legiat: 17880 Data: 14-04-2026

## PLA CONTROL DE QUALITAT EDIFICACIÓ

## ASPECTES GENERALS

G0

El Pla de control de qualitat del projecte, és un document que es redacta com a annex al projecte, que ha de permetre incidir en el control dels productes, equips i sistemes que s'incorporen de forma permanent a l'obra. El projecte defineix les característiques tècniques que han de complir els materials/productes, equips i sistemes i les solucions adoptades per tal de satisfer les exigències bàsiques reglamentàries i les establertes pel projecte.

En aquest sentit, i segons l'art. 6 del CTE "Condicions del projecte" cal definir:

- Les condicions de subministrament, les garanties de qualitat i el control de recepció que s'hagi de dur a terme per als productes, equips i sistemes
  - Les verificacions i controls que s'han de realitzar per comprovar la seva idoneïtat amb el que s'indica al projecte, per a cada unitat d'obra acabada
  - Les verificacions i proves de servei que, si s'escau, calgui realitzar per comprovar les prestacions finals de l'edifici
- La Direcció d'execució d'obra (DEO), agent responsable de dur a terme el control de qualitat (Llei 38/1999, LOE), elabora el Programa de control de qualitat abans de l'inici de l'obra en base al Pla de control de qualitat, a la resta de documents que integren el projecte i a la normativa vigent.

El Programa de control s'indrà en compte els condicionants dels processos d'obra i dels mitjans del constructor i contemplarà, a més, els següents aspectes:

- Identificació dels productes, equips i sistemes objecte de control, descrivint per a cada cas les comprovacions a realitzar i els criteris a seguir en cas de no conformitat.
- Identificació dels processos objecte de control, descrivint per a cada cas les comprovacions a realitzar i els criteris a seguir en cas de no conformitat.
- Previsió dels mitjans materials i humans destinats al control i identificació, si és el cas, les activitats de control a subcontratar.
- Programació del control.
- Organització de les diferents activitats de control, la designació de responsables i la gestió de la documentació de control generada.

El constructor, segons la LOE, és l'agent que assumeix, contractualment davant el promotor, el compromís d'executar amb mitjans humans i materials, propis o aliens, les obres o part de les mateixes amb subjecció al projecte i al contracte, a la legislació aplicable i a les instruccions de la Direcció facultativa (DF), per tal d'assolir la qualitat exigida en el projecte.

Dins del presupost, d'execució s'entenen inclosos les despeses derivades del seu pla d'assegurament de la qualitat de l'obra executada. El constructor aportarà, durant l'execució de l'obra, puntual informació del seguiment del seu pla d'assegurament de la qualitat, lliurant a la DF tota la documentació necessària (documentació dels productes, equips i sistemes; certificacions; resultats de proves de servei i assajos; resultats del seu autocontrol, altres documents).

A més del control de qualitat que ha de dur a terme el constructor, supervisat per la DEO i sota les instruccions de la DF, hi ha assaigs i proves de servei que han de ser realitzats per entitats o laboratoris de control de qualitat de l'edificació (seguidament homologats i acreditats), diferents i independent dels realitzats pel constructor.

El presupost del projecte ha d'incorporar un capítol específic de control de qualitat que inclougui les proves i assaigs obligatoris i, si és el cas, els addicionals prescrits per la DF, realitzats per les mencionades entitats externes acreditades que s'adequarà abans de l'inici de l'obra amb la redacció del Programa de control i la quantificació i valoració dels diferents assajos i proves.

## CONTROL DE RECEPCIÓ DE PRODUCTES, EQUIPS I SISTEMES

El control del recepció té per objecte comprovar que les característiques tècniques dels productes, equips i sistemes, satisfan allò exigint pel projecte i la normativa.

En els productes amb marcatge CE (associat a norma UNE EN o/a EAD-ETN), obligatori a la majoria de productes de la construcció segons el Reglament de productes de la construcció (RPC), el fabricant declara unes determinades prestacions, segons la norma UNE-EN corresponent, de les que és responsable i ha d'estar en condicions d'aportar-ne garantia, posant a disposició de l'usuari la documentació necessària.

El marcatge CE no garanteix, només per sí mateix, la idoneïtat d'un producte per a un ús concret i està el control de recepció el que haurà de vetllar perquè el producte incorporat a l'obra sigui l'adequat per a l'ús i complixi amb les especificacions requerides. A més, hi ha altres normes de caràcter general (CTE, Codi Estructural, Reglaments de seguretat industrial, etc.) que regulen les característiques dels productes, del control de recepció, de la posada en obra i de les proves finals obligatòries, i que remunera a normes UNE-EN.

Aquest Pla de control dona informació sobre l'obligatorietat del marcatge CE i d'altres normes dels productes, equips i sistemes, encara que de manera no exhaustiva. Es podrà actualitzar aquesta informació a mesura que s'aprovin les corresponents normes harmonitzades i entrin en vigor en el marc de la Unió Europea.

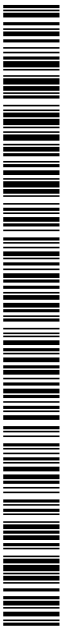
Plas de Control de Qualitat

Sistemes del projecte

OCT COAC octubre 2025

2/6

Nom del col·legiat: Jaume Armengol i Clotet Número de col·legiat: 17880 Data: 14-04-2026



Codi Segur de Verificació: 4550c7cf-9aa9-422b-853a-e174484b9409  
 Origen: Administració  
 Identificador document: ES\_L01082188\_2026\_27760806  
 Data d'impressió: 05/06/2026 12:11:50  
 Pàgina 26 de 138

SIGNATURES  
 1.- JAUME ARMENGOL (R: B62572979), 23/04/2026 13:27

1487 - Pla de control de qualitat

1487

Es controlarà que les característiques tècniques dels productes, equips i sistemes són conformes a la normativa i satisfan allo exigint en projecte mitjançant:

#### 1. Control de la documentació del subministrament:

- Documents d'origen, full de subministrament i etiquetat.
- Certificat de garantia del fabricant, signat per persona física.
- Declaració de conformitat o autoritzacions administratives exigides reglamentàriament, inclosa la documentació corresponent al marcatge CE<sup>2</sup>, si és el cas.

#### 2. Assaigs:

Per verificar l'adequació de productes, equips i sistemes al compliment normatiu i a les exigències del projecte pot ser necessari, en determinats casos, realitzar assajos i proves, segons l'establert a reglamentació vigent, al que s'especifica en projecte o ordenats per la Directiva facultativa (DF).

El Programa de control de qualitat establirà els criteris sobre el mostreig, els assajos a realitzar, els criteris d'acceptació i rebuig i les accions a adoptar.

La DF, fent ús de les seves atribucions, podrà disposar en qualsevol moment la realització de comprovacions o assajos addicionals que permetin comprovar el compliment de les especificacions del projecte.

#### 3. Control per mitjà de Distintius de qualitat:

La DF podrà considerar les garanties addicionals aportades per distintius de qualitat dels productes, equips i sistemes que n'assegurin les característiques tècniques exigides en el projecte. En aquestes cas el subministrador haurà d'aportar els certificats, assajos o documents corresponents.

La DEO verificarà que aquesta documentació és suficient per a l'acceptació dels productes, equips i sistemes.

#### CONTROL D'EXECUCIÓ

La Directió d'execució d'obra, controlarà l'execució de cada unitat d'obra, verificant el seu replanteig, els materials que s'utilitzen, la correcta disposició i execució dels elements constructius i de les instal·lacions; en comprovarà la seva conformitat amb el projecte, la legislació aplicable, les normes de bona pràctica constructiva i les instruccions de la Directiva facultativa.

Es seguiran les recomanacions de col·locació, muntatge i manteniment facilitades pel fabricant.

S'adoptaran les mesures necessàries per assegurar la compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius.

El control d'execució comprendrà, entre d'altres, la realització d'inspeccions de verificació dels processos durant l'execució i la comprovació del control propi del constructor.

El Programa de control establirà, tant pel control propi del constructor com per les inspeccions de verificació, les unitats d'obra a controlar, els controls a realitzar, les freqüències d'aquestes comprovacions, etc.

En el control de l'execució es poden tenir en compte les certificacions de gestió de qualitat de que disposin els agents que intervernen, així com les verificacions que, si és el cas, realitzin les entitats de control de qualitat.

#### CONTROL D'UNITAT / OBRA ACABADA

A l'obra acabada, sobre l'edifici en conjunt o sobre les seves diferents parts i les seves instal·lacions, parcial o totalment acabades, s'han de realitzar les comprovacions i proves de servei exigides per la normativa aplicable, les previstes en el projecte i les ordenades per la DF.

Totes les activitats relacionades amb el control han de quedar documentades en els corresponents registres físics o electrònics, de manera que permetin disposar de les evidències documentals de totes les comprovacions, inspeccions, proves i actes d'assaig que s'hagin dut a terme. Aquesta documentació s'incorporarà a la documentació final de l'obra.

La documentació de qualitat preparada pel constructor podrà servir, si així ho autoritzés la DEO, como a part del Control de qualitat de l'obra. La DEO recopilarà la documentació final del Control realitzat, verificant que és conforme amb el que estableix el projecte, els seus annexes i modificacions. El constructor l'liurarà tota la documentació dels productes, equips i sistemes facilitada pels subministradors o instal·ladors, així com les instruccions d'ús i manteniment i les garanties corresponents, si és el cas.

1. En els fulls de Control de qualitat de cada sistema hi figura la norma harmonitzada de marcatge CE obligatori (UNE-EN), si aquesta existeix a la data de redacció d'aquest document, o el Document d'Anàlisi d'Europa (EAD - European assessment document) i l'Anàlisi d'Europa (ETA - European technical assessment) de marcatge CE voluntari.

L'existència de Document d'avaluació europeu EAD, premissa, acta no obligatòria, que cada fabricant sol·liciti una Anàlisi tècnica europea, ETA en base a la que emetria l'liurarà la Declaració de presencions (DOP) i demés documentació obligatòria del marcatge CE.

2. En cas de marcatge CE, la documentació que obligatoriament ha de subministrar el fabricant o distribuïdor és Declaració de prestacions (DOP), pot substituir la garantia del fabricant en cas de productes amb marcatge CE  
 Etiquetat o marcat CE  
 Instruccions d'ús i informació sobre seguretat (substàncies perilloses), si és el cas  
 Veure per més detall la [Guia tècnica sobre el marcatge CE de les productes de construcció](#) (Ministerio de Industria)

Fitxes Control de Qualitat

Sistemes del projecte

OCT - COAC octubre 2025

3/6

Nom del col·legiat: Jaume Armengol i Clotet Número de col·legiat: 17880 Data: 14-04-2026

© 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.

1487 - Pla de control de qualitat

1487

Pla CONTROL DE QUALITAT  
 ENVOUPLANT  
 COBERTA INCLINADA  
 Substitució coberta sandwich

C3

Característiques dels materials i de les solucions constructives, estructurals i de les instal·lacions

El projecte defineix les característiques tècniques que han de complir els materials/productes i les solucions adoptades per tal de satisfer les exigències bàsiques normatives i les establertes pel projecte.

Tots els materials incorporats a l'obra hauran de complir la legislació que els hi sigui d'aplicació.

Normativa de referència: CTE PART 1, CTE DB HSI / DB HEI / DB HR / DB SI 1, 2

#### CONTROL DE RECEPCIÓ PRODUCTE, EQUIP O SISTEMA

El Programa de control s'ajustarà Pla de control i a les condicions generals incloses al document GO

CONJUNT	SISTEMES / EQUIP	PRODUCTE / MATERIAL	Marcatge CE (UNE-EN / EAD/ETA) ①	en projecte
PART CEGA	✓ Acabat de coberta / Teulada	Teula Ceràmica	UNE-EN 1304	
		Teula de Formigó	UNE-EN 490	
		Teula de Písarra	UNE-EN 12326	
		Xapa de zinc/Coure	UNE-EN 14782	
		Planes ondulades de fibrociment	UNE-EN 494	✓
		Planes d'acer	UNE-EN 14782	
		Plaques ondulades de fibrociment	UNE-EN 494	
		Plaques bituminoses	UNE-EN 534	
		Lamina impermeabilització	Carbor-butil EPDM	UNE-EN 13956
			Betum-asfalt IO, IOM, SBS, IBM	UNE-EN 13707
			Poliètilenes termoplàstiques TPO	UNE-EN 13956
			Polièster de vinil PVC	UNE-EN 13170
	✓ Alliment tèrmic/acústic	Llana mineral MW	UNE-EN 13162	✓
		Polièstir expansió EPS	UNE-EN 13164	
		Polièstir extrudit XPS	UNE-EN 13163	
		Perllta expansió EPS	UNE-EN 13169	
		Suro ICB	UNE-EN 13170	
		Poliuretà projectat in situ PUR (veure Pla polimerització PL-2)		
	Barrera de vapor	Lamina polietilè PE	UNE-EN 13984	
		Lamina caudat-butil EPDM	UNE-EN 13984	
	Capa separadora / drenant / filtrant / antipunxament	Geotèxtil poliestèr	UNE-EN 771-1	
		Geotèxtil polietilè	UNE-EN 13986	
	Formació de pendents / builer	Fabrica ceràmica	UNE-EN 10219	
		Fusta (bauler)		
		Acer (perllis conformats en fred)		
Canals (veure instal·lacions evacuació d'aigües i)				
Support cobertat (veure Estructura ed. 62, 64, 65)				

Nom del col·legiat: Jaume Armengol i Clotet Número de col·legiat: 17880 Data: 14-04-2026

Pla de Control de Qualitat

C3 Coberta inclinada

OCT COAC octubre 2025

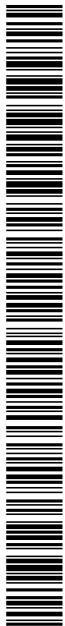
4/6





Codi Segur de Verificació:  
4550c7cf-9aa9-422b-853a-e174484b9409  
Origen: Administració  
Identificador document: ES\_L01082188\_2026\_27760806  
Data d'impressió: 05/06/2026 12:11:50  
Pàgina 28 de 138

**SIGNATURES**  
1.- JAUME ARMENGOL (R: B62572979), 23/04/2026 13:27



AJUNTAMENT DE SANT JOAN DE VILATORRADA  
Original Comprova l'autenticitat del document a <https://bpm.santjoanvilatorrada.cat/OAC/validarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

**ANNEX 4: NORMATIVA APLICABLE**

Projecte bàsic i executiu de canvi de la coberta de xapa del Pavelló Municipal d'Esports  
Sant Joan de Vilatorrada

Codi Segur de Verificació:  
4550c7cf-9aa9-422b-853a-e174484b9409  
Origen: Administració  
Identificador document: ES\_L01082188\_2026\_27760806  
Data d'impressió: 05/06/2026 12:11:50  
Pàgina 29 de 138

SIGNATURES  
1.- JAUME ARMENGOL (R: B62572979), 23/04/2026 13:27

serà objecte de les accions legals escaients, d'acord amb la legislació sobre propietat intel·lectual.

oct

## 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 vigenes.

Es par això comentat que en la memòria figurarà un paràgraf que faci al·lusió a l'esmentat decret i específicament que en el projecte s'hàn observat les normes vigenes aplicables sobre construcció.

Així mateix, en el plec de prescripcions tècniques particulars s'indica una relació de les normes vigenes 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'ambit 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'ambit estatal, en color vermell la normativa de l'ambit 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 completarla en cada projecte en funció del seu abast i dels usos previstos.

Oficina Consultora Tècnica

OCT COAC mod/Jul/2025 1/13

© 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.

oct

## Normativa tècnica general d'Edificació

### Aspectes generals

Ley de Ordenación de la Edificación, LOE

Ley 38/1999 (BOE: 06/11/99) | les seves posteriors modificacions

Código Técnico de la Edificación, CTE

RD 314/2008, de 17 de març de 2008 (BOE: 28/03/2008) | modificat per RD 1371/2007 (BOE: 23/10/2007) i per RD 1875/2008 (BOE: 20/10/2008) | les seves modificacions d'errades (BOE: 20/12/2007 i 23/01/2008)

RD 108/2009 (BOE: 24/7/2009) | les seves modificacions d'errades (BOE: 23/09/2009)

RD 552/2010, 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/1585/2013, 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 SE (BOE: 23/05/2017)

RD 732/2015, de 20 de desembre de 2015, pel qual es modifica el Codi Tècnic de l'Edificació (BOE: 27/12/2015)

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) (duplicació obligatòria parcialment a partir del 08/01/2026)

Reglamento (UE) 305/2011, (les seves posteriors modificacions (derogat parcialment pel R. 2024/3110 a partir del 08/01/2024))

**Normas para la redacción de proyectos y dirección de obras de edificación**

D 462/1971 (BOE: 24/3/71) | la seva posterior modificació

**Normas sobre el libro de Ordenes y asistencias en obras de edificación**

O 9/6/1971 (BOE: 17/6/71) | les seves posteriors modificacions

**Certificado final de dirección de obras**

D 462/1971 (BOE: 24/3/71) | la seva posterior modificació

### REQUISITS BÀSICS DE QUALITAT DE L'EDIFICACIÓ

#### Us de l'edifici

##### Habitatge

Llei de l'Habitatge

Llei 18/2007 (DOGC: 9/1/2008) | correctió d'errades (DOGC: 7/2/2008) | les seves posteriors modificacions

**Condicions mínimes d'habilitat dels habitatges i la cadena d'habilitat**

D 141/2012 (DOGC: 2/11/2012) | 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

**Condicions bàsiques d'accessibilitat i no discriminació de les persones amb discapacitat para el accés i utilització de los espacios públicos urbanizados y edificaciones**

RD 505/2007 (BOE: 11/5/2007) | 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) | les seves posteriors modificacions

Llei d'accessibilitat

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

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

OCT COAC mod/Jul/2025 2/13

Codi Segur de Verificació:  
4550c7cf-9aa9-422b-853a-e174484b9409  
Origen: Administració  
Identificador document: ES\_L01082188\_2026\_27760806  
Data d'impressió: 05/06/2026 12:11:50  
Pàgina 30 de 138

**SIGNATURES**  
1.- JAUME ARMENGOL (R: B62572979), 23/04/2026 13:27

serà objecte de les accions legals escaients, d'acord amb la legislació sobre propietat intel·lectual.

D 209/2023 (DOGC 30/1/23) | la seva posterior correctió 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) | 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) | les seves posteriors modificacions  
Reglamento de seguridad contra incendios en los establecimientos industriales, RSCEI  
RD 164/2005, (BOE 10/04/2005)

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

Llei 3/2010 del 18 de febrer (DOGC 10/03/10) | les seves posteriors modificacions

### Instruccions tècniques complementàries, ITs

Ordre IN/323/2012, IN/323/2012 i IN/324/2012 (DOGC 26/10/2012)  
Ordre SP/9/2005, SP/20/2005 i SP/28/2005 (DOGC 24/02/2005, 03/03/2005)

Ordenança Municipal de protecció en cas d'incendi de Barcelona, OMCEPI 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 engramades  
SUA-3 Seguretat enfront al risc "d'apristament"  
SUA-4 Seguretat enfront al risc causat per situacions d'alta ocupació  
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) | 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) | 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)

OCT COAC mod-jul/2025 3/13



© 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.

### 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) | les seves posteriors modificacions

### Ley del ruido

Ley 37/2003 (BOE 276, 18.11.2003) | la seva posterior modificació

### Zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas

RD 1365/2007 (BOE 23/10/2007) | la seva posterior modificació

### Llei de protecció contra la contaminació acústica

Llei 16/2002 (DOGC 3675, 11.07.2002) | la seva posterior modificació

### Reglamento de la Ley 16/2002 de protección contra la contaminación acústica

Decret 176/2009 (DOGC 5506, 16.11.2009) | 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 tècniques

HE-3 Condicions de les instal·lacions d'il·luminació

HE-4 Contribució mínima d'energia renovable per cobrir la demanda d'RACS

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) | 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)

OCT COAC mod-jul/2025 4/13

Codi Segur de Verificació:  
4550c7cf-9aa9-422b-853a-e174484b9409  
Origen: Administració  
Identificador document: ES\_L01082188\_2026\_27760806  
Data d'impressió: 05/06/2026 12:11:50  
Pàgina 31 de 138

SIGNATURES  
1.- JAUME ARMENGOL (R: B62572979), 23/04/2026 13:27

serà objecte de les accions legals escaients, d'acord amb la legislació sobre propietat intel·lectual.

## NORMATIVA DELS SISTEMES CONSTRUCTUS DE L'EDIFICI

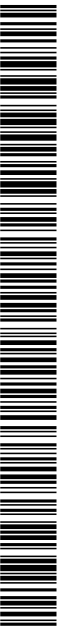
### Sistemes estructurals

- 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 Foraments
- CTE DB SE A Document Bàsic Aèr
- 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 Construcció Sismorresistent. 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
- NIIE-AC08-93 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 18/7/2009)

OCCT COAC mod-jul/2025 5/13



## Sistema de condicionaments, instal·lacions i serveis

### Instal·lacions d'ascensors

- CTE DB SUA 3 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)
- Requisits essencials de seguretat para la comercialització de ascensors y componentes de seguridad de ascensors
- RD 203/2016 (BOE 25/5/2016)
- Reglamento de aparatos de elevación y su mantenimiento. Instrucciones Técnicas Complementarias
- RD 223/195 (BOE 11/12/85) i les seves posteriors modificacions
- Instrucció Tècnica Complementària RTC-ATM 1 "Ascensors", que regula la puesta en servicio, modificación, mantenimiento e inspección de los ascensores, así como el incremento de la seguridad del parque de ascensores existente
- RD 355/2021 (BOE 13/04/2024)
- Normes per a la comercialització i posada en servei de les màquines
- RD 164/08 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 08.11.2023)

OCCT COAC mod-jul/2025 6/13

© 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:  
4550c7cf-9aa9-422b-853a-e174484b9409  
Origen: Administració  
Identificador document: ES\_L01082188\_2026\_27760806  
Data d'impressió: 05/06/2026 12:11:50  
Pàgina 32 de 138

**SIGNATURES**  
1.- JAUME ARMENGOL (R: B62572979), 23/04/2026 13:27

serà objecte de les accions legals escaients, d'acord amb la legislació sobre propietat intel·lectual.

### Instal·lacions de recollida i evacuació de residus

**CTE DB HS 2 Recollida i evacuació de residus**

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

**Ordenances municipals**

### Instal·lacions d'aigua

**CTE DB HS 4 Subministrament d'aigua**

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

**Crerios tècnico-sanitaris de la qualitat del aigua de consum, su control y suministro**

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

**Requisitos sanitarios para la prevención y el control de la legionelosis**

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

Real Decreto 614/2024, de 2 de julio, por el que se modifica el Real Decreto 487/2022

**Reglamento de equipos a presión. Instrucciones técnicas complementarias**

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) | 0111/2009 (DOGC 16/7/2009)

**Condicions higienicosanitàries per a la prevenció i el control de la legionel·losi**

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

**Medures 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 financers amb ajuts atorgats o gestionats per la Generalitat de Catalunya)**

D 202/98 (DOGC 05/08/98)

**Ordenances municipals**

### Instal·lacions d'aigua calenta sanitària

**CTE DB HS 4 Subministrament d'aigua**

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

**RITE Reglamento de instalaciones Térmicas en los Edificios**

RD 1027/2007 (BOE 29/8/2007) | 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) | 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) | 0111/2009 (DOGC 16/7/2009)

### Instal·lacions d'evacuació

**CTE DB HS 5 Evacuació d'aigües**

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

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

D 21/2006 (DOGC 16/02/2006) | 0111/2009 (DOGC 16/7/2009)

OCT COAC mod-jul/2025 7/13



© 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 setembre 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) | les seves posteriors modificacions.

**RITE Reglamento de instalaciones Térmicas en los Edificios**

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

**Requisitos de diseño ecológico aplicables a los productos relacionados con la energía**

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) | la seva posterior modificació

**Reglamento de equipos a presión. Instrucciones técnicas complementarias**

RD 809/2021, de 21 de setembre (BOE 11/10/2021)

**Seguridad industrial de los establecimientos, las instalaciones y los productos**

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) | les seves posteriors modificacions.

**RITE Reglamento de instalaciones Térmicas en los Edificios**

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

**CTE DB SI 3.7 Control de fums**

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

**Reglamento de seguridad contra incendios en los establecimientos industriales, RSCEI**

RD 164/2025, (BOE :10/04/2025)

**Ordenances municipals**

### Instal·lacions de combustibles

**Gas natural i GLP**

OCT COAC mod-jul/2025 8/13

Codi Segur de Verificació: 4550c7cf-9aa9-422b-853a-e174484b9409  
 Origen: Administració  
 Identificador document: ES\_L01082188\_2026\_27760806  
 Data d'impressió: 05/06/2026 12:11:50  
 Pàgina 33 de 138

SIGNATURES  
 1.- JAUME ARMENGOL (R: B62572979), 23/04/2026 13:27

serà objecte de les accions legals escaients, d'acord amb la legislació sobre propietat intel·lectual.



COACT COAC mod-jul/2025 9/13

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

ITC-IG 03 Instalaciones de almacenamiento de gases licuados del petróleo (GLP) en depósitos fijos

ITC-IG 06 Instalaciones de almacenamiento de gases licuados del petróleo (GLP) para uso propio

ITC-IG 07 Instalaciones receptoras de combustibles gaseosos

RD 919/2006 (BOE: 4/9/2006) | Les seves posteriors modificacions

**Reglamento general del servicio público de gases combustibles**

D 2913/1973 (BOE: 21/11/73) | Les seves posteriors modificacions, derogat en tot allò que contradigui 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) | Les seves posteriors modificacions, derogat en tot allò que contradigui 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 M-I-P-03 "Instalaciones petrolíferas para uso propio"

RD 1529/1999 (BOE: 22/10/1999) | La seva posterior modificació

RD 1427/1997 (BOE: 23/10/1997) | Les seves posteriors modificacions

## Instal·lacions d'electricitat

**REBT Reglamento electrotécnico para baja tensión. Instrucciones Técnicas Complementarias**

RD 842/2002 (BOE: 18/09/02) | 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) | La seva posterior modificació

**CTE DB HE-5 Generación mínima de energía eléctrica**

RD 314/2006 (BOE: 28/09/2006) | Les seves posteriors modificacions.

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

RD 1959/2000 (BOE: 27/12/2000) | 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-CAT 01 a 09**

RD 223/2008 (BOE: 19/3/2008) | 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) | Les seves posteriors modificacions

**Normas sobre ventilación y acceso de ciertos centros de transformación**

Resolución 19/6/1994 (BOE: 26/6/94)

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

RD 1699/2011 (BOE: 8/12/2011) | Les seves posteriors modificacions

**Procedimiento administrativo aplicable a las instalaciones solares fotovoltaicas conectadas a la red eléctrica**

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

**Normes Tècniques particulars de FEGSA-ENDESA relatives a les instal·lacions solars fotovoltaiques connectades a la xarxa elèctrica**

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

**Especificacions particulars i projectes tipus d'Entesa Distribució Elèctrica, S.U.**

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 1392/2023 (DOGC 09.11.2023)

**Certificat sobre compliment de les d'èstàndards reglamentaris 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.

## 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) | La seva posterior modificació

## Instal·lacions fotovoltaiques

**REBT Reglamento electrotécnico para baja tensión. Instrucciones Técnicas Complementarias**

RD 842/2002 (BOE: 18/09/02) | Les seves posteriors modificacions

**Condicions administratives, tècniques i econòmiques de l'autocòsum d'energia elèctrica**

RD 244/2019 d'autocòsum (BOE: 06/04/2019) | 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: 28/09/2006) | Les seves posteriors modificacions.

**CTE DB SUA-4 Seguretat enfront al risc causat per l'il·luminació inadeguada**

RD 314/2006 (BOE: 28/09/2006) | Les seves posteriors modificacions.

**REBT ITC-28 Instal·lacions en local de pública concurrència**

RD 842/2002 (BOE: 18/09/02) | 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) | 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) | 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) | Les seves posteriors modificacions

**Orden IT/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**

IT/1644/2011, de 10 de juny (BOE: 16/6/2011) | 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**

Orden IT/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) | Les seves posteriors modificacions

**CTE DB SI 4 Instal·lacions de protecció en cas d'incendi**

RD 314/2006 (BOE: 28/09/2006) | Les seves posteriors modificacions.

COACT COAC mod-jul/2025 10/13

Codi Segur de Verificació:  
4550c7cf-9aa9-422b-853a-e174484b9409  
Origen: Administració  
Identificador document: ES\_L01082188\_2026\_27760806  
Data d'impressió: 05/06/2026 12:11:50  
Pàgina 34 de 138

SIGNATURES  
1.- JAUME ARMENGOL (R: B62572979), 23/04/2026 13:27

serà objecte de les accions legals escaients, d'acord amb la legislació sobre propietat intel·lectual.

Reglamento de seguridad contra incendios en los establecimientos industriales. RSCEI  
RD 164/2005. (BOE: 10/04/2005)

### Instal·lacions de protecció al llamp

CTE DB SUA-8 I Annex B Seguridad 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 390/2011 (BOE 02/06/2011)

### 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 470/2007, de 29 de juny (BOE 10/08/2007) i la seva correcció d'errors

Control de calidad en i edificación dhabitages

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 08/01/2026)

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 recomendaciones sobre r'as de cenizas volantes en el Formigó

O 12/4/1985 (DOGC 3/5/85)

NC-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 Residuos y Recursos de Catalunya (PREGAT 20)

RD 120/2018, 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 APW/1007/2017, de 10 d'octubre (BOE 21/10/2017)

OCT COAC mod-jul/2025 11/13

OCT COAC mod-jul/2025 12/13

© 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.

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)

#### Textos de la Lei 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 (PROGNO-C), es regula la producció i gestió de residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la disposició controlada dels residus de la construcció.

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

Utilitzado dels sòls recollits procedents de la valorització de residus de la construcció i demolició

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



Codi Segur de Verificació: 4550c7cf-9aa9-422b-853a-e174484b9409  
Origen: Administració  
Identificador document: ES\_L01082188\_2026\_27760806  
Data d'impressió: 05/06/2026 12:11:50  
Pàgina 35 de 138

SIGNATURES  
1.- JAUME ARMENGOL (R: B62572979), 23/04/2026 13:27

serà objecte de les accions legals escaients, d'acord amb la legislació sobre propietat intel·lectual.

Libre de l'edifici

Ley de Ordenación de la Edificación, LOE

Real Decreto 1399 (BOE 06/11/99) | les seves posteriors modificacions

Código Técnico de la Edificación, CTE

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

Libre de l'edifici per a edificis d'habitatge

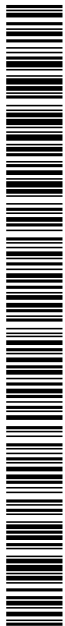
D 67/2015 (DOGC 7/8/2015)

OCT COAC mod-jul/2025 13/13



Codi Segur de Verificació:  
4550c7cf-9aa9-422b-853a-e174484b9409  
Origen: Administració  
Identificador document: ES\_L01082188\_2026\_27760806  
Data d'impressió: 05/06/2026 12:11:50  
Pàgina 36 de 138

**SIGNATURES**  
1.- JAUME ARMENGOL (R: B62572979), 23/04/2026 13:27



AJUNTAMENT DE SANT JOAN DE VILATORRADA  
Original Comprova l'autenticitat del document a <https://bpm.santjoanvilatorrada.cat/OAC/validarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

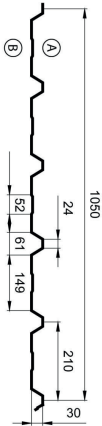
**ANNEX 5: DOCUMENTACIO COMPLEMENTARIA**

Projecte bàsic i executiu de canvi de la coberta de xapa del Pavelló Municipal d'Esports  
Sant Joan de Vilatorrada

Codi Segur de Verificació: 4550c7cf-9aa9-422b-853a-e174484b9409  
 Origen: Administració  
 Identificador document: ES\_L01082188\_2026\_27760806  
 Data d'impressió: 05/06/2026 12:11:50  
 Pàgina 37 de 138

SIGNATURES  
 1.- JAUME ARMENGOL (R: B62572979), 23/04/2026 13:27

**INCO 30.5**  
 CUBIERTA



Ancho Útil: 1050 mm  
 Cotas en mm

**Dimensiones**

**Características del Material**

Material: Acero  
 Límite Elástico (N/mm<sup>2</sup>): 230  
 Módulo Elasticidad (N/mm<sup>2</sup>): 210.000  
 Densidad (Kg/m<sup>3</sup>): 7.850

**Parámetros de Cálculo**

**Parámetros de Cubierta**

Carga Permanente (daN/m <sup>2</sup> )	25	Número Vanos	3
Sobrecarga Uso (daN/m <sup>2</sup> )	40	Separación Apoyos (m)	2,00 - 2,00 - 2,00
Sobrecarga Viento Presión (daN/m <sup>2</sup> )	20	Extremo Izq. - Der.	Apoyado - Apoyado
Sobrecarga Viento Succión (daN/m <sup>2</sup> )	125	Posición	Horizontal
Sobrecarga Nieve (daN/m <sup>2</sup> )	51	Anchura Apoyos Intermedios (mm)	10
Límite Flecha Descendente	L / 200	Anchura Apoyos Extremos (mm)	10
Límite Flecha Ascendente	L / 200		
Altitud (m)	≤ 1000		

**Valores Eficaces**

Espesor (mm)	Peso (daN/m <sup>2</sup> )	Área Bruta (mm <sup>2</sup> /m)	Bruta	M. Inercia (mm <sup>4</sup> /m)	Eficaz +	Eficaz -	M. Resistente (mm <sup>4</sup> /m)	Eficaz +	Eficaz -
0,60	5,70	714	81,614	77,846	55,015	3,443	3,251		

**Resultado del Cálculo**

**El perfil INCO 30.5 de 0,60 mm de espesor CUMPLE**

Comprobaciones para E.L.U.:

Flexión Positivos ( $M_{Ed} / M_{Ed,lim} \leq 1,00$ )	Descendente	Ascendente
Flexión Negativos ( $M_{Ed} / M_{Ed,lim} \leq 1,00$ )	0,53 ≤ 1,00	0,67 ≤ 1,00
Corriente ( $V_{Ed} / V_{Ed,lim} \leq 1,00$ )	0,70 ≤ 1,00	0,80 ≤ 1,00
Corriente ( $V_{Ed} / V_{Ed,lim} \leq 1,00$ )	0,06 ≤ 1,00	0,08 ≤ 1,00
Abolladura Apoyos Extremos ( $F_{Ed} / R_{Ed,lim} \leq 1,00$ )	0,50 ≤ 1,00	0,54 ≤ 1,00
Abolladura Apoyos Intermedios ( $F_{Ed} / R_{Ed,lim} \leq 1,00$ )	0,15 ≤ 1,00	0,15 ≤ 1,00
Abolladura Apoyos Intermedios ( $F_{Ed} / R_{Ed,lim} \leq 1,00$ )	0,40 ≤ 1,00	0,40 ≤ 1,00
Abolladura Apoyos Intermedios ( $M_{Ed} / M_{Ed,lim} + F_{Ed} / R_{Ed,lim} \leq 1,25$ )	1,10 ≤ 1,25	

Comprobaciones para E.L.S.

Flecha Máxima (mm) ( $f_{max} \leq f_{adm}$ )

	6,18 ≤ 10,00	7,73 ≤ 10,00
--	--------------	--------------

Reacciones en los apoyos (daN/m):

Apoyo 1	108,76	-130,35
Apoyo 2	299,08	-358,47
Apoyo 3	299,08	-358,47
Apoyo 4	108,76	-130,35

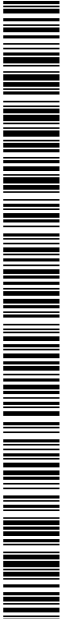
v21.04.26

**Leyenda de Cálculo**

Combinación de Acciones:  
 CP: Carga Permanente  
 E.L.U.: Estado Límite Último  
 E.L.S.: Estado Límite de Servicio  
 Q = 1,35 \* (PP + CP) + 1,50 \* Usó  
 Q = 1,35 \* (PP + CP) + 1,50 \* Viento + 0,75 \* Nieve  
 Q = 1,35 \* (PP + CP) + 1,50 \* Usó + 0,75 \* Nieve  
 E.L.S.: Estado Límite de Servicio  
 Q = 1,00 \* (PP + CP) + 1,00 \* Viento + 0,50 \* Usó  
 Q = 1,00 \* (PP + CP) + 1,00 \* Nieve + 0,80 \* Viento  
 E.L.S.: Estado Límite de Servicio  
 Q = 0,80 \* (PP + CP) + 1,00 \* Viento

Normativa: UNE EN 1993-1-3; Eurocódigo 3 Parte 1-3  
 Coeficiente  $\gamma_{M1}$ : 1,05  
 Declaración de prestaciones: [www.incoconstruccion.com](http://www.incoconstruccion.com)  
 Solicitud informe de cálculo: [www.incoconstruccion.com](http://www.incoconstruccion.com)  
 EN 14782:2006

Importe: 0,00€ IVA: 0,00€ Total: 0,00€  
 Este documento es propiedad de INCOPERFIL. No se permite su reproducción o distribución sin el consentimiento escrito de INCOPERFIL. Toda infracción será perseguida legalmente.  
 INCOPERFIL, S.L. - Calle de Vilatorrada, 10 - 08130 Sant Joan de Vilatorrada (Barcelona) - España  
 Tel: +34 938 211 178 Fax: +34 (938) 211 804  
[info@incoperfil.com](mailto:info@incoperfil.com) [www.incoperfil.com](http://www.incoperfil.com)



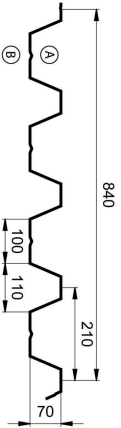
Codi Segur de Verificació:  
4550c7cf-9aa9-422b-853a-e174484b9409  
Origen: Administració  
Identificador document: ES\_L01082188\_2026\_27760806  
Data d'impressió: 05/06/2026 12:11:50  
Pàgina 38 de 138

SIGNATURES  
1.- JAUME ARMENGOL (R: B62572979), 23/04/2026 13:27

**INCO 70.4**<sup>®</sup>  
CUBIERTA



#### Dimensiones



Ancho Útil: 840 mm

Cotas en mm

#### Características del Material

Material: Acero  
Límite Elástico (N/mm<sup>2</sup>): 230  
Módulo Elástico (N/mm<sup>2</sup>): 210.000  
Densidad (Kg/m<sup>3</sup>): 7.850

#### Parámetros de Cálculo

Límite Flecha Descendente  
Límite Flecha Ascendente

L / 200  
L / 200

#### Parámetros de Cubierta

Número Vanos: 3  
Separación Apoyos (m): 2,00 - 2,00 - 2,00  
Extremo Izq. - Der.: Apoyado - Apoyado  
Posición: Horizontal  
Anchura Apoyos Intermedios (mm): 10  
Anchura Apoyos Extremos (mm): 10

#### Valores Eficaces

Espesor (mm)	Peso (daN/m <sup>2</sup> )	Área Bruta (mm <sup>2</sup> /m)	M <sub>i</sub> Inercia (mm <sup>4</sup> /m)		M <sub>r</sub> Resistente (mm <sup>4</sup> /m)		
			Bruta	Eficaz +	Eficaz -	Eficaz +	Eficaz -
0,60	7,00	893	633,077	553,003	462,532	12,195	9,857

#### Resultado del Cálculo

El perfil **INCO 70.4** de **0,60 mm** de espesor, con una carga máxima **Q<sub>d</sub> de 273 daN/m<sup>2</sup>** **CUMPLE**

Comprobaciones para ELLI:

Flección Positivos ( $M_{ed} / M_{e,ed} \leq 1,00$ )  
Flección Negativos ( $M_{ed} / M_{e,ed} \leq 1,00$ )  
Corriente ( $V_{ed} / V_{e,ed} \leq 1,00$ )  
Corriente ( $M_{ed} / M_{e,ed} + |V_{ed} / V_{e,ed}| \leq 1,00$ )  
Aboladura Apoyos Intermedios ( $F_{ed} / R_{e,ed} \leq 1,00$ )  
Aboladura Apoyos Intermedios ( $F_{ed} / R_{e,ed} \leq 1,00$ )  
Aboladura Apoyos Intermedios ( $M_{ed} / M_{e,ed} + F_{ed} / R_{e,ed} \leq 1,25$ )

Comprobaciones para ELS:

Flecha Máxima (mm) ( $f_{max} \leq f_{adm}$ )

**1,61 ≤ 10,00**

**1,75 ≤ 10,00**

Reacciones en los apoyos (daN/m):

Apoyo 1  
Apoyo 2  
Apoyo 3  
Apoyo 4

**218,40**  
**218,40**  
**600,80**  
**218,40**

**-218,40**  
**-218,40**  
**-218,40**  
**-218,40**

#### Leyenda de Cálculo

Combinación de Acciones:  
ELU: Sobrecarga: Sobrecarga  
ELS: Sobrecarga: Sobrecarga 1,50  
ELS: Sobrecarga: Sobrecarga 1,50

Normativa:  
UNE-EN 1993-1-3: Eurocódigo 3 Parte 1.3  
Coeficiente Var: 1,05  
Solicitud informe de cálculo: [www.incoperfil.com/ida](http://www.incoperfil.com/ida)  
Solicitud informe de cálculo: [www.incoperfil.com/ida](http://www.incoperfil.com/ida)

**CE**  
EN 14982:2008

v21.04.26

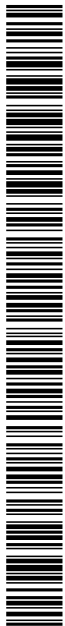
Importar el Contenido de este PDF a su programa de diseño y edición de planos en 3D. Este documento es una herramienta de apoyo para la gestión de los recursos y no debe utilizarse como sustituto de la producción o entrega de planos. Importar y compartir el PDF. Sin embargo, se recomienda que consulte la versión de este documento en el sitio web de INCO PERFIL para obtener la información más actualizada.

INCO PERFIL, Importador General de España de INCO PERFIL.  
C/Polígono Industrial de San Roque s/n, 41011 San Roque (Sevilla)  
Tel.: +34 954 211 778 Fax: +34 954 211 804  
[www.incoperfil.com](http://www.incoperfil.com) [info@incoperfil.com](mailto:info@incoperfil.com)



Codi Segur de Verificació:  
4550c7cf-9aa9-422b-853a-e174484b9409  
Origen: Administració  
Identificador document: ES\_L01082188\_2026\_27760806  
Data d'impressió: 05/06/2026 12:11:50  
Pàgina 39 de 138

**SIGNATURES**  
1.- JAUME ARMENGOL (R: B62572979), 23/04/2026 13:27



AJUNTAMENT DE SANT JOAN DE VILATORRADA  
Original Comprova l'autenticitat del document a <https://bpm.santjoanvilatorrada.cat/OAC/validarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Projecte bàsic i executiu de canvi de la coberta de xapa del Pavelló Municipal d'Esports  
Sant Joan de Vilatorrada


**ANNEX 6: MANUAL D'US I MANTENIMENT**

Codi Segur de Verificació:  
4550c7cf-9aa9-422b-853a-e174484b9409  
Origen: Administració  
Identificador document: ES\_L01082188\_2026\_27760806  
Data d'impressió: 05/06/2026 12:11:50  
Pàgina 40 de 138

SIGNATURES  
1.- JAUME ARMENGOL (R: B62572979), 23/04/2026 13:27

## Instruccions d'ús i manteniment

**Detall**  
Projecte: CANVI DE COBERTA DE XAPA DEL PAVELLÓ MUNICIPAL

<b>Emplaçament</b>	
Adreça: Ctra. de Manresa a Calaf s/n	Municipi: Sant Joan de Vilatorrada
Codi Postal: 08250	Parcel·la:
<b>Promotor</b>	
Nom: Ajuntament de Sant Joan de Vilatorrada	DNI/NIF: P-0822500-E
Adreça: Carrer Major 91-93	Municipi: Sant Joan de Vilatorrada (Barcelona)
Codi Postal: 08250	
<b>Autors projecte</b>	
Nom: Jaume Armengol Clotet	Núm. col.: 17880/2
BMMIP Arquitectes i associats SLP	
L'arquitecte/les: Jaume Armengol Clotet	
	
Signatures	
Loc i data: Terrassa	a 14 de Abril de 2026

### Visats oficials Introducció

Amb la finalitat de garantir la seguretat de les persones, el benestar de la societat i la protecció del medi ambient, l'edificació ha de rebre un ús i un manteniment adequats per conservar i garantir les condicions inicials de seguretat, habitabilitat i funcionalitat exigides normalment. Cal per tant que els seus usuaris, siguin o no propietaris, respectin les instruccions d'ús i manteniment que s'especificuen a continuació.

L'ús incorrecte i/o la no realització de les operacions de manteniment previst a l'edifici pot comportar:

- La pèrdua de les garanties i assegurances atorgades a l'edificació.
- L'enveliment prematur de l'edifici, amb la consegüent depreciació del seu valor patrimonial, funcional i estètic.
- Aparicions de deficiències que poden generar situacions de risc als propis usuaris de l'edifici o a tercers amb la corresponent responsabilitat civil.
- La reducció de les despeses en reparacions en ser molt menys costosa la intervenció sobre una deficiència detectada a temps, mitjançant unes revisions periòdiques.
- Una davallada en el rendiment de les instal·lacions amb els consegüents augments de consums d'energia i de contaminació atmosfèrica.
- La pèrdua de seguretat de les instal·lacions que pot comportar la seva interrupció o clausura.

L'obligatorietat de conservar i mantenir els edificis està reflectida en diverses normatives, entre les que es destaquen:

- Codi Civil.
- Codi Civil de Catalunya
- Llei d'Ordenació de l'edificació, Llei 38/1999 de 5 novembre.
- Codi Tècnic de l'edificació, Reial Decret 314/2006 de 17 de març.
- Llei de l'Habitatge 24/1991 de 29 de novembre.
- Legislacions urbanístiques estatals i autonòmiques.
- Legislacions sobre els Règims de propietat.
- Ordenances municipals.
- Reglamentacions tècniques.

### Sobre les instruccions d'ús i manteniment

Les instruccions d'ús i manteniment formaran part de la documentació de l'obra executada que, juntament amb el projecte – el qual incorporarà les modificacions degudament aprovades –, el Pla de manteniment, l'acta de recepció de l'obra i la relació dels agents que han intervingut en el procés edificatori, conformaran el contingut bàsic del Llibre de l'edifici. Aquest llibre serà lliurat pel promotor als propietaris i usuaris, els quals estaran obligats a rebre'l, conservar-lo i transmetre'l.

### Instruccions d'ús:

Les instruccions d'ús inclouen totes aquelles normes que han de seguir els usuaris – siguin o no propietaris – per desenvolupar a l'edifici, o a les seves diverses zones, les activitats previstes per a les quals va ser projectat i construït.

Els usos previstos a l'edifici són els següents:

Us principal:	Situació:
Esport Esportiu	Coberta
Usos subsidiaris:	Situació:



Codi Segur de Verificació:  
4550c7cf-9aa9-422b-853a-e174484b9409  
Origen: Administració  
Identificador document: ES\_L01082188\_2026\_27760806  
Data d'impressió: 05/06/2026 12:11:50  
Pàgina 41 de 138

**SIGNATURES**  
1.- JAUME ARMENGOL (R: B62572979), 23/04/2026 13:27

#### Instruccions de manteniment:

Les instruccions de manteniment contenen les actuacions preventives bàsiques i genèriques que cal realitzar a l'edifici perquè conservi les seves prestacions inicials de seguretat, habitabilitat i funcionalitat.

L'adaptació a l'edifici en concret de les instruccions de manteniment quedaran recollides en el Pla de manteniment. Aquest formatà part del Llibre de l'edifici i incorporarà la corresponent programació i concreció de les operacions preventives a executar, la seva periodicitat i els subjectes que les han de realitzar, tot d'acord amb les disposicions legals aplicables i les prescripcions dels tècnics redactors del mateix. Els propietaris i usuaris de l'edifici deurán portar a terme el Pla de manteniment de l'edifici encarregant a un tècnic competent les operacions programades pel seu manteniment.

Al llarg de la vida útil de l'edifici s'anirà recollint tota la documentació relativa a les operacions efectuades pel seu manteniment així com totes les diferents intervencions realitzades, ja siguin de reparació, reforma o rehabilitació. Tota aquesta documentació esmentada s'anirà consignant al Llibre de l'edifici.

A continuació es relacionen els diferents sistemes que componen l'edificació fent una relació de les seves instruccions d'ús i manteniment específiques.

#### Cobertes

##### I.- Instruccions d'ús:

###### Condicions d'ús:

Tipus de coberta i ús:	Situació:
Tipus sandwich de doble planxa metàl·lica amb aïllament	Coberta Espai esportiu

Les cobertes s'utilitzaran exclusivament per a l'ús previst en el projecte, mantenint les prestacions de seguretat i salutabilitat específiques per a les quals s'ha construït l'edifici.

A les cobertes en general no està permesa la col·locació d'elements aliens que puguin representar una alteració del seu sistema d'estanquitat vers l'aigua i del seu comportament tèrmic o acústic, o una disminució de la seva seguretat enfront les caigudes.

Als terrats, les terrasses o balcons - tant comuns com privats - no està permesa la formació de coberts, emmagatzematge de materials, grans jardineres, mobles, etc., que puguin representar una sobrecàrrega excessiva per a l'estructura. Les jardineres i torres tindran per sota un espai de ventilació que pugui facilitar la correcta evacuació de les aigües pluvials i evitar l'acumulació de brutícia i d'humitats. No es premsa l'abocament als desguassos de productes químics agressius com olis, dissolvents, lleixius, benzines, etc.

##### Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació de les cobertes, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, la supervisió d'un tècnic competent, el compliment de les normatives vigents i la corresponent llicència municipal.

Si a la coberta s'instal·len noves antenes, equips d'aire condicional, tendals, tanques o, en general, aparells que requereixen ser fixats, caldrà consultar a un tècnic competent per tal que la subjecció no afecti al sistema d'impermeabilització, a les baranes o les xemeneies. Si, a més a més, aquestes noves instal·lacions necessiten un manteniment periòdic caldrà preveure, al seu voltant, els mitjans

I les proteccions adequades per tal de garantir la seguretat i d'evitar desperficies durant les operacions de manteniment.

Per a les reparacions dels elements que tinguin una durada més curta que la pròpia coberta (juntes, proteccions, etc.), s'utilitzaran productes idèntics als existents o d'equivalents característiques que no alterin les seves prestacions inicials.

##### Neteja:

Les cobertes s'han de mantenir netes i lliures d'herbes.

##### Incidències extraordinàries:

- Si s'observen lesions (degoters i humitats) en els sostres sotacoberta caldrà avisar als responsables del manteniment de l'edifici perquè prenguin ràpidament les mesures oportunes. Els degoters afecten a curt termini a l'habitabilitat de la zona afectada i a mig termini poden afectar a la seguretat de l'estructura.
- Després de grans xàfecs, vendavalos, pedregades i nevades, etc. caldrà:
  - Comprovar que les ventilacions de la coberta no quedin obstruïdes i estiguin en bon estat.
  - Revisar i netejar la coberta i comprovar desguassos i mortjons.
  - No llençar la neu de les cobertes al carrer.
  - Comprovar les fixacions dels elements ubicats a les cobertes (antena TV, tendals, xemeneies, etc.) i l'estat dels elements singulars de la coberta (llumenes, clarabories, entre d'altres).

##### II.- Instruccions de manteniment:

Els diferents components de les cobertes i els seus elements singulars (xemeneies, llumenes, badalots, etc.) tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.

De forma general, es tindran en consideració les següents operacions:

- Inspeccions tècniques de la coberta.
- Revisions de l'estat de conservació de la teulada o de la protecció de la impermeabilització.
- Revisions de l'estat de conservació dels punts singulars (juntes de dilatació, trobades amb paraments verticals, bueres o canals, ràfecs, sobreeixidors, ancoratges d'elements, elements passants, obertures i accessos, careners, alquafons o clarabories, entre d'altres).



Codi Segur de Verificació:  
4550c7cf-9aa9-422b-853a-e174484b9409  
Origen: Administració  
Identificador document: ES\_L01082188\_2026\_27760806  
Data d'impressió: 05/06/2026 12:11:50  
Pàgina 42 de 138

**SIGNATURES**  
1.- JAUME ARMENGOL (R: B62572979), 23/04/2026 13:27

Projecte bàsic i executiu de canvi de la coberta de xapa del Pavelló Municipal d'Esports  
Sant Joan de Vilatorrada

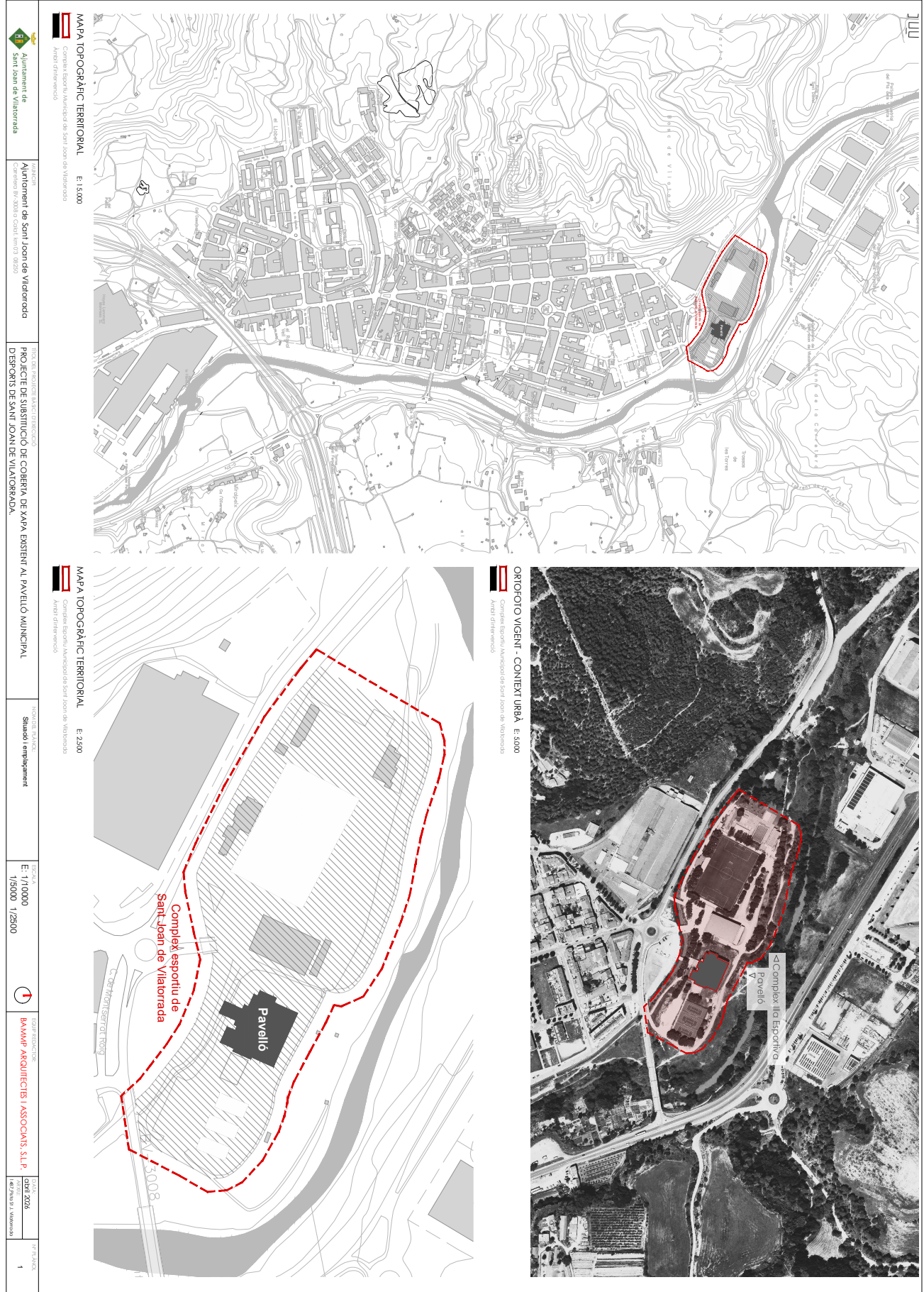
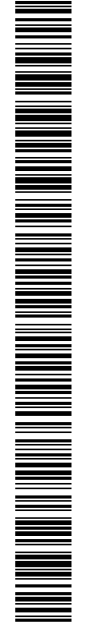
## II. DOCUMENTACIÓ GRÀFICA

DG.01	Situació i emplaçament
DG.02	Fotografies estat inicial
DG.03	Planta baixa general estat inicial
DG.04	Planta estructura metàl·lica estat inicial
DG.05	Planta coberta a demuntar
DG.06	Planta coberta proposta de substitució
DG.07	Detalls canals i remats.



Codi Segur de Verificació: 4550c7cf-9aa9-422b-853a-e174484b9409  
Origen: Administració  
Identificador document: ES\_L01082188\_2026\_27760806  
Data d'impressió: 05/06/2026 12:11:50  
Pàgina 43 de 138

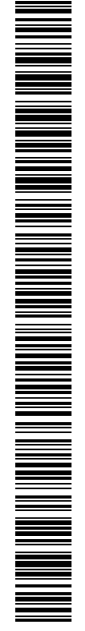
SIGNATURES  
1.- JAUME ARMENGOL (R: B62572979), 23/04/2026 13:27





<p>Ajuntament de Sant Joan de Vilatorrada Carrer de l'Estació, 10 (08230) Vilatorrada (Barcelona)</p>	<p>PROFESSOR RESPONSABLE DEL DISENY: <b>BAUWIT ARCHITECTES I ASSOCIATS S.L.P.</b></p>	<p>PROFECTE DE SUBSTITUCIÓ DE COBERTA DE XAPA EXISTENT AL PAVELLO MUNICIPAL DESPORTS DE SANTI JOAN DE VILATORRADA.</p>	<p>NOVEMBRE 2024</p>	<p>ESCALA: E: 1/1.000 1/5.000 1/2500</p>	<p>DATA: 05/06/2026 HORARI: 12:11:50</p>	<p>PÀGINA: 43</p>
---	---	--	----------------------	--	--	-------------------

Codi Segur de Verificació: 4550c7cf-9aa9-422b-853a-e174484b9409  
Origen: Administració  
Identificador document: ES\_L01082188\_2026\_27760806  
Data d'impressió: 05/06/2026 12:11:50  
Pàgina 44 de 138

SIGNATURES  
1.- JAUME ARMENGOL (R: B62572979), 23/04/2026 13:27

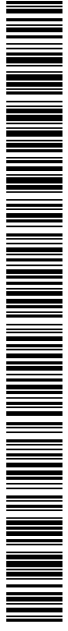


AJUNTAMENT DE SANT JOAN DE VILATORRADA  
Original Comprovi l'autenticitat del document a <https://bpm.santjoanvilatorrada.cat/OAC/validarDoc.jsp> - Utilitzi el Codi Segur de Verificació que apareix a la capçalera.

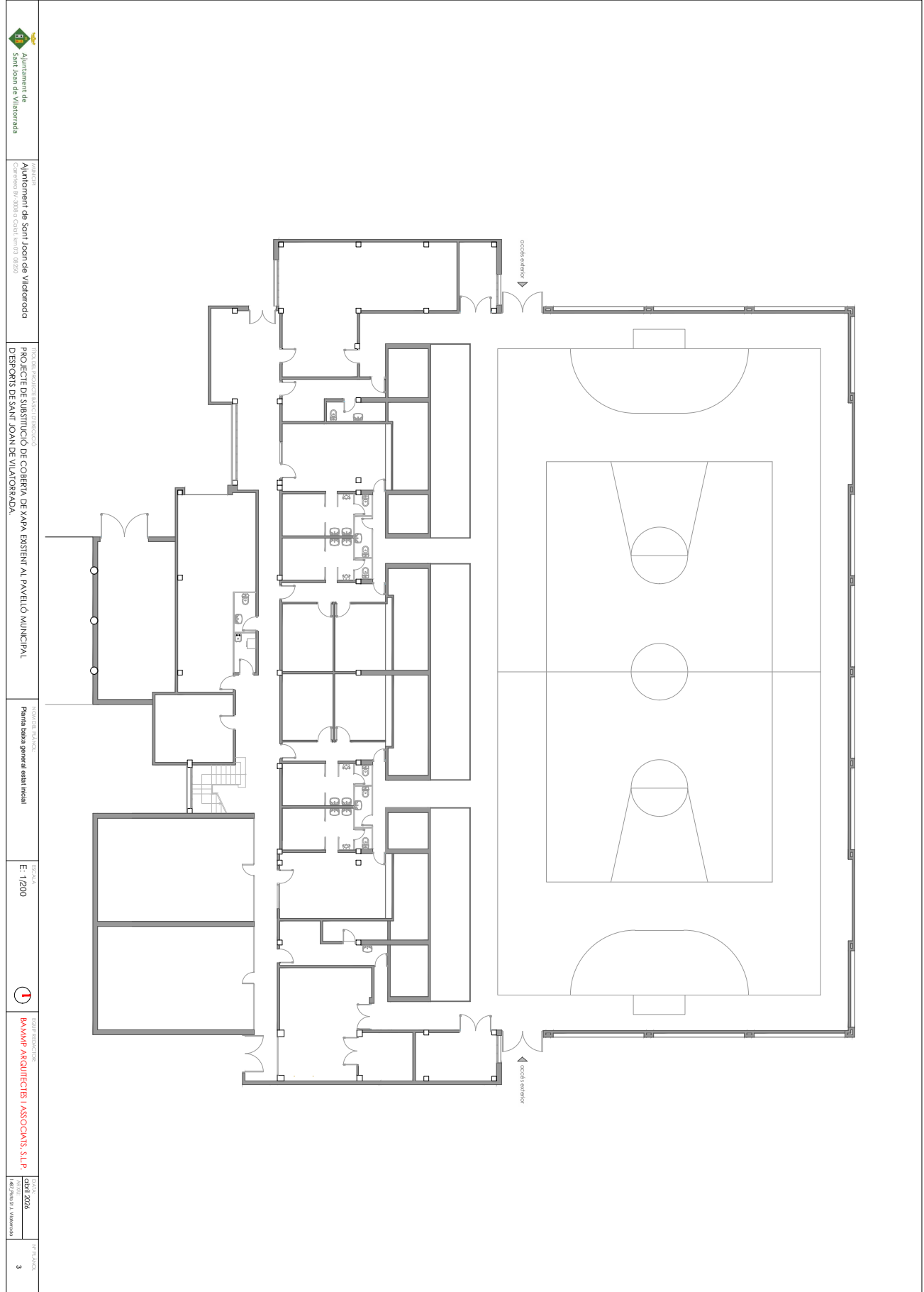
 <p>Ajuntament de Sant Joan de Vilatorrada</p>	<p>PROJECTE DE SUBSTITUCIÓ DE COBERTA DE XAPA EXISTENT AL PAVELLÓ MUNICIPAL DE ESPORTS DE SANT JOAN DE VILATORRADA.</p>	<p>Fotografia estàndard inicial</p>	 <p>BAUMAT ARQUITECTES I ASOCIATS S.L.P.</p>	<p>DATA: 23/04/2026 HORA: 13:27:13 IP: 193.100.100.100</p>	<p>2</p>
<p>F07-F09, Vista inferior coberta</p> 	<p>F08</p> 	<p>F09</p> 	<p>F04</p> 	<p>F05</p> 	<p>F06</p> 
<p>F01-F06, Vista general pavelló</p> 	<p>F02</p> 	<p>F03</p> 			


Codi Segur de Verificació: 4550c7cf-9aa9-422b-853a-e174484b9409  
Origen: Administració  
Identificador document: ES\_L01082188\_2026\_27760806  
Data d'impressió: 05/06/2026 12:11:50  
Pàgina 45 de 138

SIGNATURES  
1.- JAUME ARMENGOL (R: B62572979), 23/04/2026 13:27



AJUNTAMENT DE SANT JOAN DE VILATORRADA  
Original Comprova l'autenticitat del document a <https://bpm.santjoanvilatorrada.cat/OAC/validarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.





 <p>Ajuntament de Sant Joan de Vilatorrada</p>	<p>MANTENIMENT</p> <p>Ajuntament de Sant Joan de Vilatorrada Carrer de 30000 Codi Postal 08230</p>	<p>TÍTOL DEL PROJECTE: PROJECTE DE SUBSTITUCIÓ DE COCINERA DE XAPA EXISTENT AL PAVELLÓ MUNICIPAL DE ESPORTS DE SANT JOAN DE VILATORRADA.</p>	<p>INDICATRIU DE PROJECTE:</p> <p>Planeta bàsica primer al mateix nivell</p>	<p>ESCALA:</p> <p>E: 1/200</p>	<p>COPIA AUTENTICADA:</p> <p> <b>BAUMAT ARQUITECTES I ASSOCIATS, S.L.P.</b></p>	<p>DATA DE L'ACTE:</p> <p>23/04/2026</p> <p>L'ACTE HA SID T MANTINGUT</p>	<p>PÀGINA:</p> <p>3</p>
---	--	--	--	--------------------------------	--	---	-------------------------

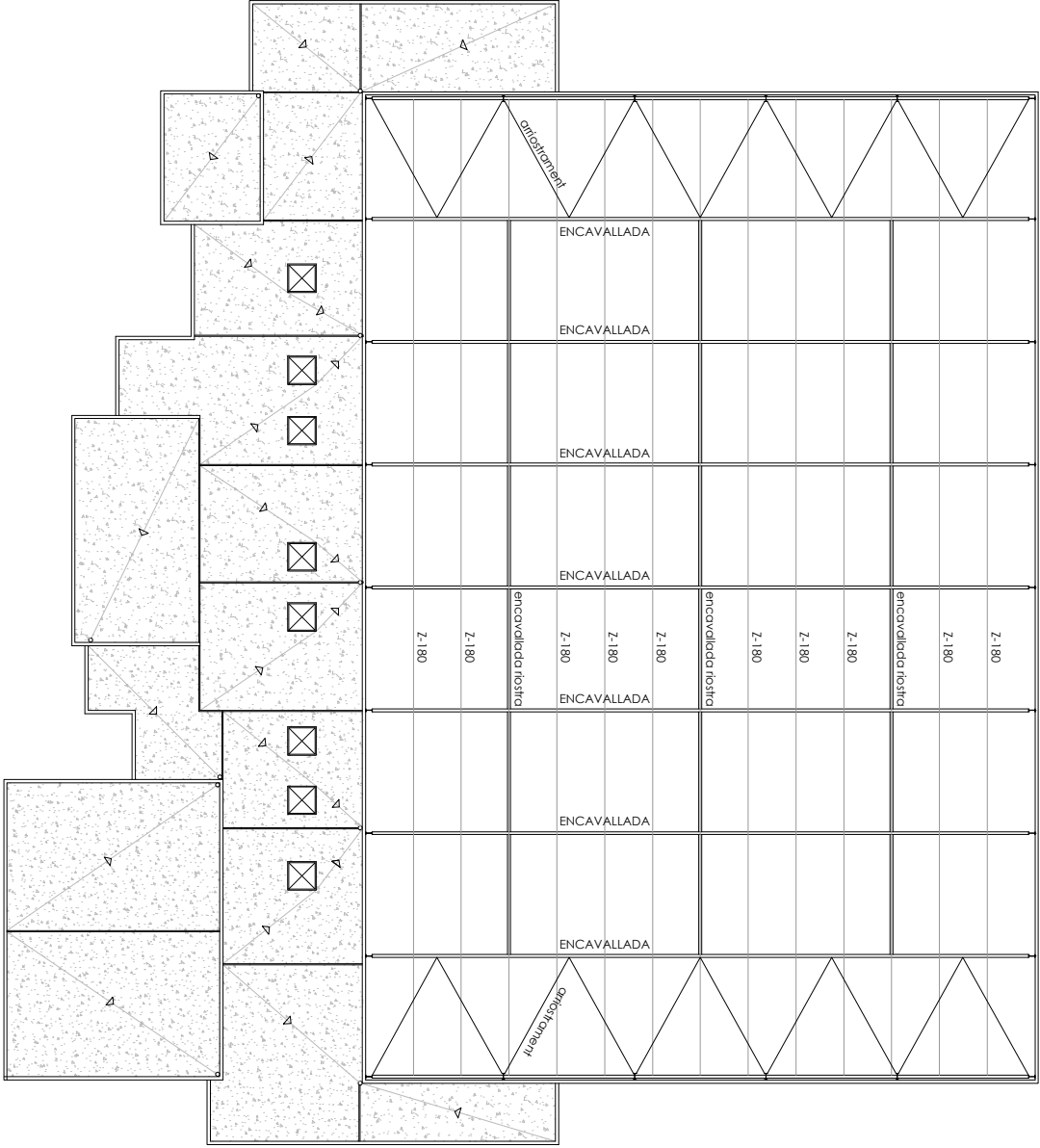
Codi Segur de Verificació: 4550c7cf-9aa9-422b-853a-e174484b9409  
Origen: Administració  
Identificador document: ES\_L01082188\_2026\_27760806  
Data d'impressió: 05/06/2026 12:11:50  
Pàgina 46 de 138

SIGNATURES  
1.- JAUME ARMENGOL (R: B62572979), 23/04/2026 13:27



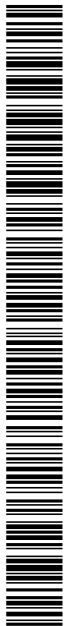
AJUNTAMENT DE SANT JOAN DE VILATORRADA  
Original Comprova l'autenticitat del document a <https://bpm.santjoanvilatorrada.cat/OAC/validarDoc.jsp> - Utilitzi el Codi Segur de Verificació que apareix a la capçalera.

 Ajuntament de Sant Joan de Vilatorrada	MANTENIMENT Ajuntament de Sant Joan de Vilatorrada Carrer de Sureda 100 08230 Sant Joan de Vilatorrada	TÍTOL DE PROJECTE DE SUBSTITUCIÓ DE COBERTA DE XAPA EXISTENT AL PAVELLÓ MUNICIPAL DESPÓSITS DE SANT JOAN DE VILATORRADA.	INSTANT DE TRAMITACIÓ Punt de estructura mètrica assaïada final	ESCALA E: 1/200	COPIA AUTENTICADA  BAUWITZ ARQUITECTES i ASSOCIATS S.L.P.	DATA 05/06/2026 HORA 12:11:50	PÀGINA 4
---	--	---	--	--------------------	---	-------------------------------------	-------------

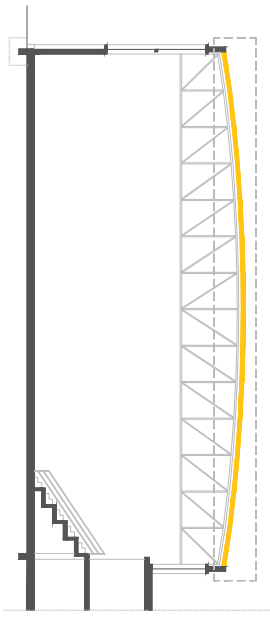
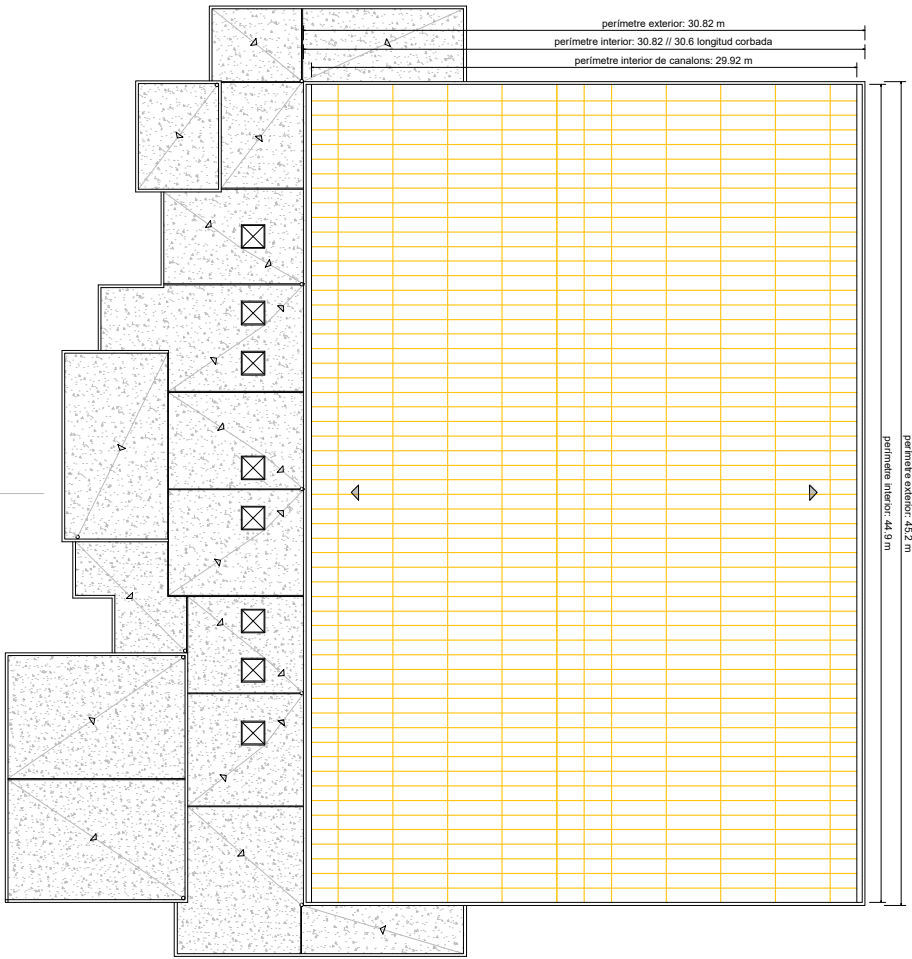
  


Codi Segur de Verificació: 4550c7cf-9aa9-422b-853a-e174484b9409  
Origen: Administració  
Identificador document: ES\_L01082188\_2026\_27760806  
Data d'impressió: 05/06/2026 12:11:50  
Pàgina 47 de 138

SIGNATURES  
1.- JAUME ARMENGOL (R: B62572979), 23/04/2026 13:27



	Ajuntament de Sant Joan de Vilatorrada	PROJECTE D'INTERVENCIÓ	PROJECTE DE SUBSTITUCIÓ DE COBERTA DE XAPA EXISTENT AL PAVELLÓ MUNICIPAL DESPORTS DE SANTI JOAN DE VILATORRADA.	INDICADOR DE RISC	Pavelló coberts a desmuntar	ESCALA	E: 1/250	COPIA D'INTERVENCIÓ	BAUMAT ARQUITECTES I ASSOCIATS, S.L.P.	DATA	23/04/2026	ETAPA	5
--	--	------------------------	---	-------------------	-----------------------------	--------	----------	---------------------	--	------	------------	-------	---

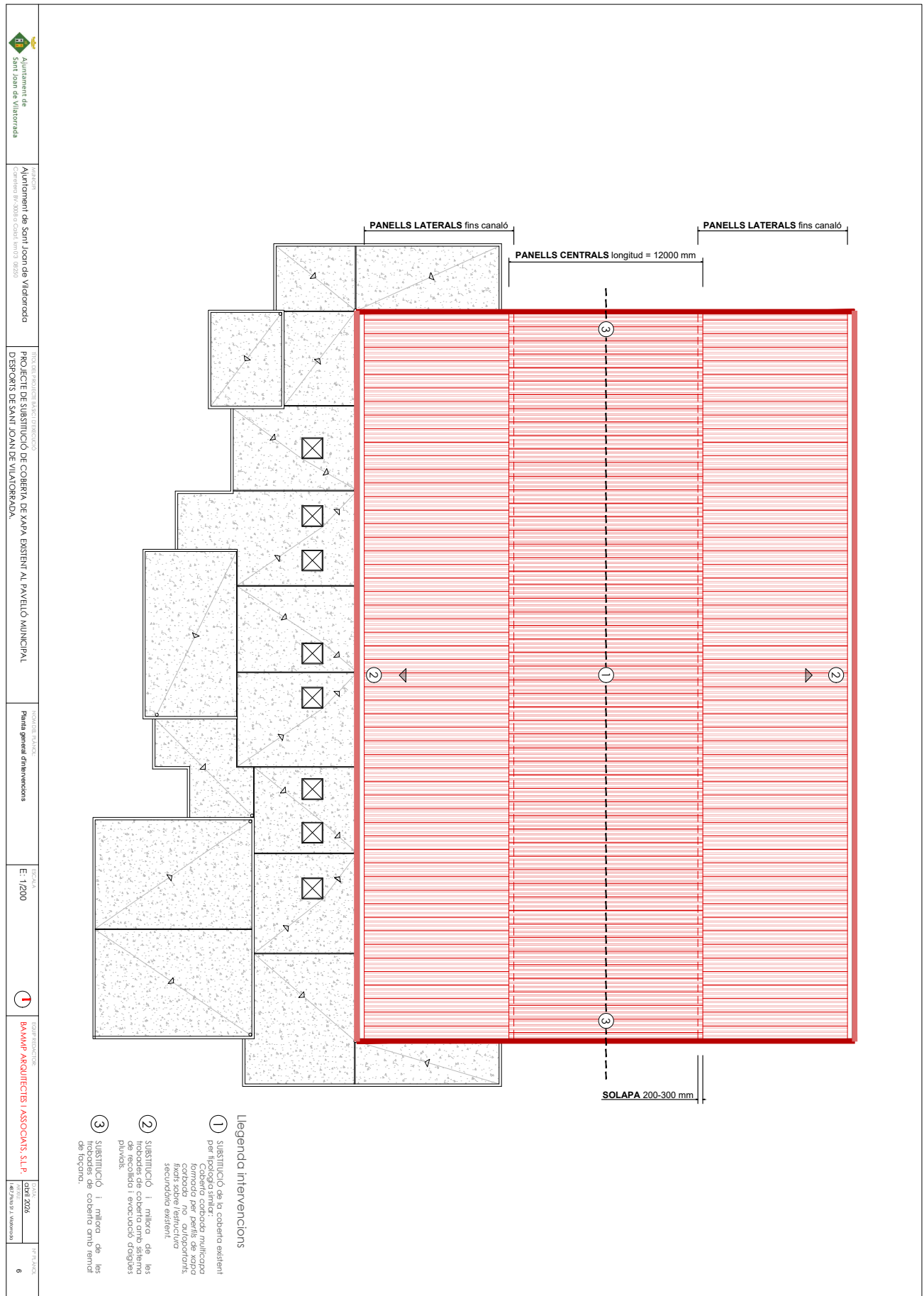
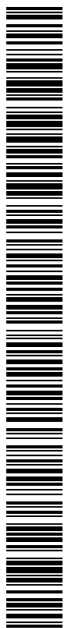


**Legenda intervencions**

● DESMUNTATGE de coberta existent  
Superfície: 1.375 m<sup>2</sup>

Codi Segur de Verificació: 4550c7cf-9aa9-422b-853a-e174484b9409  
Origen: Administració  
Identificador document: ES\_L01082188\_2026\_27760806  
Data d'impressió: 05/06/2026 12:11:50  
Pàgina 48 de 138

SIGNATURES  
1.- JAUME ARMENGOL (R: B62572979), 23/04/2026 13:27

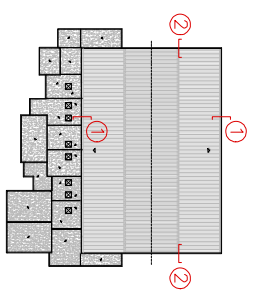
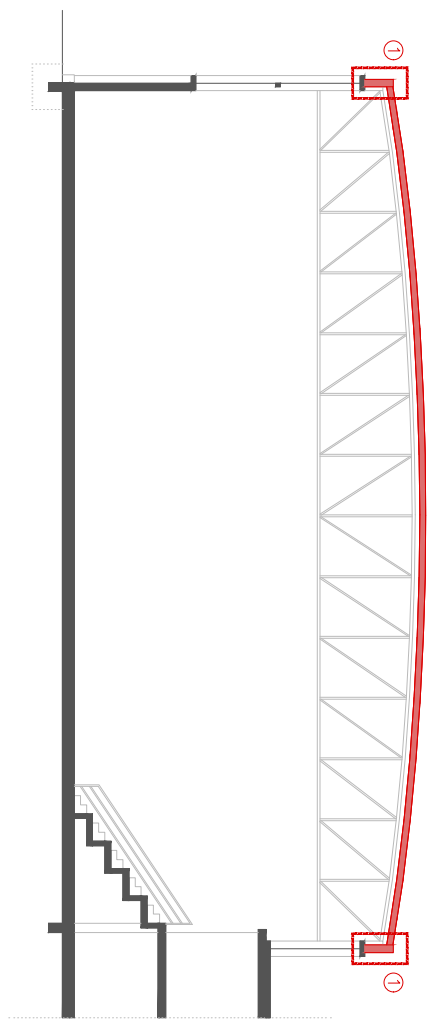


- Llegenda intervencions**
- ① substitució de la coberta existent per tipologia similar. Coberta coberta multicapa formada per perfils de xapa formigó i teulades de fusta, amb un sistema de seguretat existent.
  - ② substitució i millora de les teulades de coberta amb sistema pluvial.
  - ③ substitució i millora de les teulades de coberta amb rendi de façana.

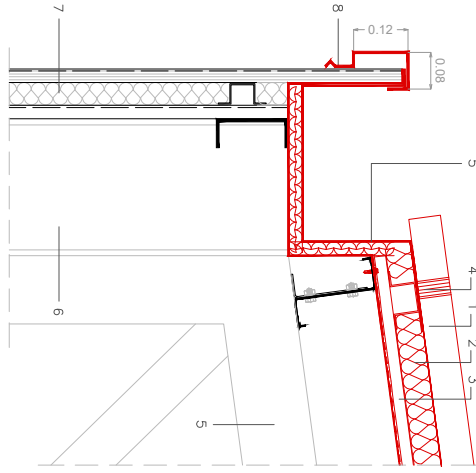
	Ajuntament de Sant Joan de Vilatorrada	PROJECTE D'INTERVENCIÓ	PROJECTE DE SUBSTITUCIÓ DE COBERTA DE XAPA EXISTENT AL PAVELLÓ MUNICIPAL	INICI DE LES OBRES	Parada general d'intervencions	ESCALA	E: 1/200	COPIA D'INTERVENCIÓ	1	BAUMER ARQUITECTES I ASOCIATS, S.L.P.	DATA	23/04/2026	ETAPES	6
--	--	------------------------	--	--------------------	--------------------------------	--------	----------	---------------------	---	---------------------------------------	------	------------	--------	---

Codi Segur de Verificació: 4550c7cf-9aa9-422b-853a-e174484b9409  
Origen: Administració  
Identificador document: ES\_L01082188\_2026\_27760806  
Data d'impressió: 05/06/2026 12:11:50  
Pàgina 49 de 138

SIGNATURES  
1.- JAUME ARMENGOL (R: B62572979), 23/04/2026 13:27

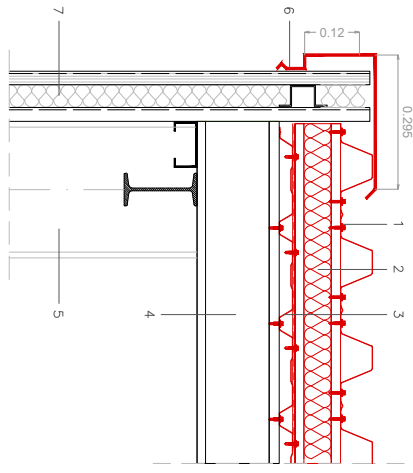


① TROBADA COBERTA - SISTEMA DE RECOLLIDA / EVACUACIÓ D'ANGLES PLUVIALS



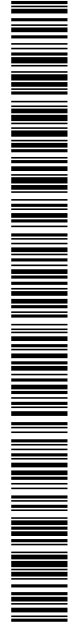
1. Perfil metàl·lic de revestiment exterior d'acer prelacat. Mides de 70 x 04 mm, Perfil tipus INCO 70.4, o similar.
2. Aïllament tèrmic: IRB 60mm, conllinu col·locat entre perfil·lerio
3. Perfil metàl·lic de revestiment interior d'acer prelacat. Mides de 30 x 05 mm, Perfil tipus INCO 30.5, o similar.
4. Junta d'estanqueïtat amb molsel·la de suport coberta elàstica
5. Estructura horitzontal metàl·lica de suport coberta existent
6. Estructura vertical metàl·lica existent
7. Tancament de façana existent
8. Remat metàl·lic de coronació en xapa d'acer prelacat. Mides 600 x 1 mm amb luncó d'impemneabilització i protecció
9. Cerdó metàl·lic vist d'acer galvanitzat per recollida i evacuació d'angles pluvials. Mides de 1000 x 08 mm galvanitzat

② TROBADA COBERTA - REMAT DE CORONACIÓ FAÇANA



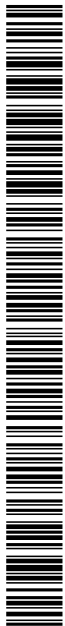
1. Perfil metàl·lic de revestiment exterior d'acer prelacat. Mides de 70 x 04 mm, Perfil tipus INCO 70.4, o similar.
2. Aïllament tèrmic: IRB 60 mm conllinu col·locat entre perfil·lerio
3. Perfil metàl·lic de revestiment interior d'acer prelacat. Mides de 30 x 05 mm, Perfil tipus INCO 30.5, o similar.
4. Estructura horitzontal metàl·lica de suport coberta existent
5. Estructura vertical metàl·lica existent
6. Remat metàl·lic de coronació en xapa d'acer prelacat. Mides de 600 x 08 mm amb luncó d'impemneabilització i pendent per evacuació superficial d'aigua
7. Tancament de façana existent

	Ajuntament de Sant Joan de Vilatorrada	PROJECTE DE SUBSTITUCIÓ DE COBERTA DE XAPA EXISTENT AL PAVELLÓ MUNICIPAL DESPORTS DE SANTI JOAN DE VILATORRADA.	NOVEMBRE 2024	ESCALA	ED: 1/10 - 1/150	COPIA D'IMPLEMENTACIÓ	BAAMF ARQUITECTES I ASSOCIATS, S.L.P.	DATA	23/04/2026	TRAMITACIÓ	7
--	--	---	---------------	--------	------------------	-----------------------	---------------------------------------	------	------------	------------	---



Codi Segur de Verificació:  
4550c7cf-9aa9-422b-853a-e174484b9409  
Origen: Administració  
Identificador document: ES\_L01082188\_2026\_27760806  
Data d'impressió: 05/06/2026 12:11:50  
Pàgina 50 de 138

**SIGNATURES**  
1.- JAUME ARMENGOL (R: B62572979), 23/04/2026 13:27



AJUNTAMENT DE SANT JOAN DE VILATORRADA  
Original Comprova l'autenticitat del document a <https://bpm.santjoanvilatorrada.cat/OAC/validarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

**III. PLEC DE CONDICIONS GENERALS**

Projecte bàsic i executiu de canvi de la coberta de xapa del Pavelló Municipal d'Esports  
Sant Joan de Vilatorrada

Codi Segur de Verificació: 4550c7cf-9aa9-422b-853a-e174484b9409
Origen: Administració
Identificador document: ES\_L01082188\_2026\_27760806
Data d'impressió: 05/06/2026 12:11:50
Pàgina 51 de 138

SIGNATURES
1.- JAUME ARMENGOL (R: B62572979), 23/04/2026 13:27

serà objecte de les accions legals escaients, d' acord amb la legislació sobre propietat intel·lectual.

Plec tipus de clàusules administratives

COAC febrer 2025 1/27

Títol del projecte: POA substitució coberta
Emplaçament: Sant Joan de Vilatorrada
Referència: 1487
Nota general:
En relació al llenguatge no s'exista d'aquest document i en concret pel que fa a la denominació dels agents intervingents en el procés de l'edificació, s'ha pres com a referència la denominació que en fa la Llei 38/1999 d'Ordenació de l'Edificació (LOE), mantenint la concordància entre ambdós documents.

Nom del col·legiat: Jaume Armengol i Clotet Número de col·legiat: 17880 Data: 15-04-2026

© 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.

Plec tipus de clàusules administratives

COAC febrer 2025 2/27

PLEC TIPUS DE CLÀUSULES ADMINISTRATIVES

Plec tipus de clàusules administratives redactat a partir de la Llei d'Ordenació de l'Edificació, Codi Tècnic de l'Edificació i altra normativa que sigui d'aplicació.

El present Plec de clàusules administratives té caràcter supletori en el supòsit que hi hagi un Plec de clàusules administratives particulars del Projecte.

Ambdós, com a part del Projecte arquitectònic, tenen com a finalitat regular l'execució de les obres i establir les obligacions dels diferents agents de l'edificació intervingents així com les relacions entre ells, d'acord amb la legislació aplicable i pel contracte que origina la seva intervenció.

Cada projectista haurà d'adaptar les clàusules del present plec tipus a les circumstàncies específiques de cada projecte.

Quan es tracti d'obres promogudes pels ens del sector públic, per a la redacció del Plec de clàusules administratives del Projecte s'hauran de tenir en compte, els plecs de clàusules administratives generals aprovats, la legislació de contractes del sector públic i la resta de normativa d'aplicació donat que, entre d'altres aspectes, poden prescriure condicions específiques relatives a l'execució, modificació i extinció del contracte d'obra.

Índex

PLEC TIPUS DE CLÀUSULES ADMINISTRATIVES ..... 5
PART I. DISPOSICIONS GENERALS ..... 5
1.1. Naturalesa i objecte del plec de clàusules administratives ..... 5
1.2. Documentació del contracte d'obra ..... 5
1.3. Projecte d'edificació ..... 5
1.4. Finalització del contracte d'obra ..... 6
PART II. DISPOSICIONS FACULTATIVES ..... 7
II.1. AGENTS DE L'EDIFICACIÓ ..... 7
II.2. EXECUCIÓ DE L'OBRA ..... 7
II.2.1. Prescripcions generals de l'execució d'obra ..... 7
II.2.2. Prescripcions específiques de l'execució d'obres ..... 9
II.2.3. Documents de seguiment en el procés d'execució de l'obra ..... 12
II.2.4. Prescripcions relatives a la finalització de l'obra ..... 12
PART III. DISPOSICIONS ECONÒMIQUES ..... 15
III.1. Aspectes generals ..... 15
III.2. França: quantia i devolució ..... 15
III.3. Preus ..... 15
III.4. Valoració de les obres ..... 17
III.5. Abonament de les obres i formes de pagament ..... 18
III.6. Obres per administració (directa o delegada) ..... 19
III.7. Altres ..... 20
Annex 1 ..... 22
AGENTS DE L'EDIFICACIÓ. Llei 38/1999 d'Ordenació de l'Edificació (LOE).
DEFINICIÓ I OBLIGACIONS ..... 22
1. DEFINICIÓ dels agents intervingents en l'edificació ..... 22
2. OBLIGACIONS dels agents intervingents en el procés d'obra ..... 23
Annex 2 ..... 26
AGENTS DE L'EDIFICACIÓ. OBLIGACIONS PER ALS DIFERENTS AGENTS
segons altra reglamentació ..... 26

Nom del col·legiat: Jaume Armengol i Clotet Número de col·legiat: 17880 Data: 15-04-2026



Codi Segur de Verificació:  
4550c7cf-9aa9-422b-853a-e174484b9409  
Origen: Administració  
Identificador document: ES\_L01082188\_2026\_27760806  
Data d'impressió: 05/06/2026 12:11:50  
Pàgina 52 de 138

SIGNATURES  
1.- JAUME ARMENGOL (R: B62572979), 23/04/2026 13:27

serà objecte de les accions legals escaients, d'acord amb la legislació sobre propietat intel·lectual.

Plectipus de clausules administratives

<b>Índex</b>	
<b>PLEC TIPUS DE CLAUSULES ADMINISTRATIVES.....</b>	<b>5</b>
<b>PART I. DISPOSICIONS GENERALS.....</b>	<b>5</b>
1.1. Naturalessa i objecte del plec de clausules administratives.....	5
1.2. Documentació del contracte d'obra.....	5
1.3. Projecte d'edificació.....	5
1.4. Formalització del contracte d'obra.....	6
<b>PART II. DISPOSICIONS FACULTATIVES .....</b>	<b>7</b>
<b>II.1 AGENTS DE L'EDIFICACIÓ .....</b>	<b>7</b>
<b>II.2 EXECUCIÓ DE L'OBRA.....</b>	<b>7</b>
II.2.1. Prescripcions generals de l'execució d'obra.....	7
Ambit general.....	7
Condicions generals d'execució dels treballs.....	7
Interpretacions, aclariments i modificacions dels documents del Projecte.....	7
Reclamacions contra les ordres de la direcció facultativa.....	7
Recusació pel contractista del personal nomenat per l'arquitecte.....	8
Responsabilitats del constructor.....	8
Rescisó del contracte del constructor .....	9
II.2.2. Prescripcions específiques de l'execució d'obres.....	9
Preparació de l'obra.....	9
Replantel·lig i inici d'obres.....	9
Treballs no estipulats i obres sense prescripcions .....	10
Pròrroga dels terminis de l'execució de l'obra.....	10
Conservació i neteja de les obres.....	10
Obres ocultes.....	11
Unitats d'obra no ajustades a les prescripcions de la documentació del projecte.....	11
Veis ocults.....	11
Procedència dels materials, productes i equips.....	11
Materials produïts i equips no ajustats a la qualitat requerida en el projecte.....	11
Despeses ocasionades per anàlisis, proves i assaigs.....	11
II.2.3. Documents de seguiment en el procés d'execució de l'obra.....	12
Llibre d'ordres i assistències.....	12
Llibre d'incidències.....	12
Llibre de subcontractació.....	12
II.2.4. Prescripcions relatives a la finalització de l'obra.....	12
Certificat final d'obra.....	12
Recepció de l'obra.....	13
Terminis de responsabilitat i garantia.....	13
Documentació d'obra executada.....	13
Llibre de l'edifici.....	14
<b>PART III. DISPOSICIONS ECONÒMIQUES.....</b>	<b>15</b>
III.1. Aspectes generals.....	15
III.2. França: quantia i devolució.....	15
III.3. Preus.....	15
Preus del contracte (d'execució material i d'execució de contracte).....	15
Preus contractatoris.....	16
Revisió de preus.....	16
Aplec de materials.....	17

COAC febrer 2025 3/27

Nom del col·legiat: Jaume Armengol i Clotet Número de col·legiat: 17880 Data: 15-04-2026

© 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.

Plectipus de clausules administratives

III.4. Valoració de les obres.....	17
Valoració de les obres. Relacions valorades i certificacions.....	17
Valoració d'obres no finalitzades.....	17
Imperficcions en el pressupost.....	17
Millores d'obra, augmentos i/o reduccions.....	18
Partides alçades.....	18
III.5. Abonament de les obres i formes de pagament.....	18
III.6. Obres per administració (directa o delegada).....	19
Obres per administració directa.....	19
Obres per administració delegada o indirecta.....	19
III.7. Altres.....	20
Assegurança de les obres.....	20
Conservació de l'obra fins a la recepció definitiva.....	21
Utilització per part del constructor d'edificis o bens de la propietat.....	21
Annex 1.....	22
<b>AGENTS DE L'EDIFICACIÓ. Llei 38/1999 d'Ordenació de l'edificació (OE).</b>	<b>22</b>
<b>DEFINICIÓ I OBLIGACIONS.....</b>	<b>22</b>
1. DEFINICIÓ dels agents intervinents en l'edificació.....	22
Promotor .....	22
Projectista.....	22
Constructor.....	22
Director d'obra.....	22
Director de l'execució de l'obra.....	22
Entitats laboratoris de control de qualitat de l'edificació.....	22
Subministradors de productes.....	22
Propietaris i usuaris.....	22
Coordenador de seguretat i salut.....	23
<b>2. OBLIGACIONS dels agents intervinents en el procés d'obra.....</b>	<b>23</b>
Promotor.....	23
Projectista.....	23
Constructor.....	23
Director d'obra.....	24
Director de l'execució de l'obra.....	24
Entitats laboratoris de control de qualitat de l'edificació.....	24
Subministradors de productes.....	24
Propietaris i usuaris.....	24
Annex 2.....	26
<b>AGENTS DE L'EDIFICACIÓ. OBLIGACIONS PER ALS DIFERENTS AGENTS segons altra reglamentació.....</b>	<b>26</b>
Seguretat i Salut en les obres de construcció.....	26
Control de qualitat de l'obra.....	26
Residus de construcció i enderroc.....	27
Codi Estructural-21.....	27

COAC febrer 2025 4/27

Nom del col·legiat: Jaume Armengol i Clotet Número de col·legiat: 17880 Data: 15-04-2026



Codi Segur de Verificació:  
4550c7cf-9aa9-422b-853a-e174484b9409  
Origen: Administració  
Identificador document: ES\_L01082188\_2026\_27760806  
Data d'impressió: 05/06/2026 12:11:50  
Pàgina 53 de 138

SIGNATURES  
1.- JAUME ARMENGOL (R: B62572979), 23/04/2026 13:27

serà objecte de les accions legals escaients, d'acord amb la legislació sobre propietat intel·lectual.

Plectipus de clàusules administratives

Part I. Disposicions generals

COAC febrer 2025

6/27

- PLEC TIPUS DE CLÀUSULES ADMINISTRATIVES**  
Finalitat: regular l'execució de les obres
- PART I. DISPOSICIONS GENERALS**
- 1.1. Naturalesa i objecte del plec de clàusules administratives**  
El present Plec de clàusules administratives, com a part del Projecte d'edificació de l'obra PCO substitució coberta a Sant Joan de Vilatorrada té per finalitat regular l'execució de les obres fixant, en base al Projecte d'edificació, els nivells tècnics i la qualitat exigibles, precisant les intervencions que corresponen als diferents agents de l'edificació, així com les seves relacions i corresponents obligacions per al compliment del Contracte d'obra.
- 1.2. Documentació del contracte d'obra**  
Integren el contracte d'obra els següents documents, relacionats per ordre de prioritat pel cas de possibles interpretacions, omissions o contradiccions:  
Prevall l'acord de les parts signants, i a manca d'aquest, se seguirà el següent ordre de prioritat:  
- Les condicions fixades en el contracte d'obra.  
- El plec de clàusules administratives particulars, en el supòsit que n'hi hagi.  
- El present plec tipus de clàusules administratives  
- El contingut del projecte: memòries i annexos, plànols, plec de condicions tècniques particulars, amandaments i pressupost.
- En el cas d'interpretació dels documents de projecte, prevalen les especificacions llierals sobre les gràfiques i les cotes sobre les mesures a escala preses dels plànols.  
En cas d'incompatibilitat o contradicció entre el present plec i la resta de la documentació del projecte, s'estarà al que disposi sobre aquest tema la direcció facultativa de l'obra i, en últim cas, l'arquitecte director d'obra.
- 1.3. Projecte d'edificació**  
El projecte d'edificació és el conjunt de documents que defineixen i determinen les exigències tècniques, funcionals i estètiques de les obres contemplades a la Llei 38/1999, d'Ordenació de l'edificació (LOE d'aquí en endavant). En el projecte es justificaran tècnicament les solucions proposades d'acord amb les especificacions requerides per normativa tècnica aplicable.  
El projecte descriu l'edifici i en defineix les obres d'execució amb el detall suficient per tal que es puguin valorar i interpretar de forma inequívoca durant la seva execució.  
Quan el projecte es desenvolupi o completi mitjançant projectes parcials o altres documents tècnics sobre tecnologies específiques o instal·lacions de l'edifici, es mantindrà entre tots ells la necessària coordinació, sense que es produeixi una duplicitat en la documentació ni en els honoraris a percebre pels autors dels diferents treballs indicats.  
El contingut del projecte és el que estableix l'Annex 1 del Codi Tècnic de l'Edificació, sense perjudici del que, en el seu cas, estableixin les administracions competents.
- Format de la documentació a lliurar.**  
El nombre d'exemplars de la documentació que s'ha de lliurar als clients i el format en el qual es lliura la documentació -paper, electrònic no modificable/no editable (només per a lectura), etc., dependrà de l'acord al qual s'hagi pogut arribar amb els clients en el moment de formalitzar el contracte, per al treball professional encarregat.  
Pel que fa als arxius en format electrònic, si no s'ha pactat de manera expressa en el contracte, no és obligatori que els arquitectes lliurin la documentació en format modificable.  
Si les parts no pacten de forma expressa, el nombre d'exemplars a lliurar és de cinc en format paper (sis, si l'obra es realitza fora de la demarcació col·legial de la seva residència).

Nom del col·legiat: Jaume Armengol i Clotet Número de col·legiat: 17880 Data: 15-04-2026

© 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.

Plec tipus de clàusules administratives

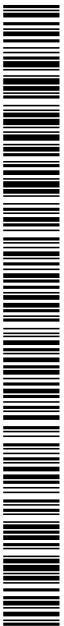
Part I. Disposicions generals

COAC febrer 2025

6/27

- 1.4. Formalització del contracte d'obra**  
El contracte d'obra es formalitzarà, en general, mitjançant document privat, que podrà elevar-se a escriptura pública a petició de qualsevol de les parts.  
El contingut mínim del document serà el següent:  
- Els documents que integren el contracte d'obra  
- La comunicació de l'adjudicació.  
- La còpia del rebut de dipòsit de la fiança (en cas que s'hagi exigint).  
- La clàusula en la qual s'expressi que el contractista s'obliga al compliment del contracte d'obra conforme al previst en aquest plec de clàusules administratives i que ha de permetre l'execució de l'obra objecte del contracte.
- 1.5 Comunicacions entre els agents d'edificació**  
Les referències que aquest plec contempla en relació amb les comunicacions/notificacions entre els agents, es duran a terme de la forma que hagin establert prèviament com a vàlides com a mitjà de comunicació d'ús habitual, sense perjudici del que la reglamentació disposi per a determinades comunicacions.
- 2. Veure apartat II.2.3 Documents de seguiment en el procés d'execució de l'obra**

Nom del col·legiat: Jaume Armengol i Clotet Número de col·legiat: 17880 Data: 15-04-2026





Codi Segur de Verificació: 4550c7cf-9aa9-422b-853a-e174484b9409  
 Origen: Administració  
 Identificador document: ES\_L01082188\_2026\_27760806  
 Data d'impressió: 05/06/2026 12:11:50  
 Pàgina 55 de 138

SIGNATURES  
 1.- JAUME ARMENGOL (R: B62572979), 23/04/2026 13:27

serà objecte de les accions legals escaients, d' acord amb la legislació sobre propietat intel·lectual.

Plectius de clausules administratives

Part II. Disposicions facultatives

COAC, febrer 2025

9/27

5 Ro. 1627/1997 pel qual s'estableixen les disposicions mínimes de Seguretat i Salut en les obres de construcció

- la documentació de les assegurances subscrites pel constructor.
  - qualsevol altra documentació que sigui necessària i/o requerida per la direcció facultativa.
- Replanteig i inici d'obres**
- L'inici de les obres es durà a terme amb la formalització de l'acta de replanteig i inici d'obres, que estarà signada pel constructor, el director d'obra i el director d'execució de l'obra. S'hi indicarà:
- la conformitat del replanteig amb els documents contractuals del projecte.
  - que les obres definides en el projecte són realitzables i no hi ha impediments o servituds aparents no considerats que puguin afectar-les.
  - que el constructor assumeix el compromís que estableix el Reial Decret 1627/1997<sup>5</sup> havent lliurat al coordinador del Pla de Seguretat i Salut de les obres per a la seva aprovació prèvia a l'inici de l'obra.

Nom del col·legiat: Jaume Armengol i Clotet Número de col·legiat: 17880 Data: 15-04-2026

© 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.

Plectius de clausules administratives

Part II. Disposicions facultatives

COAC, febrer 2025

10/27

- que el tècnic director d'obra autoritza el començament un cop sigui aprovat l'esmentat Pla de seguretat i salut en les obres (Acta d'aprovació del pla); que el constructor resta assabentat pel fet de subscrite aquesta acta; que el termini d'execució començarà a comptar a partir de l'entrada de l'aprovació de l'acta de replanteig i inici d'obres.
  - El constructor començarà les obres en el termini acordat per les parts i es desenvoluparan en la forma necessària per poder assolir l'execució total dins els terminis exigits en el contracte.
  - El constructor ha de comunicar, obligatòriament i per escrit, a la direcció facultativa la data de començament dels treballs amb suficient antelació.
  - Una vegada iniciada l'obra, s'elaboraran els plànols detallats d'execució que la direcció d'obra estimi convenients, justificant adequadament les dimensions i dimensions en obra que ho aconsellin i fent necessari.
  - En el cas de no complir amb els requisits de preparació i d'inici de l'obra, la direcció facultativa pot oposar-se a l'inici de les mateixes.
- Treballs no estipulats i obres sense prescripcions**
- Quan ho disposi el director d'obra i, dins dels límits que el pressupost habiliti per a cada unitat d'obra i tipus d'execució, el constructor està obligat a executar els treballs necessaris per a la correcta execució i aspecte de les obres, tot i que no estigui expressament determinat en els documents del projecte.
- En l'execució de treballs de les obres per als quals no existeixen prescripcions consignades explícitament en aquest plec ni en la resta de documentació del projecte, el constructor s'atindrà, en primer lloc, a les instruccions que dicti la direcció facultativa i, en segon lloc, a les regles i pràctiques de la bona construcció.
- Noves partides d'obra**
- Aquelles noves partides d'obra que, atesa la seva naturalesa, no poden ser previstes amb tots els detalls, s'aniran construint segons les necessitats. Quan la seva importància ho exigeixi es construiran en base als projectes addicionals que es redactin. En aquests casos, no s'interrompan els treballs i es continuaran segons les instruccions donades per l'arquitecte en tant es formula o tramita el projecte reformal.
- En els casos de menor importància es duran a terme conforme a la proposta que formuli el director d'obra.
- Les obres addicionals se subjectaran a les mateixes condicions estipulades en el contracte per a obres similars degudament justificades.
- Pròrroga dels terminis de l'execució de l'obra**
- Si, per causa de força major no es poguessin començar les obres, s'haquessin de suspendre o demorar, el constructor exposarà per escrit i dirigit al director d'obra, la causa que impedeix l'execució dels treballs i el retard que comporta respecte als terminis inicialment acordats, justificant degudament la pròrroga que sol·licita.
- Prèvia visita d'obra, per modificar la planificació i amb l'informe favorable del director d'obra, el promotor atorgarà una pròrroga proporcionada per al compliment de la contracta.
- En el supòsit que la pròrroga excedeixi els terminis fixats pel permís atorgat per l'administració per a l'execució de l'obra, el promotor farà els tràmits administratius adients que pertocquin.

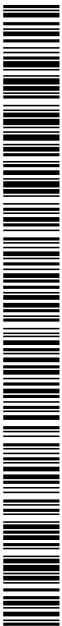
#### Conservació i neteja de les obres

El constructor retirará, transportará i disposarà adequadament els residus i els materials no utilitzables, segons estableix el pla de gestió de residus aprovat.

Es obligació del constructor la conservació, en perfecte estat, de les unitats d'obra realitzades fins a la data en que el promotor reacionali l'obra, assumint les despeses que se'n derivin.

També té obligació de mantenir netes les obres i els seus voltants, tant de runa com de materials sobrants, desmantlant les instal·lacions provisionals que ja no se'n faci ús, així com adoptar totes les mesures que siguin necessàries. En cas d'incompliment, el promotor pot fer-ho a càrrec del constructor.

Nom del col·legiat: Jaume Armengol i Clotet Número de col·legiat: 17880 Data: 15-04-2026



Codi Segur de Verificació: 4550c7cf-9aa9-422b-853a-e174484b9409  
 Origen: Administració  
 Identificador document: ES\_L01082188\_2026\_27760806  
 Data d'impressió: 05/06/2026 12:11:50  
 Pàgina 56 de 138

**SIGNATURES**  
 1.- JAUME ARMENGOL (R: B62572979), 23/04/2026 13:27

serà objecte de les accions legals escaients, d' acord amb la legislació sobre propietat intel·lectual.

Plectius de clausules administratives

Part II. Disposicions facultatives

**6** A manca de definició de termini, es pot prendre com a referència un termini de 15 dies.

COAC, febrer 2025

11/27

**Despeses ocasionades per anàlisis, proves i assaigs**  
 S'ha d'especificar els components de l'obra que cal controlar, les classes d'assaigs, anàlisis i proves, el moment oportu de fer-los i l'avaluació econòmica dels assaigs, anàlisis i proves que vagin a càrrec de la propietat o del promotor. El document de pressupost del projecte té un capítol on s'estimen els seus costos en base a les proves i assaigs prescrits en el pla de control de qualitat del projecte. Si es prescriuen proves addicionals o no contemplades al pla, aniran a càrrec de la propietat o del promotor. Les despeses dels assaigs, anàlisis i proves fetes per laboratoris i, en general, per altres agències/entitats que no intervinguin directament en l'obra.

**Materis producs i equips no ajustats a la qualitat requerida en el projecte**  
 Quan els materials, productes o equips no siguin de la qualitat requerida en el projecte i la seva documentació, o bé no estiguin perfectament preparats, el director d'execució de l'obra donarà l'ordre al constructor perquè els reemplaçi per altres que s'ajustin a les condicions requerides o, a falta d'aquests, se seguiran les indicacions del director d'obra. Si en el termini pactat per les parts i des de la recepció de l'ordre, no han estat retirats, el promotor ho podrà fer a càrrec del constructor.  
 Si els materials, elements d'instal·lacions o aparells no s'ajustessin a les prescripcions del projecte però, a criteri de la direcció facultativa i amb el vistiplau del promotor, fossin acceptables, es rebiran, però amb la rebaxa de preu que ell determini, a excepció que el constructor opti per la seva substitució.

**Procedència dels materials, productes i equips.**  
 El constructor està obligat a proveir-se dels materials, productes i equips, seguint les qualitats, condicions i característiques que estableixen el projecte i tota la seva documentació.  
 No es procedirà a la utilització i col·locació de materials, productes i equips sense que abans siguin examinats, acceptats i recepcionats pel director de l'execució de l'obra, en els termes que prescriu el pla i el programa de control de qualitat, així com el Plec de Condicions Tècniques Particulars.  
 El constructor haurà de disposar de les mostres i models necessaris, per efectuar les comprovacions, els assaigs o les proves preceptuades al Pla i al Programa de control de qualitat i al Plec de condicions tècniques particulars, en els moments, periodicitat i terminis que s'hi indiquin.

**Procedència dels materials, productes i equips.**  
 El constructor està obligat a proveir-se dels materials, productes i equips, seguint les qualitats, condicions i característiques que estableixen el projecte i tota la seva documentació.

**Procedència dels materials, productes i equips.**  
 El constructor està obligat a proveir-se dels materials, productes i equips, seguint les qualitats, condicions i característiques que estableixen el projecte i tota la seva documentació.

#### Vicis ocults

Si la direcció facultativa tingüés fundades raons per creure en l'existència de vicis ocults de construcció en les obres executades ordenada executar, en qualsevol moment, abans de la seva finalització, les demolicions que cregui necessàries per reconèixer els treballs que pressuposa defectuosos. Les despeses de demolició i reconstrucció que s'originin seran a càrrec del constructor sempre que es demostrï l'existència d'aquests vicis, en cas contrari aniran a càrrec del promotor.

**Procedència dels materials, productes i equips.**  
 El constructor està obligat a proveir-se dels materials, productes i equips, seguint les qualitats, condicions i característiques que estableixen el projecte i tota la seva documentació.

**Procedència dels materials, productes i equips.**  
 El constructor està obligat a proveir-se dels materials, productes i equips, seguint les qualitats, condicions i característiques que estableixen el projecte i tota la seva documentació.

**Procedència dels materials, productes i equips.**  
 El constructor està obligat a proveir-se dels materials, productes i equips, seguint les qualitats, condicions i característiques que estableixen el projecte i tota la seva documentació.

**Procedència dels materials, productes i equips.**  
 El constructor està obligat a proveir-se dels materials, productes i equips, seguint les qualitats, condicions i característiques que estableixen el projecte i tota la seva documentació.

#### Obres ocultes

Tots els treballs i unitats d'obra que hagin de quedar ocults en finalitzar l'execució, s'han de poder referenciar mitjançant la documentació que es consideri més adequada per tal que quedin perfectament definits. Aquests documents seran realitzats per part del director d'execució de l'obra i del constructor amb el format que acordin les parts, i s'hauran de lliurar al director d'obra. Els plànols i fotos a la documentació són indispensables i han d'estar suficientment acords i referenciats per a la correcta identificació dels elements ocults.

Nom del col·legiat: Jaume Armengol i Clotet Número de col·legiat: 17880 Data: 15-04-2026

© 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.

Plec tipus de clausules administratives

Part II. Disposicions facultatives

**7** Reial decret 344/2006, de 17 de març, pel qual s'aprova el Codi Tècnic de l'Edificació.

COAC, febrer 2025

12/27

**2.3 Documents de seguiment en el procés d'execució de l'obra**  
 L'Annex II del Codi Tècnic de l'Edificació delimita, amb caràcter indicatiu i sense perjudici del que estableixen altres administracions públiques competents, el contingut de la documentació del seguiment de l'execució de l'obra, tant l'exigida reglamentàriament, com la documentació del control realitzat al llarg de l'obra.  
 La relació completa de la documentació de l'Annex II està referenciada a l'apartat II.2.4 *Prescripcions relatives a la finalització de les obres* d'aquest Plec. No obstant això, a continuació es recull la relació dels llibres de seguiment obligatoris que exigeix la normativa durant l'execució de les obres.

#### Llibre d'ordres i assistències

Durant l'execució de les obres, hi haurà a l'obra el Llibre d'Ordres i Assistències, en el qual el director d'obra i el director de l'execució de l'obra deixen constància per escrit, consignant les instruccions pròpies de les seves respectives funcions i obligacions, així com totes aquelles ordres que considerin oportu donar al constructor o a la persona responsable que designi (sense perjudici de les que se li hagin pogut comunicar a través d'altres mitjans d'ús habitual, per a les quals el constructor hagi manifestat el seu assabentat).  
 Si així ho acorden les parts, també tindran validesa les actes d'obres degudament signades i referenciades al Llibre d'ordres i assistències.

#### Llibre d'incidències

Durant l'execució de les obres, hi haurà a l'obra el Llibre d'incidències a disposició de la direcció facultativa, contractistes, subcontractistes, treballadors autònoms, representants dels treballadors i persones o organismes competents en matèria de seguretat i salut en el treball. Aquest llibre el facilita el coordinador de seguretat i salut en fase d'obra.  
 El coordinador de seguretat i salut durant l'execució o, quan no sigui necessari, la direcció facultativa, hi consignaran les ordres i les incidències de seguretat i salut, notificant-les al constructor afectat. Si així ho acorden les parts, també tindran validesa les actes dobles degudament signades i referenciades al Llibre d'incidències.

#### Llibre de subcontratació

En el cas de les ordres de seguretat no ateses, incompliments d'una ordre de seguretat donada, les repeticions d'una instrucció donada o quan hi hagi risc imminent per a la seguretat i salut dels treballadors, el coordinador o la direcció facultativa hauran de notificar-ho al constructor afectat i als representants dels seus treballadors, i quan correspongui es donarà avis a l'autoritat laboral. En cas de risc greu i imminent per a la seguretat i salut dels treballadors, es podrà disposar la paratització parcial o total de l'obra.

#### Llibre de subcontratació

El constructor ha de disposar de Llibre de subcontratació i conservar-lo a l'obra, reflectint, per ordre cronològic i amb anterioritat al començament de les obres, les subcontratacions realitzades segons el que estipuli la normativa sobre la subcontratació en el sector de la construcció.  
 El constructor comunicarà cada nova subcontratació al coordinador de seguretat i salut durant l'execució de les obres i als representants dels treballadors de les diferents empreses que figuren en el Llibre de subcontratació.

#### Llibre de subcontratació

El constructor ha de disposar de Llibre de subcontratació i conservar-lo a l'obra, reflectint, per ordre cronològic i amb anterioritat al començament de les obres, les subcontratacions realitzades segons el que estipuli la normativa sobre la subcontratació en el sector de la construcció.  
 El constructor comunicarà cada nova subcontratació al coordinador de seguretat i salut durant l'execució de les obres i als representants dels treballadors de les diferents empreses que figuren en el Llibre de subcontratació.

#### Llibre de subcontratació

El constructor ha de disposar de Llibre de subcontratació i conservar-lo a l'obra, reflectint, per ordre cronològic i amb anterioritat al començament de les obres, les subcontratacions realitzades segons el que estipuli la normativa sobre la subcontratació en el sector de la construcció.  
 El constructor comunicarà cada nova subcontratació al coordinador de seguretat i salut durant l'execució de les obres i als representants dels treballadors de les diferents empreses que figuren en el Llibre de subcontratació.

#### Llibre de subcontratació

El constructor ha de disposar de Llibre de subcontratació i conservar-lo a l'obra, reflectint, per ordre cronològic i amb anterioritat al començament de les obres, les subcontratacions realitzades segons el que estipuli la normativa sobre la subcontratació en el sector de la construcció.  
 El constructor comunicarà cada nova subcontratació al coordinador de seguretat i salut durant l'execució de les obres i als representants dels treballadors de les diferents empreses que figuren en el Llibre de subcontratació.

#### Llibre de subcontratació

El constructor ha de disposar de Llibre de subcontratació i conservar-lo a l'obra, reflectint, per ordre cronològic i amb anterioritat al començament de les obres, les subcontratacions realitzades segons el que estipuli la normativa sobre la subcontratació en el sector de la construcció.  
 El constructor comunicarà cada nova subcontratació al coordinador de seguretat i salut durant l'execució de les obres i als representants dels treballadors de les diferents empreses que figuren en el Llibre de subcontratació.

#### Llibre de subcontratació

El constructor ha de disposar de Llibre de subcontratació i conservar-lo a l'obra, reflectint, per ordre cronològic i amb anterioritat al començament de les obres, les subcontratacions realitzades segons el que estipuli la normativa sobre la subcontratació en el sector de la construcció.  
 El constructor comunicarà cada nova subcontratació al coordinador de seguretat i salut durant l'execució de les obres i als representants dels treballadors de les diferents empreses que figuren en el Llibre de subcontratació.

#### Llibre de subcontratació

El constructor ha de disposar de Llibre de subcontratació i conservar-lo a l'obra, reflectint, per ordre cronològic i amb anterioritat al començament de les obres, les subcontratacions realitzades segons el que estipuli la normativa sobre la subcontratació en el sector de la construcció.  
 El constructor comunicarà cada nova subcontratació al coordinador de seguretat i salut durant l'execució de les obres i als representants dels treballadors de les diferents empreses que figuren en el Llibre de subcontratació.

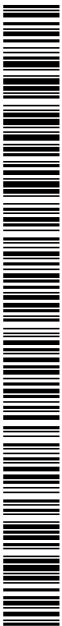
#### Llibre de subcontratació

El constructor ha de disposar de Llibre de subcontratació i conservar-lo a l'obra, reflectint, per ordre cronològic i amb anterioritat al començament de les obres, les subcontratacions realitzades segons el que estipuli la normativa sobre la subcontratació en el sector de la construcció.  
 El constructor comunicarà cada nova subcontratació al coordinador de seguretat i salut durant l'execució de les obres i als representants dels treballadors de les diferents empreses que figuren en el Llibre de subcontratació.

#### Llibre de subcontratació

El constructor ha de disposar de Llibre de subcontratació i conservar-lo a l'obra, reflectint, per ordre cronològic i amb anterioritat al començament de les obres, les subcontratacions realitzades segons el que estipuli la normativa sobre la subcontratació en el sector de la construcció.  
 El constructor comunicarà cada nova subcontratació al coordinador de seguretat i salut durant l'execució de les obres i als representants dels treballadors de les diferents empreses que figuren en el Llibre de subcontratació.

Nom del col·legiat: Jaume Armengol i Clotet Número de col·legiat: 17880 Data: 15-04-2026



Codi Segur de Verificació: 4550c7cf-9aa9-422b-853a-e174484b9409  
 Origen: Administració  
 Identificador document: ES\_L01082188\_2026\_27760806  
 Data d'impressió: 05/06/2026 12:11:50  
 Pàgina 57 de 138

SIGNATURES  
 1.- JAUME ARMENGOL (R: B62572979), 23/04/2026 13:27

El Certificat final d'obra anirà acompanyat com a annexos dels següents documents:

- Descripció de les modificacions que, amb la conformitat del promotor, s'hagin introduït durant l'obra, fent constar la seva compatibilitat amb les condicions de la llei onada.
- Relació dels controls realitzats durant l'execució de l'obra i els seus resultats.

#### Recepció de l'obra

La recepció de l'obra és l'acte pel qual el constructor, un cop finalitzada l'obra, en fa lliurament al promotor i és acceptada per aquest.

La recepció s'haurà de consignar en una Acta de recepció signada, com a mínim, pel promotor i el constructor, i s'hi farà constar:

- les parts que hi intervinguen.
- la data del certificat final de la totalitat de l'obra o de la fase completa i acabada.
- el cost final de l'execució material de l'obra.
- la declaració de la recepció de l'obra amb reserves o sense, especificant-les, si s'escau, de manera objectiva i el termini en què hauran de quedar esmentats els defectes observats. Un cop esmentats els defectes, es farà constar en una acta de recepció a part, subscripta pels signants de la mateixa.
- les garanties que, si s'escau, s'exigiran al constructor per assegurar les seves responsabilitats.

Així mateix, s'adjuntarà el Certificat final d'obra subscrit pel director d'obra i el director de l'execució de l'obra.

La recepció de l'obra podrà realitzar-se amb reserves (recepció provisional) o sense reserves (recepció definitiva) i el seu abast serà la totalitat de l'obra o les seves fases completes i acabades, quan així s'hagi acordat per les parts i sigui acord a la normativa d'aplicació.

El promotor podrà rebuïr la recepció de l'obra per considerar que aquesta no està acabada o que no s'adequa a les condicions contractuals i s'esmentarà al constructor un termini per acabar-les, esmentant els defectes observats, donant instruccions precises i detallades a l'efecte, així com el termini màxim per a la seva execució.

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

#### Terminis de responsabilitat i garantia

Les obres i treballs finalitzats es rebran d'acord amb les disposicions d'aquest plec. La responsabilitat i garantia dels diferents agents de l'edificació es regulen als articles 17 i 19 de la Llei 38/1999 d'Ordenació de l'Edificació (LOE).

El comptat dels terminis de responsabilitat i garantia s'iniciarà a partir de la data en que se subscriu l'acta de recepció, o quan sentenqui aquesta tàcitament produïda, segons el que preveu l'apartat anterior.

#### Documentació d'obra executada

**Documentació final de les obres:**

El director d'obra, assistit pel constructor i els tècnics que hagin intervingut en l'obra, redactarà la documentació final de les obres que es facilitarà al promotor. El projecte, amb la incorporació, en el seu cas, de les modificacions degudament aprovades, serà facilitat pel director d'obra al promotor. Aquesta documentació s'hi adjuntarà, com a mínim:

- l'acta de recepció
- la relació identificadora dels agents que han intervingut durant el procés d'edificació
- les instruccions d'ús i manteniment de l'edifici i les seves instal·lacions, de conformitat amb la normativa que sigui d'aplicació

Tota aquesta documentació serà lliurada als usuaris finals de l'edifici i formarà part del Llibre de l'edifici.

serà objecte de les accions legals escaients, d'acord amb la legislació sobre propietat intel·lectual.

© 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.

**Documentació de seguiment d'obra:**

Pel que fa a la documentació de seguiment d'obra, un cop finalitzada aquesta, serà dipositada pel director d'obra al col·legi professional corresponent o, si s'escau, a l'administració pública competent, que assegurarà la seva conservació i es comprometin a emetre certificacions del seu contingut, així com a acreditar un interès legítim.

Com a mínim, la documentació de seguiment es compondrà de:

- la documentació relacionada a l'apartat II.2.3 Documents de seguiment en el procés d'execució de l'obra, d'aquest plec
  - el projecte, els seus annexos i modificacions degudament autoritzats pel director d'obra
  - la llicència d'obres, l'obertura del centre de treball, si s'escau, altres autoritzacions administratives
  - el certificat final de l'obra d'acord amb el Decret 462/1971, d'11 de març, del Ministeri de l'Habitatge
- Així mateix, la documentació de control de qualitat de l'obra, referenciada a l'Annex 2 d'aquest document, serà dipositada pel director de l'execució de l'obra al col·legi professional corresponent o, si s'escau, a l'administració pública competent, que assegurarà la seva tutela i es comprometin a emetre certificacions del seu contingut, així com a acreditar un interès legítim.

#### Llibre de l'edifici

El Llibre de l'edifici és el conjunt de documents en els quals es recull la informació que permet conèixer, a més de les característiques tècniques de l'edifici, les seves dades registrats, administratives i jurídiques.

La seva finalitat és que els usuaris disposin tota la informació relativa a l'edifici per tal de facilitar-l'os el manteniment i conservació, a fi d'allargar la seva vida útil i evitar-ne la degradació. En el Llibre de l'edifici es recull i custodia tota la documentació que es generi durant la seva vida útil.

Sense perjudici que estableixi altra normativa, la Llei d'Ordenació de l'Edificació determina que la documentació que, com a mínim, constituirà el Llibre de l'edifici serà:

- el projecte,
- les modificacions del mateix degudament aprovades,
- l'acta de recepció, la relació identificadora dels agents intervinguts durant el procés d'edificació,
- així com la documentació relativa a les instruccions d'ús i manteniment de l'edifici i les seves instal·lacions.

El director d'obra facilitarà el Llibre de l'edifici al promotor per a la formalització dels corresponents ítems administratius i per tal que el lliuri als usuaris finals de l'edifici.

A Catalunya, la regulació<sup>8</sup> del Llibre de l'edifici dels edificis d'habitatges disposa amb detall les seves característiques i contingut, així com a qui li correspon l'obligatorietat de la seva formalització:

- El Llibre de l'edifici d'habitatges de nova construcció o d'habitatges resultants d'una gran rehabilitació el formalitza i signa el/la promotor/a.
- El Llibre de l'edifici dels edificis d'habitatges existents el formalitza la persona propietària o la comunitat de propietaris, en el cas d'edificis amb règim de propietat horitzontal.

<sup>8</sup> 0. 67/2015 per al foment del deure de conservació, manteniment i rehabilitació dels edificis d'habitatges, inclinant les inspeccions tècniques i el llibre de l'edifici



Codi Segur de Verificació: 4550c7cf-9aa9-422b-853a-e174484b9409  
 Origen: Administració  
 Identificador document: ES\_L01082188\_2026\_27760806  
 Data d'impressió: 05/06/2026 12:11:50  
 Pàgina 58 de 138

SIGNATURES  
 1.- JAUME ARMENGOL (R: B62572979), 23/04/2026 13:27

## PART III. DISPOSICIONS ECONÒMIQUES

### III.1 Aspectes generals

Tots els agents, empreses, entitats, etc. que intervingen en el procés de construcció tenen dret a percebre puntualment les quantitats acreditades per a la seva correcta actuació, d'acord amb les condicions contractualment establertes.

La propietat, el constructor i, en el seu cas, els tècnics poden exigir-se reciprocament les garanties adequades per al compliment puntual de les seves obligacions de pagament.

### III.2. Flanxa: quantia i devolució

El plec de condicions particulars determinarà el percentatge de la garantia. En contractes del sector públic s'aplicarà el percentatge que estableixi la normativa d'aplicació.

La flanxa exigida al constructor per garantir el compliment del contracte s'establirà al document contractual. Podrà fer-se mitjançant dipòsit previ, en metàl·lic, valors o aval bancari o assegurança de càlcul (per un percentatge del preu total de contracte a acordar per les parts) o mitjançant retenció en les certificacions parcials o pagament a compte.

La garantia o flanxa constituïda respondrà de tots els deutes del constructor derivats del contracte, de l'execució de les obres, del rescabament de qualssevol dels danyos i perjudicis provinents de l'incumpliment de les obligacions del constructor i, amb caràcter general, del compliment de totes les obligacions que li pertocin durant l'execució de les obres i fins a la finalització del termini de garantia.

La garantia no serà retornada o cancel·lada fins que s'hagi produït el veniment del termini de garantia i complert satisfactoriament el contracte de què es tracta, o fins que es declari la contracte daquat sense culpa de contractista.

### III.3. Preus

#### Preus del contracte (d'execució material i d'execució de contracte)

En la fase de preparació del contracte, a més dels seus terminis d'execució com a element essencial, és important assegurar-se que el preu sigui adequat per al compliment efeciu del contracte. Es farà mitjançant l'estimació correcta del seu import, atenent el preu general de mercat, en el moment de fixar el pressupost base d'execució de contracte.

El preu s'ha d'abonar al contractista en funció de la prestació realment executada i d'acord amb el que s'ha pactat i podrà fer-se de manera total o parcial, mitjançant abonaments a compte<sup>9</sup> i/o mitjançant pagament en cada un dels veniments que s'hagin pactat.

El preu del contracte es pot formular de les següents maneres:

- en termes de *preus unitaris*, referits als diferents components de la prestació -quan així es requereixi- o a les unitats d'obra que es il·lustrin o s'excedin.
- en termes de preus aplicables a *un tant afegit*, referits a la totalitat o a part de les prestacions del contracte.

El càlcul dels preus de les diferents unitats d'obra inclou els costos directes, els indirectes, les despeses generals i el benefici industrial.

#### Costos directes:

Es consideraran costos directes: la mà d'obra, amb els seus plujos i càrregues i assegurances socials, que intervinguin directament en l'execució de la unitat d'obra, els materials, els preus resultants a peu d'obra que quedin integrats en la unitat de que es tracti o que siguin necessaris per a la seva execució, els equips i sistemes tècnics de seguretat i higiene per a la prevenció i protecció d'accidents i malalties professionals, les despeses de personal, combustible, energia, etc., que tinguin lloc per l'acció o funcionament de la màquina i utilitzades en l'execució de la unitat d'obra, i les despeses d'armortització i conservació de la màquina, instal·lacions, sistemes i equips anteriorment esmentats.

serà objecte de les accions legals escaients, d'acord amb la legislació sobre propietat intel·lectual.

Plectipus de clàusules administratives

Part III. Disposicions econòmiques

COAC, febrer 2025

15/27



© 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.

Tots els treballs, mitjans auxiliars i materials que siguin necessaris per a la correcta execució i acabament de qualsevol unitat d'obra es consideren inclosos en el seu preu, malgrat que no figuren tots especificats a la descripció o descripció dels preus<sup>10</sup>.

#### Costos indirectes:

Es consideraran costos indirectes totes aquelles despeses d'execució que no siguin directament imputables a unitats d'obra concretes, sinó al conjunt o part de l'obra. Com poden ser<sup>11</sup>: les despeses d'instal·lació d'oficines a peu d'obra, comunicacions, edificació de magatzems, tallers, pavellons temporals per a obres, laboratori, etc., els del personal tècnic i administratiu adscrits exclusivament a l'obra i els imprevistos.

Totes les despeses que, pel seu concepte siguin assimilables a qualsevol dels que s'enumeren sota el concepte de despeses indirectes, excepte aquelles que es reflexin al pressupost valorat en unitats d'obra o en parts alçades, es xifraran en un percentatge dels costos directes, igual per a totes les unitats d'obra, que adoptarà, en cada cas, l'autor del projecte a la vista de la naturalesa de l'obra projectada, de la importància del seu pressupost i del seu previsible termini d'execució i, en conseqüència es consideren sempre inclosos en els preus de les unitats d'obra del projecte quan no figuren en el pressupost valorat en unitats d'obra o parts alçades.

#### Despeses generals:

Es consideraran despeses generals, les despeses generals d'empresa, les despeses financeres, les càrregues fiscals i les taxes de l'administració, legalment establertes. Es xifraran com un percentatge de la suma dels costos directes i indirectes.

#### Preu d'execució material:

Es el resultat obtingut per la suma dels costos directes i costos indirectes.

#### Preu de contracte:

És la suma del preu d'execució material més les despeses generals més el benefici industrial<sup>12</sup>.

L'impost sobre el valor afegit (IVA), que grava l'execució de l'obra, s'aplica sobre el preu de contracte<sup>3</sup>. L'IVA s'ha d'indicar com a partida independent.

#### Preus contractatoris

Un preu contractatori és doncs quan s'hagin d'introduir noves unitats d'obra, canvis de qualitat en les unitats d'obra projectades o bé es produïssin algun cas imprevist que no ha estat contemplat en el pressupost del projecte i pot donar lloc a nous preus. En aquests supòsits, el director d'obra no posarà en contenció del promotor, indicant el seu valor amb els criteris següents.

Quan es tracta d'una nova partida que no ha estat considerada en el projecte inicial:

- Si el pressupost no contempla cap preu descompost de la mateixa, cal fer la nova descripció de la partida amb el nou preu a acordar entre el promotor i el constructor.
- Es pot prendre com a referència aquell preu que resulti del banc de preus d'ús més freqüent, de l'any en curs.
- Si en alguna partida del pressupost del projecte hi ha el descompost de la nova partida, aquesta s'ha de descriure en relació amb aquests preus descompostos (preus continguts en el quadre de preus del projecte).

#### Revisió de preus

Tota possible fluctuació de preus que pugui executar-se per l'execució d'obres objecte del contracte, ha estat considerada en el pressupost de la contracta. Tot i això, en base al principi de l'autonomia i per causes de força major, les parts pactaran la revisió de preus en els termes que estimin més adients, considerant perfectament vàlid qualsevol mètode de revisió pactat entre elles.

10. Extraet del Decret 3854/1970, de 31 de desembre, pel qual s'aprova el Plec de Clàusules Administratives Generals para la Contratació de Obres del Estado.
11. Referència indirectes, segons l'article 130 del Reglament General de la Llei de Contractes de les Administracions Públiques. (Orientacions i control del document de Comptat i Cloteu de la base de dades de BDDIC de l'ITIC de l'abril del 2023) per a un estudi realitzat sobre les obres tipus establertes al Banc BDDIC, es poden valorar al voltant del 10% en obres noves d'edificació; 17,5% en obres de rehabilitació; dedicació: 6% en obres d'urbanització; 5% en obres d'enginyeria civil)
12. Orientativament, en el cas d'obra privada es pot prendre com a referència els percentatges establerts per a obra pública, sent aquest en general, el 13% per a Despesa General d'Empresa segons Orde FOM/134/2015, anomenant Fomarli, i del 6% per a obra pública i del 7% per a obra privada, segons el document de Comptat i Cloteu de la base de dades de BDDIC de l'ITIC de l'abril del 2023)
13. Segons el Real Decret 1624/1992, i modificacions posteriors, IVA a aplicar pot ser d'un 10% (tipus impositiu reduït) o d'un 21%, segons el tipus d'intervenció.

Plec tipus de clàusules administratives

Part III. Disposicions econòmiques

COAC, febrer 2025

16/27

Nom del col·legiat: Jaume Armengol i Clotet Número de col·legiat: 17880 Data: 15-04-2026

Codi Segur de Verificació: 4550c7cf-9aa9-422b-853a-e174484b9409  
 Origen: Administració  
 Identificador document: ES\_L01082188\_2026\_27760806  
 Data d'impressió: 05/06/2026 12:11:50  
 Pàgina 59 de 138

SIGNATURES  
 1.- JAUME ARMENGOL (R: B62572979), 23/04/2026 13:27

serà objecte de les accions legals escaients, d'acord amb la legislació sobre propietat intel·lectual.

Plectius de clausules administratives

Part III. Disposicions econòmiques

COAC, febrer 2025

17/27

**14** Es fa referència al percentatge considerat a l'article 155 del Reglament general de la Llei de Contractes de les Administracions Públiques (Real Decret 1086/2001).

**Valoració d'obres no finalitzades**  
 Quan per rescissió o altres causes fos necessari valorar les obres no finalitzades i prèvia formalització d'una acta de l'estat d'execució de les obres s'aplicaran els preus del pressupost, sense que es pugui pretendre fer la valoració de la unitat d'obra fracconant-la de manera diferent a la fixada en els quadres de preus.

**Improfeccions en el pressupost**  
 El constructor ha d'haver estudiat detalladament els documents del projecte. Si el constructor no ha fet cap observació sobre possibles errors o equivocacions que afectin als preus, no tindrà dret a cap reclamació si l'obra es realitza d'acord amb el projecte i conté més unitats d'obra que les previstes, llevat que les parts puguin convenir de forma diferent. Si, per contra, el nombre d'unitats d'obra fos inferior, es descomptaran del pressupost.

**Valoració de les obres. Relacions valorades i certificacions**  
 En la forma i terminis establerts al contracte d'obra i, en el seu defecte, de forma mensual, es realitzarà un amidament en relació amb la part d'obra executada pasada en una relació valorada aportada pel constructor. D'acord amb l'entorn, el director d'execució de l'obra elaborarà i subscriu les certificacions parcials d'obra i la liquidació final de les unitats d'obra executades, documents que ha de conformar el director d'obra.

La certificació mensual d'obra és l'únic document vàlid a efectes de facturació. Aquesta certificació serà validada al constructor, per tal que en el termini pactat procedeixi a la seva signatura i presentari a la propietat la factura de l'obra executada d'acord amb la certificació emesa.

El sistema de pagament dels preus convinguts s'efectuarà en els terminis establerts per la normativa vigent que regula les mesures de l'ulla contra la morositat en les operacions comercials.

Els abonaments al constructor resultants de les certificacions expedides tenen el concepte de pagaments a bon compte, subjectes a les rectificacions i variacions que es produeixin a l'amidament final i sense suposar de cap manera aprovació i recepció de les obres que completen.

No serà objecte de valoració qualsevol augment d'obra o altres que no estiguin prevists en el projecte i que no hagi estat prèviament autoritzada per part de la direcció facultativa i la propietat amb la forma acordada al contracte d'obra.

**III.4. Valoració de les obres**

Un cop la propietat ha abonat els materials aplegats, aquests són de la seva exclusiva propietat. La seva guarda i conservació és responsabilitat de la constructora.

Un cop la propietat ha abonat els materials aplegats, aquests són de la seva exclusiva propietat. La seva guarda i conservació és responsabilitat de la constructora.

Un cop la propietat ha abonat els materials aplegats, aquests són de la seva exclusiva propietat. La seva guarda i conservació és responsabilitat de la constructora.

Un cop la propietat ha abonat els materials aplegats, aquests són de la seva exclusiva propietat. La seva guarda i conservació és responsabilitat de la constructora.

Un cop la propietat ha abonat els materials aplegats, aquests són de la seva exclusiva propietat. La seva guarda i conservació és responsabilitat de la constructora.

Un cop la propietat ha abonat els materials aplegats, aquests són de la seva exclusiva propietat. La seva guarda i conservació és responsabilitat de la constructora.

Un cop la propietat ha abonat els materials aplegats, aquests són de la seva exclusiva propietat. La seva guarda i conservació és responsabilitat de la constructora.

Un cop la propietat ha abonat els materials aplegats, aquests són de la seva exclusiva propietat. La seva guarda i conservació és responsabilitat de la constructora.

Un cop la propietat ha abonat els materials aplegats, aquests són de la seva exclusiva propietat. La seva guarda i conservació és responsabilitat de la constructora.

1487 - Plec de clausules administratives

1487

Nom del col·legiat: Jaume Armengol i Clotet Número de col·legiat: 17880 Data: 15-04-2026

© 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.

Plec tipus de clausules administratives

Part III. Disposicions econòmiques

COAC, febrer 2025

18/27

**III.5. Abonament de les obres i formes de pagament**  
 El promotor declararà els pagaments en els terminis prèviament establerts. L'import en virtut dels quals es verificaran els pagaments correspondrà al de les certificacions d'obra conformades pel director d'obra.

El sistema de pagament dels preus convinguts s'efectuarà en els terminis establerts per la normativa vigent que regula les mesures de l'ulla contra la morositat en les operacions comercials. Així mateix, i pel que fa a les factures, aquestes s'hauran de presentar en la forma que acordin les parts, i en qualsevol cas, en la forma i en els termes que estableixi la normativa vigent en relació a la factura electrònica, així com altra normativa que li sigui d'aplicació.

Segons la modalitat triada per a la contractació de les obres i exceptuant que contractualment s'hagi establert una altra cosa, l'abonament dels treballs podrà efectuar-se com segueix:

**Partides alçades a justificar.**  
 La seva valoració es basa en el resultat dels amidaments i, pel que fa als preus, a les condicions establertes al contracte. En el seu defecte es considerarà:

- si hi ha preus contractats per a unitats d'obra iguals, es prendran com a referència i s'abonaran, previ amidament i aplicació del preu establert.

- si hi ha preus contractats per a unitats d'obra similars, s'establiran preus contractats per a les unitats amb partida alçada, en relació als preus similars contractats.

- si no hi ha preus contractats per a unitats d'obra iguals o similars, la partida alçada s'abonarà integrant al constructor, exceptuant el cas que en el pressupost de l'obra s'expressi que l'import d'aquesta partida s'ha de justificar.

En aquest supòsit, el director d'obra indicarà al constructor i, amb anterioritat a l'execució, el procediment que s'haurà de seguir -que tindrà consideració d'obra per administració- valorant els materials i jornals d'acord amb els preus que figuren en el pressupost aprovat o, en el seu defecte, als preus que antelionament a l'execució acordin les parts (cal considerar l'increment que correspongui en concepte de despeses generals i benefici industrial del constructor que hagin pactat les parts).

**Partides alçades a justificar.**  
 La seva valoració es basa en el resultat dels amidaments i, pel que fa als preus, a les condicions establertes al contracte. En el seu defecte es considerarà:

- si hi ha preus contractats per a unitats d'obra iguals, es prendran com a referència i s'abonaran, previ amidament i aplicació del preu establert.

- si hi ha preus contractats per a unitats d'obra similars, s'establiran preus contractats per a les unitats amb partida alçada, en relació als preus similars contractats.

- si no hi ha preus contractats per a unitats d'obra iguals o similars, la partida alçada s'abonarà integrant al constructor, exceptuant el cas que en el pressupost de l'obra s'expressi que l'import d'aquesta partida s'ha de justificar.

En aquest supòsit, el director d'obra indicarà al constructor i, amb anterioritat a l'execució, el procediment que s'haurà de seguir -que tindrà consideració d'obra per administració- valorant els materials i jornals d'acord amb els preus que figuren en el pressupost aprovat o, en el seu defecte, als preus que antelionament a l'execució acordin les parts (cal considerar l'increment que correspongui en concepte de despeses generals i benefici industrial del constructor que hagin pactat les parts).

**Partides alçades a justificar.**  
 La seva valoració es basa en el resultat dels amidaments i, pel que fa als preus, a les condicions establertes al contracte. En el seu defecte es considerarà:

- si hi ha preus contractats per a unitats d'obra iguals, es prendran com a referència i s'abonaran, previ amidament i aplicació del preu establert.

- si hi ha preus contractats per a unitats d'obra similars, s'establiran preus contractats per a les unitats amb partida alçada, en relació als preus similars contractats.

- si no hi ha preus contractats per a unitats d'obra iguals o similars, la partida alçada s'abonarà integrant al constructor, exceptuant el cas que en el pressupost de l'obra s'expressi que l'import d'aquesta partida s'ha de justificar.

En aquest supòsit, el director d'obra indicarà al constructor i, amb anterioritat a l'execució, el procediment que s'haurà de seguir -que tindrà consideració d'obra per administració- valorant els materials i jornals d'acord amb els preus que figuren en el pressupost aprovat o, en el seu defecte, als preus que antelionament a l'execució acordin les parts (cal considerar l'increment que correspongui en concepte de despeses generals i benefici industrial del constructor que hagin pactat les parts).

**Partides alçades a justificar.**  
 La seva valoració es basa en el resultat dels amidaments i, pel que fa als preus, a les condicions establertes al contracte. En el seu defecte es considerarà:

- si hi ha preus contractats per a unitats d'obra iguals, es prendran com a referència i s'abonaran, previ amidament i aplicació del preu establert.

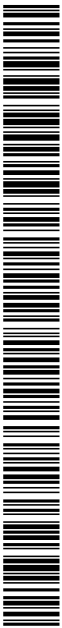
- si hi ha preus contractats per a unitats d'obra similars, s'establiran preus contractats per a les unitats amb partida alçada, en relació als preus similars contractats.

- si no hi ha preus contractats per a unitats d'obra iguals o similars, la partida alçada s'abonarà integrant al constructor, exceptuant el cas que en el pressupost de l'obra s'expressi que l'import d'aquesta partida s'ha de justificar.

1487 - Plec de clausules administratives

1487

Nom del col·legiat: Jaume Armengol i Clotet Número de col·legiat: 17880 Data: 15-04-2026



Codi Segur de Verificació: 4550c7cf-9aa9-422b-853a-e174484b9409  
 Origen: Administració  
 Identificador document: ES\_L01082188\_2026\_27760806  
 Data d'impressió: 05/06/2026 12:11:50  
 Pàgina 60 de 138

SIGNATURES  
 1.- JAUME ARMENGOL (R: B62572979), 23/04/2026 13:27

serà objecte de les accions legals escaients, d'acord amb la legislació sobre propietat intel·lectual.

Plectius de clausules administratives

Part III. Disposicions econòmiques

COAC, febrer 2025

19/27

Nom del col·legiat: Jaume Armengol i Clotet Número de col·legiat: 17880 Data: 15-04-2026

© 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.

Plectius de clausules administratives

Part III. Disposicions econòmiques

COAC, febrer 2025

20/27

Nom del col·legiat: Jaume Armengol i Clotet Número de col·legiat: 17880 Data: 15-04-2026

Verificació i autenticació del document a <https://sist-isf.dip.lleida.cat/OAC/validadorDoc.santjoanviatorrada.cat> o <https://bpm.santjoanviatorrada.cat> que apareix a la capçalera.



- tipus fix o tant alçat total: s'abonarà la xifra prèviament fixada, disminuida, en el seu cas, a l'import de la baixa efectuada per l'adjudicatari.
- tipus fix o tant alçat per unitat d'obra: s'abonarà el preu invariable del qual s'haig fixat a la bestreta, podent només variar el número d'unitats executades.
- tant variable per unitat d'obra: s'abonarà segons les condicions en què es realitzi i els materials diversos emprats en la seva execució d'acord amb les ordres de la direcció facultativa.
- per llistes de jornals i rebuts de materials: s'abonarà en ambdós casos els autoritzats en la forma acordada per les parts.
- per hores de treball executat: s'abonarà d'acord a les condicions determinades en el contracte.

### III.6. Obres per administració (directa o delegada)

#### Administració

Obres per Administració són aquelles en què les gestions que calgui per a la seva realització les porta directament la propietat, sigui personalment, a través de representant o bé mitjançant un constructor. Les obres per administració poden ser: obres per administració directa i obres per administració delegada o indirecta.

#### Obres per administració directa

Són les que la propietat, per si mateixa o mitjançant representant -que pot ser el mateix director d'obra autoritzat expressament per aquest tema-, port 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 que hagi contractat pugui realitzar-la.

En aquestes obres, la propietat reuneix la doble condició de promotor i constructor, ja que la persona encarregada de la realització de l'obra en depèn, ja sigui com assalariada seva o bé com a autònoma o empresa que hagi contractat.

#### Obres per administració delegada o indirecta

Són les que acorden la propietat i un constructor per tal de que aquest últim i per compte de la propietat, realitzi les gestions i els treballs que calguin i s'acordin.

Característiques de les obres per administració delegada:

- Propietat: Té l'obligació d'abonar directament o per mitjà del constructor totes les despeses inherents a la realització dels treballs convinguts.
- La propietat es reserva la facultat de poder ordenar, bé per si mateixa o mitjançant el director d'obra en la seva representació, l'ordre i la marxa dels treballs, i tots els elements que cregui necessaris per a la realització dels treballs convinguts.
- Constructor: Té l'obligació de portar la gestió pràctica dels treballs, aportant els seus coneixements constructius, els mitjans auxiliars que calguin i tot el que es requereixi per a l'execució dels treballs, preveient per la tasca un percentatge prèfixat sobre l'import total de les despeses efectuades i abonades pel constructor.
- Adquisició dels materials i aparells: Tot i la reserva que la propietat té per a l'adquisició dels materials i aparells, si s'autoritza al constructor per a la seva gestió i adquisició, aquest haurà de presentar a la propietat o en la seva representació al director d'obra, els preus l'les mostres dels materials i aparells oferts, necessitant abans d'adquirir-los, la seva aprovació prèvia.
- Liquidació de les obres: Per a la seva liquidació, regirà el que s'haig pactat entre les parts i, davant la seva manca, les despeses d'administració les presentarà el constructor a la propietat, en relació valorada, a la qual s'adjuntarà els documents següents, tots els conformats per la direcció d'execució d'obra:
  - Les factures originals dels materials adquirits per als treballs i el document adequat que justifiqui el seu dipòsit o utilització en l'obra.
  - Les nòmnes dels jornals abonats, ajustades al que s'estableix en la legislació vigent, especificant el nombre d'hores treballades en l'obra pels operats de cada ofici i la seva categoria. Les nòmnes s'acompanyen d'una relació numèrica del personal -relacionat segon les diferents categories- que hagi treballat en l'obra durant el termini de temps per al qual es presenten.

1487 - Plect de clausules administratives

1487

1487 - Plect de clausules administratives

1487

- Les factures originals dels transports de materials posats en l'obra i/o de la retirada adequada dels residus de la construcció.
- Els rebuts de llicències, impostos i altres càrregues inherents a l'obra que hagi pagat o en la gestió de la qual hi hagi intervingut el constructor, ja que el seu abonament és sempre a compte de la propietat.

A la suma de totes les despeses inherents a la pròpia obra en la gestió o pagament de la qual hagi intervingut el constructor, se li aplicarà el percentatge<sup>15</sup> si no hi ha conven especial, entenent-se que en aquest estan inclosos els mitjans auxiliars i els de seguretat previnuts d'acord amb les despeses generals que originin al constructor els treballs per administració que realitzi i el seu benefici industrial.

- Abonament al constructor dels compres d'administració delegada:

Llevat pacte diferent, els abonaments al constructor els realitzarà la propietat mensualment segons els comunicats de treball realitzats aprovats per ella o per representant a qui hagi delegat.

- Responsabilitat del constructor en el baix rendiment del seu personal:

Si el director d'obra advertís en els comunicats mensuals d'obra executada (que de forma preceptiva li presenta 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 que correspondrien per a unitats d'obra anàlogues, li ho notificarà per escrit al constructor perquè faci les gestions oportunes a fi de que els nivells de rendiment siguin els desitjats.

Un cop notificat al constructor si, en el mesos successius, els rendiments no arribessin als estàndards, el propietari, queda facultat per compensar-se la diferència. En cas de no arribar ambdues parts a un acord pel que fa als rendiments de la mà d'obra, se sotmetrà el cas al mètode de resolució de conflictes més adient (mediació, arbitratge, etc.).

- Responsabilitats del constructor:

El constructor només serà responsable dels defectes constructius que poguessin tenir els treballs o unitats executades per ell. Així mateix, serà responsable dels accidents o perjudicis que poguessin sobrevindre a operaris o a terceres persones per no haver pres les mesures necessàries previstes a les disposicions legals vigents.

En base a l'exposat, el constructor està obligat a reparar pel seu compte els treballs defectuosos i a respondre també dels accidents o perjudicis als seus operaris o a terceres persones.

El constructor no serà responsable del mal resultat que poguessin donar els materials i aparells elegits quan la propietat hagi exercit el seu dret d'adquisició dels mateixos.

### III.7. Altres

#### Assegurança de les obres

El constructor estarà obligat a assegurar l'obra objecte del contracte 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 contracte els objectes assegurats.

En cas de sinistre a l'obra, l'import abonat per l'asseguradora s'ingressarà en un compte a nom de la propietat perquè s'aboni la construcció de l'obra d'acord amb el seu desenvolupament.

En cap cas, llevat conformitat expressa del constructor reflectida en document públic, la propietat podrà disposar d'aquest import per altres aspectes que no siguin els de la reconstrucció de la part sinistrada.

En les obres de reforma o reparació es fixarà prèviament la part que hagi de ser assegurada i la seva quantia, entenent-se que l'assegurança comprèn tota la part afectada per l'obra, a no ser que es disposi altra cosa.

El constructor, de forma prèvia a la contractació de l'assegurança, posarà en coneixement de la propietat, els riscos assegurats i les condicions de la polissa, per tal que manifesti la seva conformitat o objeccions, si és el cas.

<sup>15</sup> A manca de definició, es pot prendre com a referència un percentatge del 15%.

Codi Segur de Verificació:  
4550c7cf-9aa9-422b-853a-e174484b9409  
Origen: Administració  
Identificador document: ES\_L01082188\_2026\_27760806  
Data d'impressió: 05/06/2026 12:11:50  
Pàgina 61 de 138

SIGNATURES  
1.- JAUME ARMENGOL (R: B62572979), 23/04/2026 13:27

serà objecte de les accions legals escaients, d' acord amb la legislació sobre propietat intel·lectual.

Plectipus de clausules administratives

Part III. Disposicions econòmiques

COAC, febrer 2025 21/27

Nom del col·legiat: Jaume Armengol i Clotet Número de col·legiat: 17680 Data: 15-04-2026

© 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.

Plectipus de clausules administratives

Annex 1. Agents de l'edificació. Llei d'Ordenació de l'edificació (LOE)

COAC, febrer 2025 22/27

Nom del col·legiat: Jaume Armengol i Clotet Número de col·legiat: 17680 Data: 15-04-2026

1487 - Plectipus de clausules administratives

1487

1487 - Plectipus de clausules administratives

1487

### Conservació de l'obra fins a la recepció definitiva

Entre les obligacions del constructor, hi ha la de conservar l'obra en correctes condicions fins a la seva recepció definitiva.

Si el constructor no atén a aquesta obligació i, en el cas que l'edifici no hagi estat ocupat per la propietat abans de la recepció definitiva, el director d'obra, en representació de la propietat, podrà disposar el que precisi, a càrrec del constructor perquè s'atengui la vigilància, neteja i tot el que fos necessari per a la seva bona conservació.

En el supòsit de recepció provisional de l'obra, el constructor només podrà disposar-hi les eines i materials indispensables per a la seva vigilància i neteja i per als treballs que fos necessari executar.

### Utilització per part del constructor d'edificis o bens de la propietat

Quan durant l'execució de les obres el contractista ocupi i/o utilitzi, prèvia autorització de la propietat, edificis o materials o eines que pertanyin a la mateixa, els haurà d'utilitzar i conservar adequadament per al seu correcte retorn en el moment de la finalització del contracte. De no ser així, el constructor haurà d'assumir els costos que se'n derivin.

## Annex 1

### AGENTS DE L'EDIFICACIÓ. Llei 38/1999 d'Ordenació de l'Edificació (LOE). DEFINICIÓ I OBLIGACIONS

#### 1. DEFINICIÓ dels agents intervinents en l'edificació

##### Promotor

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

##### Projectista

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

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

Quan el projecte es desenvolupi o completi mitjançant projectes parcials o altres documents tècnics segons el que preveu l'apartat 2 de l'article 4 de la LOE, cada projectista assumirà la titularitat del seu projecte.

##### Constructor

Es l'agent que assumeix, contractualment davant el promotor, el compromís d'executar amb mitjans humans i materials, propis o aliens, les obres o part de les mateixes amb subjecció al projecte i al contracte.

##### Director d'obra

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

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

##### Director de l'execució de l'obra

Es l'agent que, formant part de la direcció facultativa, assumeix la funció tècnica de dirigir l'execució material de l'obra i de controlar qualitativament i quantitativament la construcció i la qualitat de l'edificat.

##### Entitats i laboratoris de control de qualitat de l'edificació

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

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

##### Subministradors de productes

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

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

##### Propietaris i usuaris

La Llei d'Ordenació de l'Edificació també inclou als propietaris i als usuaris com a agents de l'edificació.



Codi Segur de Verificació: 4550c7cf-9aa9-422b-853a-e174484b9409  
 Origen: Administració  
 Identificador document: ES\_L01082188\_2026\_27760806  
 Data d'impressió: 05/06/2026 12:11:50  
 Pàgina 62 de 138

SIGNATURES  
 1.- JAUME ARMENGOL (R: B62572979), 23/04/2026 13:27

### Coordinador de seguretat i salut

La LOE regula quines són les titulacions que habiliten per desenvolupar la funció de coordinador de seguretat i salut. El RD 1627/1997<sup>16</sup> integra aquesta figura com a part de la direcció facultativa de l'obra. El coordinador en matèria de seguretat i de salut durant l'elaboració del projecte d'obra és el tècnic competent designat pel promotor per coordinar, durant la fase del projecte d'obra, l'aplicació dels principis que s'esmenten a l'article 8 del Reial Decret 1627/1997.

El coordinador en matèria de seguretat i de salut durant la fase d'execució de l'obra és el tècnic competent integrat a la direcció facultativa, designat pel promotor per dur a terme les tasques que s'esmenten a l'article 9 del RD 1627/1997.

### 2. OBLIGACIONS dels agents intervingents en el procés d'obra

Els agents intervingents en el procés d'edificació compliran amb les obligacions i les funcions que els assigna la normativa vigent aplicable, d'acord amb la regulació de la Llei d'Ordenació de l'Edificació (LOE) o altra reglamentació<sup>17</sup>.

#### Promotor

Tenir sobre el solar la titularitat d'un dret que el faculti per construir-hi.

Facilitar la documentació i informació prèvia necessària per a la redacció del projecte, així com autoritzar al director d'obra les seves posteriors modificacions.

Gestionar i obtenir les preceptives llicències i autoritzacions administratives, així com el visat dels treballs professionals que en el seu cas fossin preceptius.

Subscriure l'acta de recepció de l'obra i les assegurances previstes a l'article 19 de la LOE.

Lliurar a l'adquirent la documentació d'obra executada, qualsevol altre document exigible per les administracions competents o qualsevol altra documentació que es derivi de la normativa vigent.

#### Projectista

Estar en possessió de la titulació acadèmica i professional habilitant per a la redacció del treball en aplicació de l'article 10.2.a)<sup>18</sup> de la LOE i d'acord amb les seves competències i especialitats, i complir les condicions exigibles per a l'exercici de la professió. En cas de persones jurídiques, designar la persona tècnica redactora del projecte que tingui la titulació professional habilitant.

Redactar el projecte amb subjecció a la normativa vigent i al que s'hagi establert en el contracte i lliurar-lo.

Acordar, si s'escau, amb el promotor la contractació de col·laboracions parcials.

#### Constructor

Executar l'obra amb subjecció al projecte, a la legislació aplicable i a les instruccions del director d'obra i del director de l'execució de l'obra, per tal d'assolir la qualitat exigida en el projecte.

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

Designar el cap d'obra que assumirà la representació tècnica del constructor a l'obra i que, per la seva titulació o experiència, haurà de tenir la capacitat adequada d'acord amb les característiques i la complexitat de l'obra.

Assignar a l'obra els mitjans humans i materials que la seva importància requereixi.

Formalitzar les subcontratacions de determinades parts o instal·lacions de l'obra dins dels límits establerts en el contracte.

Signar l'acta de replanteig o de començament i l'acta de recepció de l'obra.

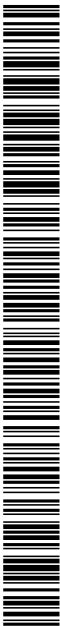
Facilitar al director d'obra les dades necessàries per a l'elaboració de la documentació de l'obra executada.

Subscriure les garanties previstes a l'article 19 de la LOE.

<sup>16</sup> RD 1627/1997, pel qual s'estableixen disposicions mínimes de seguretat i salut en les obres de construcció

<sup>17</sup> Annex 2 d'aquest plec es detallen altres obligacions específiques per a aquest agent previstes a la normativa aplicable.

<sup>18</sup> Veure esquema de tècnics competents per tipus d'intervenció i us principal de l'edificació segons la LOE. Esquema treu de la Guia breu de suport tècnic dels agents de l'edificació de l'OC/COAC



© 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 escassents, d' acord amb la legislació sobre propietat intel·lectual.

### Director d'obra

Estar en possessió de la titulació acadèmica i professional habilitant per dur a terme el treball, segons correspongui en aplicació de l'article 12.3.a)<sup>19</sup> de la LOE i d'acord amb les seves competències i especialitats, i complir les condicions exigibles per a l'exercici de la professió. En cas de persones jurídiques, designar el tècnic director d'obra que tingui la titulació professional habilitant.

Verificar el replanteig i l'adequació de la fonamentació i de l'estructura projectades a les característiques geotècniques del terreny.

Resoldre les contingències que es produeixin a l'obra i consignar al Llibre d'ordres i assistències les instruccions precises per a la correcta interpretació del projecte.

Elaborar, arxivament del promotor o amb la seva conformitat, eventuais modificacions del projecte, que vinguin exigides per la marxa de l'obra sempre que aquestes s'adaptin a les disposicions normatives contemplades i observades en la redacció del projecte.

Subscriure l'acta de replanteig o de començament d'obra i el certificat final d'obra, així com conformar les certificacions parcials i la liquidació final de les unitats d'obra executades, amb els visats que en el seu cas fossin preceptius.

Elaborar i subscriure la documentació de l'obra executada per lliurar-la al promotor, amb els visats que en el seu cas fossin preceptius.

En aquells casos en què el director d'obra i el director de l'execució de l'obra siguin el mateix professional, de conformitat amb el que preveu la LOE, el director d'obra també haurà d'assumir les obligacions corresponents al director de l'execució de l'obra.

#### Director de l'execució de l'obra

Estar en possessió de la titulació acadèmica i professional habilitant per dur a terme el treball, segons correspongui en aplicació de l'article 13.2.a)<sup>19</sup> de la LOE i d'acord amb les seves competències i especialitats, i complir les condicions exigibles per a l'exercici de la professió. En cas de persones jurídiques, designar la persona tècnica directora de l'execució de l'obra que tingui la titulació professional habilitant.

Verificar la recepció en obra dels productes de construcció, ordenant la realització d'assajos i proves precises.

Dirigir l'execució material de l'obra comprovant els replanteigs, els materials, la correcta execució i disposició dels elements estructurals i de les instal·lacions, d'acord amb el projecte i amb les instruccions del director d'obra.

Consignar en el Llibre d'ordres i assistències les instruccions precises.

Subscriure l'acta de replanteig o de començament d'obra i el certificat final d'obra, així com elaborar i subscriure les certificacions parcials i la liquidació final de les unitats d'obra executades.

Col·laborar amb els restants agents en l'elaboració de la documentació de l'obra executada, aportant els resultats del control realitzat.

#### Entitats i laboratoris de control de qualitat i l'edificació

Prestar assistència tècnica i lliurar els resultats de la seva activitat a l'agent autor de l'encàrrec i, en tot cas, a la persona responsable tècnica de la recepció i acceptació dels resultats de l'assistència, ja sigui el director de l'execució de les obres, o l'agent que correspongui en les fases de projecte, l'execució de les obres i la vida útil de l'edifici.

Justificar que tenen implantat un sistema de gestió de la qualitat que defineix els procediments i mètodes d'assaj i inspecció que utilitza en la seva activitat i que complen amb capacitat, personal, mitjans i equips adequats.

#### Subministradors de productes

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

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

#### Propietaris i usuaris

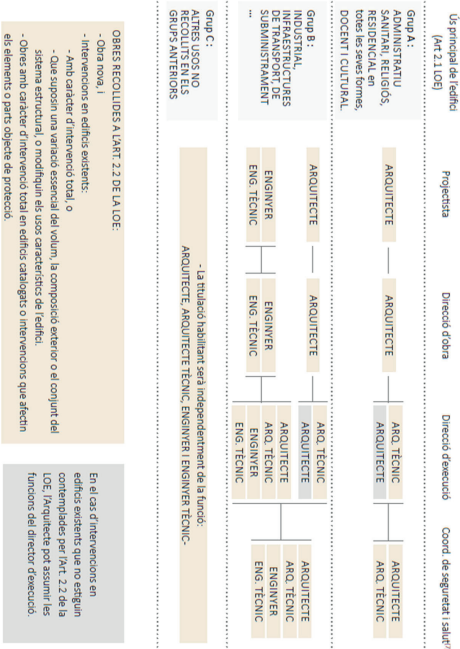
Són obligacions de la propietat conservar en bon estat l'edificació mitjançant un adequat ús i manteniment, així com rebre, conservar i transmetre la documentació de l'obra executada i les assegurances i garanties amb que aquesta compta.

Codi Segur de Verificació: 4550c7cf-9aa9-422b-853a-e174484b9409  
 Origen: Administració  
 Identificador document: ES\_L01082188\_2026\_27760806  
 Data d'impressió: 05/06/2026 12:11:50  
 Pàgina 63 de 138

**SIGNATURES**  
 1.- JAUME ARMENGOL (R: B62572979), 23/04/2026 13:27

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

**ESQUEMA DE TÈCNICS COMPETENTS<sup>19</sup>** - en base a la Llei d'Ordenació a l'Edificació, LOE, en funció del tipus d'intervenció, l'ús principal de l'edifici, i d'acord a les especialitats i competències específiques dels tècnics.



serà objecte de les accions legals escaients, d'acord amb la legislació sobre propietat intel·lectual.

Plec tipus de clàusules administratives

Annex 1. Agents de l'edificació. Llei d'Ordenació de l'edificació (LOE)

COAC, febrer 2025 25/27



Nom del col·legiat: Jaume Armengol i Clotet Número de col·legiat: 17880 Data: 15-04-2026

© 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.

## Annex 2

### AGENTS DE L'EDIFICACIÓ. OBLIGACIONS PER ALS DIFERENTS AGENTS segons alta reglamentació

(Entre d'altres, es destaca la referent a la seguretat i salut de les obres de construcció, el control de qualitat de l'obra, la de residus de la construcció i l'enderroc i el Codi estructural)

#### • Seguretat i Salut en les obres de construcció<sup>20</sup>

##### Promotor

- Designar els coordinadors de seguretat i salut quan siguin necessaris.
- Garantir que les persones coordinadores en matèria de seguretat compleixin les seves obligacions pel que fa a la presència, dedicació i activitat en relació amb la seguretat i salut de l'obra.

##### Constructor

- Elaborar el pla de seguretat i salut en base al estudi de seguretat i salut (en obres que requereixen projecte<sup>21</sup>). Quan no sigui necessari un projecte, el constructor podrà elaborar un document de prevenció en base a la seva avaluació de riscos i als seus procediments de treball o voluntàriament pot presentar un pla de seguretat i salut.
- Comunicar l'obertura del centre de treball i fer complir al seu personal el que estableix el pla de seguretat i salut.
- Tenir elaborat i actualitzat, conforme les activitats que desenvolupa, un pla de prevenció de riscos laborals que estigui integrat en tota l'organització empresarial.
- Atendre les indicacions i les instruccions de la coordinació de seguretat i salut i les de la direcció facultativa, seguint els procediments de seguretat en el treball previstos i aprovats en el pla de seguretat i salut. I les seves possibles actualitzacions.
- Estar inscrit al REA (Registre d'empreses acreditades) per a poder ser contractat.

##### Coordinador de seguretat i salut

- Aprovar el pla de seguretat i salut i les seves modificacions.
- Adoptar les mesures necessàries perquè només les persones autoritzades puguin accedir a l'obra.
- Coordinar l'aplicació dels principis generals de prevenció i de seguretat, les activitats de l'obra i organitzar la coordinació d'activitats empresarials, i les accions i funcions de control de l'aplicació correcta dels mètodes de treball, entre d'altres.
- Adoptar les mesures necessàries per garantir que només les persones autoritzades puguin accedir a l'obra.

##### Direcció facultativa

- Cas particular: en els casos en què, en base a la normativa, no sigui necessària la designació de coordinador en fase d'obra.
- Aprovar el pla de seguretat i salut i les seves modificacions.
  - Adoptar les mesures necessàries per garantir que només les persones autoritzades puguin accedir a l'obra.

#### • Control de qualitat de l'obra<sup>22</sup>

El control de qualitat de les obres realitzat incourà el control de recepció de productes, els controls de l'execució i de l'obra acabada.

##### Director d'execució:

- Elaborar un programa de control de qualitat en base al pla de control de qualitat contingut en el projecte.
- Recopilar la documentació del control realitzat, verificant que és conforme amb el que estableix el projecte, els seus annexos i modificacions.

<sup>20</sup> R.D. 1627/1997 pel qual s'estableixen les disposicions mínimes de Seguretat i Salut en les obres de construcció

<sup>21</sup> Obres que requereixen projecte en base a l'art. 2.2 de la LOE

<sup>22</sup> R.D. 314/2006 pel qual s'aprova el Codi tècnic de l'edificació (CTE). D. 375/1988 sobre control de qualitat a l'edificació

Plec tipus de clàusules administratives

Annex 2. Agents de l'edificació. Altres reglamentació

COAC, febrer 2025 28/27

Nom del col·legiat: Jaume Armengol i Clotet Número de col·legiat: 17880 Data: 15-04-2026

Codi Segur de Verificació:  
4550c7cf-9aa9-422b-853a-e174484b9409  
Origen: Administració  
Identificador document: ES\_L01082188\_2026\_27760806  
Data d'impressió: 05/06/2026 12:11:50  
Pàgina 64 de 138

SIGNATURES  
1.- JAUME ARMENGOL (R: B62572979), 23/04/2026 13:27

serà objecte de les accions legals escaients, d'acord amb la legislació sobre propietat intel·lectual.

**Constructor:**

- Tenir a la seva disposició el programa de control de qualitat, elaborat en base al pla, per la direcció d'execució de l'obra. L'obra s'executarà conforme al programa i a les instruccions i ordres de la direcció facultativa quant a inspeccions, proves, assaigs i altres.
- Recopilar dels subministradors la documentació dels productes, materials i equips així com les seves instruccions d'ús i manteniment i les garanties corresponents quan escaigui, per tal de facilitar-los al director d'obra i al director de l'execució de l'obra.
- La documentació de qualitat preparada pel constructor sobre cadascuna de les unitats d'obra podrà servir, si així ho autoritzés el director de l'execució de l'obra, com a part del control de qualitat de l'obra.

**▪ Residus de construcció i enderroc<sup>23</sup>****Promotor (com a productor de residus)**

- Presentar davant de l'ajuntament, amb la sol·licitud de la llicència d'obres, un document d'acceptació de la gestió de residus de construcció i enderroc, signat pel gestor de residus, on també hi consti l'import rebut a compte per a la posterior gestió.
- Acceptar el pla de gestió de residus elaborat pel constructor i aprovat per la direcció facultativa.
- Disposar del certificat de gestió de residus per acreditar-ne la gestió realitzada i garantir la seva conservació durant cinc anys.

**Constructor**

- Elaborar i presentar al productor de residus (promotor) un pla de gestió de residus que reflecteixi com es durà a terme les obligacions que es deriven en relació al qual determina l'estudi de gestió de residus de construcció i enderroc.
- Separar dins l'àmbit de l'obra, en tot cas, els residus, segons estableix la normativa vigent.

**Direcció facultativa**

- Analitzar i aprovar el pla de gestió de residus de construcció i enderroc.

**▪ Codi Estructural<sup>24</sup>****Constructor**

- Elaborar un directori amb identificació dels agents i subministradors involucrats a l'obra.
- Comunicar a la direcció facultativa el sistema d'emmagatzematge i registre que utilitzarà per garantir el nivell de treballabilitat establert pels materials i productes emprats a l'obra.
- Elaborar els procediments escrits per a cadascun dels processos d'execució de l'estructura, coherent amb el projecte, d'acord amb la reglamentació que sigui aplicable i conforme als mitjans de producció propis.
- Elaborar el programa d'autocontrol de l'execució.
- Disposar la documentació que avala la idoneïtat tècnica dels equips i mitjans auxiliars
- Comprovar la conformitat de la documentació de cadascun dels productes abans de la seva utilització, d'acord amb els criteris del CodeE-21.
- Durant l'execució de l'obra, elaborar la documentació que reglamentàriament sigui exigible i de conformitat amb l'establert en el projecte i a la normativa vigent.
- Disposar de certificació de conformitat amb la UNE-EN ISO 14001 o norma equivalent ISO 14001 per l'abast de l'obra si la propietat decideix una certificació ambiental nivell A de l'estructura.
- Estar en possessió d'un sistema de qualitat certificat conforme a la UNE-EN ISO 9001 per a l'abast de les activitats d'execució requerides, quan el control d'execució es realitzi a nivell intens.

**Direcció facultativa**

- Aprovar el pla d'obra i el programa d'autocontrol d'execució del constructor.

<sup>23</sup> RD 105/2005 pel qual es regula la producció i gestió dels residus de construcció i enderroc

<sup>24</sup> Reial Decret 4/20/2021 pel qual s'aprova el Codi Estructural



Codi Segur de Verificació:  
4550c7cf-9aa9-422b-853a-e174484b9409  
Origen: Administració  
Identificador document: ES\_L01082188\_2026\_27760806  
Data d'impressió: 05/06/2026 12:11:50  
Pàgina 65 de 138

SIGNATURES  
1.- JAUME ARMENGOL (R: B62572979), 23/04/2026 13:27

1487 Substitució coberta Sant Joan de Vilatorrada

## B MATERIALS

### B0 MATERIALS BÁSICS

#### B01 LÍQUIDOS

##### B011- AGUA

1.- DEFINICIÓN Y CONDICIONES DE LOS ELEMENTOS  
Aguas utilizadas para alguno de los usos siguientes:

- Elaboración de hormigón
- Elaboración de mortero
- Riego de plantaciones
- Conglomerados de grava-cemento, tierra-cemento, grava-emulsión, etc.
- Humectación de bases o subbases
- Cementos para morteros cerámicos, de cemento, etc.

Podrán utilizarse las aguas potables y las sancionadas como aceptables por la práctica. Se pueden utilizar aguas de mar o salinas, análogas para la confección o curado de hormigones sin amadura. Para la confección de hormigón armado o pretensado se prohíbe el uso de estas aguas, salvo que se realicen estudios especiales.

Se podrá utilizar agua reciclada proveniente del lavado de los camiones hormigonera en la propia central de hormigón, siempre que cumpla las especificaciones anteriores y su densidad sea  $\leq 1,3 \text{ g/cm}^3$  y la densidad total sea  $\leq 1,1 \text{ g/cm}^3$

El agua a utilizar ya sea en el curado como en el amasado del hormigón, no debe contener ninguna sustancia perjudicial en cantidades que puedan afectar a las propiedades del hormigón o a la protección del armado.

Si tiene que utilizarse para la confección o el curado de hormigón o de mortero y si no hay antecedentes de su utilización o existe alguna duda sobre la misma se verificará que cumple todas y cada una de las siguientes características:

- Potencial de hidrógeno pH (UNE 83952) :  $>= 5$
- Total de sustancias disueltas (UNE 83957) :  $\leq 15 \text{ g/l}$  (15.000 ppm)
- Sulfatos, expresados en  $\text{SO}_4$ - (UNE 83956) - Cemento SR,SRG:  $\leq 5 \text{ g/l}$  (5.000 ppm)
- Otros tipos de cemento:  $\leq 1 \text{ g/l}$  (1.000 ppm) - Agua para hormigón pretensado:  $\leq 1 \text{ g/l}$
- Ion cloro, expresado en  $\text{Cl}_2$ - (UNE 83958) - Agua para hormigón armado:  $\leq 2 \text{ g/l}$
- Amadura de fisuración: (UNE 83959) : 0
- Hidratos de carbono (UNE 83959) : 0
- Alcali  $\text{Na}_2\text{O}$ , expresado en  $\text{g/l}$  - Agua para hormigón en masa con amadura de fisuración:  $\leq 15 \text{ g/l}$  (15.000 ppm)
- Preensado:  $\leq 0,2\%$  peso de cemento
- Armado:  $\leq 0,4\%$  peso de cemento

2.- CONDICIONES DE SUMINISTRO Y ALMACENAJE  
Suministro y almacenamiento: De manera que no se alteren sus condiciones.

3.- UNIDAD Y CRITERIO DE MEDICIÓN

Unidad de medición: la indicada en la descripción del elemento

4.- NORMATIVA DE CUMPLIMIENTO OBLIGATORIO  
Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

5.- CONDICIONES DE CONTROL DE RECEPCIÓN

OPERACIONES DE CONTROL:

Antes del inicio de la obra y si no se tienen antecedentes del agua que se va a utilizar, o se tienen dudas, se analizará el agua para determinar:

- Potencial de hidrógeno pH (UNE 83952)
- Contenido de sustancias disueltas (UNE 83957)
- Contenido de sulfatos, expresados en  $\text{SO}_4$  (UNE 83956)
- Contenido de ion  $\text{Cl}_2$ - (UNE 83958)
- Contenido de hidratos de carbono (UNE 83959)

En caso de utilizarse aguas potables en el curado de hormigón, no será obligatorio realizar los ensayos anteriores.

En otros casos, la DP o el Responsable de la recepción en los casos de centrales de hormigón preparadas o de preáridos, dispondrá de la realización de la realización en laboratorios contemplados en el apartado 78.2.2.1, para comprobar el cumplimiento de las especificaciones del artículo 29 del CODIGO ESTRUCTURAL.

Página: 1

1487 Substitució coberta Sant Joan de Vilatorrada

CRITERIOS DE TOMA DE MUESTRAS:  
Los controles se realizarán según las instrucciones de la DP y el CODIGO ESTRUCTURAL, realizándose la toma de muestras según la UNE 83951.  
INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS Y ACCIONES EN CASO DE INCUMPLIMIENTO:  
No se aceptará el agua que no cumpla las especificaciones, ni para el amasado ni para el curado.

### B0 MATERIALS BÁSICS

#### B03 ÁRIDOS

##### B03L- ARENA

1.- DEFINICIÓN Y CONDICIONES DE LOS ELEMENTOS

Arena procedente de rocas calcáreas, rocas graníticas, mármoles blancos y duros, o arenas procedentes de rocas calcáreas y residuos de la construcción o demoliciones en una planta de producción autorizada para el uso de este tipo de residuos.

Se han considerado los siguientes tipos:

- Arena de mármol blanco
- Arena para confección de hormigones, de origen:
  - De piedra caliza
  - De piedra granítica
- Arena para relleno de zanjas con tuberías
- Arenas procedentes del reciclaje de residuos de la construcción y demoliciones

CARACTERÍSTICAS GENERALES:  
El contratista someterá a la aprobación de la DP las canteras o depósitos origen de los áridos, aportando todos los elementos justificativos que considere convenientes o que le sean requeridos por el Director de Obra, entre otros:

- Clasificación geológica.
- Estudio de morfología.
- Aplicaciones anteriores.
- La DP podrá rechazar todas las procedencias que, según su criterio, obligarían a un control demasado frecuente de los materiales extraídos.
- Los granulos tendrán forma redondeada o polidédrica.
- La composición granulométrica será la adecuada a su uso, o si no consta, la que establezca explícitamente la DP.

Contenido de materia orgánica (UNE-EN 1744-1):  $\leq 1\%$  en peso  
Contenido de terrones de arcilla (UNE 7133):  $\leq 1\%$  en peso  
Los áridos no han de ser reactivos con el cemento. No se utilizarán áridos procedentes de rocas blandas, friables, porosas, etc., ni las que contengan nódulos de yeso, compuestos ferrosos, sulfuros oxidables, etc., en cantidades superiores contempladas en el CODIGO ESTRUCTURAL.

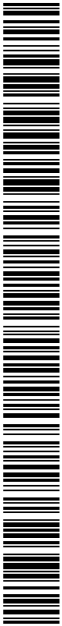
Los áridos reciclados deberán cumplir con las especificaciones del artículo 30 del CODIGO ESTRUCTURAL. Además, los que provengan de hormigones estructurales sanos, o de resistencia elevada, serán adecuados para la fabricación de hormigón reciclado estructural, cumpliendo una serie de requisitos:

- Dimensión mínima permitida = 4 mm
- Terrones de arcilla para un hormigón con menos del 20% de árido reciclado:  $\leq 0,6\%$
- Terrones de arcilla para un hormigón con 100% de árido reciclado:  $\leq 0,25\%$
- Absorción de agua para un hormigón con menos del 20% de árido reciclado:  $\leq 7\%$
- Absorción de agua para un hormigón con más del 20% de árido reciclado:  $\leq 5\%$
- Coeficiente de los Angeles:  $\leq 40$
- Contenidos máximos de impurezas:
  - Material cerámico:  $\leq 5\%$  del peso
  - Ligeras:  $\leq 1\%$  del peso
  - Asfalto:  $\leq 18\%$  del peso
  - Otros:  $\leq 1,0\%$  del peso

En los valores de las especificaciones no citadas, se mantendrán los establecidos en el artículo 30 del CODIGO ESTRUCTURAL.

ARENA DE MÁRMOL BLANCO:  
Se denominará arena a la mezcla de las diferentes fracciones de árido fino que se utilizan para la confección del hormigón

Página: 2







Codi Segur de Verificació: 4550c7cf-9aa9-422b-853a-e174484b9409  
 Origen: Administració  
 Identificador document: ES\_L01082188\_2026\_27760806  
 Data d'impressió: 05/06/2026 12:11:50  
 Pàgina 68 de 138

SIGNATURES  
 1.- JAUME ARMENGOL (R: B62572979), 23/04/2026 13:27

1487 Substitució coberta Sant Joan de Vilatorrada

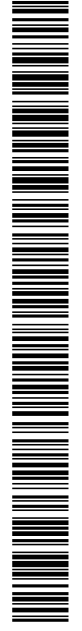
Cemento Portland	CEM I
Cemento Portland con escoria	CEM II/A-S CEM II/B-S
Cemento Portland con humo de silice	CEM II/A-D CEM II/B-D
Cemento Portland con puzolana	CEM II/A-P CEM II/B-P CEM II/B-Q
Cemento Portland con ceniza volante	CEM II/A-V CEM II/B-V CEM II/A-W CEM II/B-W
Cemento Portland con esquistos calcinados	CEM II/A-T CEM II/B-T
Cemento Portland con caliza	CEM II/A-L CEM II/B-L CEM II/A-LL CEM II/B-LL
Cemento Portland mixto	CEM II/A-M CEM II/B-M
Cemento con escoria de horno alto	CEM III/A CEM III/B
Cemento puzolánico	CEM IV/A CEM IV/B
Cemento compuesto	CEM V/A CEM V/B

EN cementos Portland mixtos CEM II/A-M y CEM II/B-M, en cementos puzolánicos CEM IV/A y CEM IV/B y en cementos compuestos CEM V/A y CEM V/B, los componentes principales además del clínker deberán ser declarados en la designación del cemento. La composición de los diferentes cementos comunes será la especificada en el capítulo 6 de la norma UNE-EN 197-1. Los cementos comunes cumplirán las exigencias mecánicas, físicas, químicas y de durabilidad especificadas en el capítulo 7 de la norma UNE-EN 197-1. CEMENTOS DE ALUMINATO DE CALCIO (CAC): Cemento obtenido por una mezcla de materiales aluminosos y calcáreos. Estarán sujetos al marcado CE de conformidad con lo dispuesto en el Real Decreto 256/2016, de 10 de junio. CEMENTOS BLANCOS (BL): Estarán sujetos al Real Decreto 1313/1988 y serán aquellos definidos en la norma UNE 80305 y homologados de las normas UNE-EN 197-1 (cementos comunes) y UNE-EN 413-1 (cementos de albañilería) que cumplen con la especificaciones de Blancaura. Índice de blancaura (UNE 80117): >= 85 De acuerdo con el Real Decreto 1313/1988 de 28 de octubre y la Orden Ministerial de 17 de enero de 1989, llevarán el Certificado de Conformidad con Requisitos Reglamentarios (CCRR). La composición, así como las prescripciones mecánicas, físicas, químicas y de durabilidad que cumplirán los cementos comunes blancos son las mismas que las especificadas para los cementos comunes en la norma UNE-EN 197-1. Composición, así como las prescripciones mecánicas, físicas y químicas que cumplirá el cemento blanco de albañilería (UNE 22,5 N) son las mismas que las especificadas para el cemento homólogo en la norma UNE-EN 413-1. CEMENTOS RESISTENTES AL AGUA DE MAR (MAR): De acuerdo con el Real Decreto 1313/1988 de 28 de octubre y la Orden Ministerial de 17 de enero de 1989, llevarán el Certificado de Conformidad con Requisitos Reglamentarios (CCRR). Relación entre denominación y designación de los cementos resistentes al agua de mar según el tipo, subtipo y adiciones: + Denominación Designación + Cemento Portland I

1487 Substitució coberta Sant Joan de Vilatorrada

Cemento Portland con escoria	II/A-S II/B-S
Cemento Portland con humo de silice	II/A-D II/B-D
Cemento Portland con puzolana	II/A-P II/B-P
Cemento Portland con ceniza volante	II/A-V II/B-V
Cemento con escoria de horno alto	III/A III/B III/C III/D
Cemento puzolánico	IV/A IV/B
Cemento compuesto	V/A V/B

Las especificaciones generales en cuanto a composición y a exigencias mecánicas, físicas, químicas y de durabilidad que cumplirán son las correspondientes a los cementos comunes homólogos de la norma UNE-EN 197-1. Cumplirán los requisitos adicionales especificados en el capítulo 7.2 de la norma UNE 80303-2. 2.- CONDICIONES DE SUMINISTRO Y ALMACENAJE Suministro: de manera que no se alteren sus características. Si el cemento se suministra a granel se almacenará en silos. Si el cemento se suministra en sacos, se almacenará en un lugar seco, ventilado, protegido de la intemperie y sin contacto directo con el suelo, de manera que no se alteren sus condiciones. Tiempo máximo de almacenamiento de los cementos: - Clases 22,5 y 32,5: 3 meses - Clases 42,5: 2 meses 3.- UNIDAD Y CRITERIO DE MEDICIÓN Unidad de medición: la indicada en la descripción del elemento. Unidad de medida de cumplimiento: el que se declara obligatoria la homologación de los cementos para la fabricación de hormigones y morteros para todo tipo de obras y productos prefabricados. Orden de 17 de enero de 1989 por la que se establece la certificación de conformidad a normas como alternativa de la homologación de los cementos para la fabricación de hormigones y morteros para todo tipo de obras y productos prefabricados. Real Decreto 1328/1995, de 28 de julio, por el que se modifica, en aplicación de la Directiva 93/68/CEE, las disposiciones para la libre circulación de productos de construcción, aprobadas por el Real Decreto 1630/1992, de 29 de diciembre. Real Decreto 256/2016, de 10 de junio, por el que se aprueba la Instrucción para la recepción de cementos (RC-16). UNE-EN 197-1:2000 Cemento. Parte 1: Composición, especificaciones y criterios de conformidad de los cementos comunes. UNE-EN 14647:2006 Cemento de aluminato de calcio. Composición, especificaciones y criterios de conformidad. UNE 80305:2001 Cementos blancos. 5.- CONDICIONES DE CONTROL DE RECEPCIÓN CONDICIONES DE MARCAJE Y CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓN EN CEMENTOS COMUNES (CEM) Y CEMENTOS DE ALBAÑILERÍA (BL) (CAC): El fabricante pondrá a disposición de la PE si ésta lo solicita, la siguiente información que acredita que acredita que se cumple con lo que dispone el apartado 7.2.2 del CEM: - Productos para preparación de hormigón, mortero, lechadas y otras mezclas para construcción y para la fabricación de productos de construcción. - Productos para elaboración de hormigón, mortero, pasta y otras mezclas para construcción y para la fabricación de productos de construcción. - Sistema I+I: Declaración de Prestaciones El símbolo normalizado del marcado CE deberá ir acompañado de la siguiente información: - número de identificación del organismo certificador que ha intervenido en el control de producción - nombre o marca distintiva de identificación y dirección registrada del fabricante - número del certificado CE de conformidad





Codi Segur de Verificació:  
4550c7cf-9aa9-422b-853a-e174484b9409  
Origen: Administració  
Identificador document: ES\_L01082188\_2026\_27760806  
Data d'impressió: 05/06/2026 12:11:50  
Pàgina 70 de 138

SIGNATURES  
1.- JAUME ARMENGOL (R: B62572979), 23/04/2026 13:27

1487 Substitució coberta Sant Joan de Vilatorrada

No hi ha normativa d'obligat compliment per a les gates de pala i punta.  
CLAU: I FAXYES:  
UNE 17032:1966 Puntas redondeadas de cabeza plana lisa. Medidas.  
UNE 17033:1966 Puntas redondeadas de cabeza plana rayada. Medidas.  
UNE 17034:1966 Puntas redondeadas de cabeza plana ancha.  
UNE 17035:1966 Puntas de cabeza conica.  
UNE 17036:1966 Puntas redondeadas de cabeza perdida.

## B0 MATERIALS BÀSICS

### B0A FERRETERIA

#### B0A4 VISOS

##### 1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Tijes cilíndriques o còniques, amb filat de secció triangular que dibuixa sobre la seva superfície una hèlice contínua. Els cargols autoroescants s'han considerat els tipus següents:

- Visos galvanitzats
- Visos per a fusta o tac de PVC
- Visos per a plaques de cartó-guix, cadmatecs o galvanitzats

##### CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El perfil de la rosca del vis ha d'estar en relació amb el seu diàmetre (UNE 17-008), i la llargària de la rosca, en relació amb la seva llargària (UNE 17-051). La seva superfície ha de ser llisa, sense fissures, rebaves ni d'altres defectes superficials. Els fils de la rosca no han de tenir defectes de material ni empremtes d'eines.

Cementació del vis: > 0,1 mm

ACABAT CADMIAT:  
El seu recobrint ha de ser llis, sense discontinuïtats ni exfoliacions i no ha de tenir taques ni imperfeccions superficials.

ACABAT GALVANITZAT:

El seu recobrint ha de ser llis, sense discontinuïtats ni exfoliacions i no ha de tenir taques ni imperfeccions superficials.  
Protecció de galvanitzat: >= 275 g/m<sup>2</sup>  
Puresa del zinc, en pes: >= 98,5%

##### 2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMmagatzematge

Subministrament: Empaquetats.

Emmagatzematge: En llocs protegits de la pluja i la humitat.

##### 3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element  
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

##### 4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

## B0 MATERIALS BÀSICS

### B0A FERRETERIA

#### B0A5 CARGOL

1487 Substitució coberta Sant Joan de Vilatorrada

## 0- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

### B0A5-081X

##### 1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Tijes cilíndriques o còniques, amb filat de secció triangular que dibuixa sobre la seva superfície una hèlice contínua. S'han considerat els tipus següents:

- Cargols autoroescants amb volandera
- Cargols taplle d'acer inoxidable

##### CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El perfil de la rosca del vis ha d'estar en relació amb el seu diàmetre (UNE 17-008), i la llargària de la rosca, en relació amb la seva llargària (UNE 17-051). La forma del perfil de la rosca ha de permetre que el cargol faci l'efecte d'una broca, fent a la vegada el forat i la rosca. La seva superfície ha de ser llisa, sense fissures, rebaves ni d'altres defectes superficials. Els fils de la rosca no han de tenir defectes de material ni empremtes d'eines.

Cementació del vis: > 0,1 mm

ACABAT CADMIAT:  
El seu recobrint ha de ser llis, sense discontinuïtats ni exfoliacions i no ha de tenir taques ni imperfeccions superficials.

ACABAT GALVANITZAT:

El seu recobrint ha de ser llis, sense discontinuïtats ni exfoliacions i no ha de tenir taques ni imperfeccions superficials.  
Protecció de galvanitzat: >= 275 g/m<sup>2</sup>  
Puresa del zinc, en pes: >= 98,5%

##### 2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMmagatzematge

Subministrament: Empaquetats.  
Emmagatzematge: En llocs protegits de la pluja i la humitat.

##### 3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element  
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

##### 4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

## B0 MATERIALS BÀSICS

### B0A FERRETERIA

#### B0A6 TACS I VISOS

##### 1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Conjunt d'una peça per a encastar (tac) i un cargol o un vis. El sistema de subjectió del tac pot ser produït mitjançant la química o per expansió produïda per la deformació de la peça en ser comprimit el cargol. S'han considerat els tipus següents:

- Tac d'expansió de niló i vis d'acer
- Tac d'expansió d'acer, amb vis, volandera i femella del mateix material
- Fixació mecànica formada per una base metàl·lica cargolada, vis d'acer, beina de PVC, volanderes d'estanquitat i tap de cautxú
- Tac químic format per una ampolla amb resina, cargol, volandera i femella

##### CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El disseny del tac ha de ser l'adient al suport i als esforços que ha de suportar. Els cargols no han de tenir imperfeccions (rebaves, empremes, etc) que impedeixin carregar els elements.

El vis ha d'anar protegit contra la corrosió.

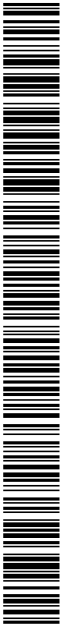
Els diàmetres del tac i vis han de ser compatibles.

El perfil de la femella ha de ser segons el seu diàmetre (UNE 17-008).

Cementació del vis: > 0,1 mm

TAC QUÍMIC:

L'ampolla ha de ser de vidre i estanca. Ha de contenir un adhesiu de dos components: una resina de reacció i un enduridor d'aplicació en fred.



Codi Segur de Verificació:  
4550c7cf-9aa9-422b-853a-e174484b9409  
Origen: Administració  
Identificador document: ES\_L01082188\_2026\_27760806  
Data d'impressió: 05/06/2026 12:11:50  
Pàgina 71 de 138

SIGNATURES  
1.- JAUME ARMENGOL (R: B62572979), 23/04/2026 13:27

1487 Substitució coberta Sant Joan de Vilatorrada

El cargol ha de ser d'acer zincat. Ha de dur una marca per tal de conèixer la seva profunditat d'ús. El cap de l'extrem lliure ha de ser compatible amb l'adaptador de la perforadora.

Dia. del cargol: 14 mm  
Temps d'enduriment segons temperatura ambient:  
> 20°C: 10 min  
10°C - 20°C: 20 min  
0°C - 10°C: 1 h  
- 5°C - 0°C: 5 h

**VOLANDERES:**

Dia. del cargol: 10 mm  
Dia. del cargol: 11 mm  
Dia. del cargol: 13 mm

**2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE**

Subministrament: S'ha de subministrar conjuntament amb totes les peces necessàries per a la seva correcta col·locació en capses, on han de figurar:

- Diametres
  - Llargàries
  - Unitats
  - Instruccions d'ús
- Emmagatzematge: En llocs protegits de la pluja i la humitat.

**3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT**

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element  
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

**4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI**

No hi ha normativa de compliment obligatori.

## B0 MATERIALS BÀSICS

### B0A FERRETERIA

#### B0AN- TAC D'ACER QUÍMIC

**1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS**  
Conjunt d'una peça per a encastar (tac) i un cargol o un vis. El sistema de subjecció del tac pot ser per adherència química o per expansió produïda per la deformació de la peça en ser comprimit pel cargol.

- S'han considerat els tipus següents:
- Tac d'expansió de nil·lo i vis d'acer
- Tac d'expansió d'acer, amb vis, volandera i femella del mateix material
- Fixació mecànica formada per una base metàl·lica cargolada, vis d'acer, beina de PVC, volandera d'estanquitat i tap de cauixí
- Tac químic format per una ampolla amb resina, cargol, volandera i femella

**CARACTERÍSTIQUES GENERALS:**

El disseny del tac ha de ser l'adient al suport i als esforços que ha de suportar.  
Els cargols no han de tenir imperfeccions (rebaves, emprentes, etc) que impedeixin cargolar els elements.

El vis ha d'anar protegit contra la corrosió.

Els diametres del tac i vis han de ser compatibles.  
El perfil de la femella ha de ser segons el seu diàmetre (UNE 17-008).

**TAC QUÍMIC:**

L'ampolla ha de ser de vidre i estanca.  
Ha de contenir un adessiu de dos components: una resina de reacció i un enduridor d'aplicació.  
El cargol ha de ser d'acer zincat. Ha de dur una marca per tal de conèixer la seva profunditat d'ús. El cap de l'extrem lliure ha de ser compatible amb l'adaptador de la perforadora.  
Dia. del cargol: 14 mm

Pàgina: 13

1487 Substitució coberta Sant Joan de Vilatorrada

Temps d'enduriment segons temperatura ambient:

> 20°C: 10 min  
10°C - 20°C: 20 min  
0°C - 10°C: 1 h  
- 5°C - 0°C: 5 h

**VOLANDERES:**

Dia. del cargol: 10 mm  
Dia. del cargol: 11 mm  
Dia. del cargol: 13 mm

**2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE**

Subministrament: S'ha de subministrar conjuntament amb totes les peces necessàries per a la seva correcta col·locació en capses, on han de figurar:

- Diametres
  - Llargàries
  - Unitats
  - Instruccions d'ús
- Emmagatzematge: En llocs protegits de la pluja i la humitat.  
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element  
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

**4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI**

No hi ha normativa de compliment obligatori.

## B0 MATERIALS BÀSICS

### B0A FERRETERIA

#### B0AP- TAC MECÀNIC METAL·LIC

**1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS**  
Conjunt d'una peça per a encastar (tac) i un cargol o un vis. El sistema de subjecció del tac pot ser per adherència química o per expansió produïda per la deformació de la peça en ser comprimit pel cargol.

- S'han considerat els tipus següents:
- Tac d'expansió de nil·lo i vis d'acer
- Tac d'expansió d'acer, amb vis, volandera i femella del mateix material
- Fixació mecànica formada per una base metàl·lica cargolada, vis d'acer, beina de PVC, volandera d'estanquitat i tap de cauixí
- Tac químic format per una ampolla amb resina, cargol, volandera i femella

**CARACTERÍSTIQUES GENERALS:**

El disseny del tac ha de ser l'adient al suport i als esforços que ha de suportar.  
Els cargols no han de tenir imperfeccions (rebaves, emprentes, etc) que impedeixin cargolar els elements.

El vis ha d'anar protegit contra la corrosió.

Els diametres del tac i vis han de ser compatibles.  
El perfil de la femella ha de ser segons el seu diàmetre (UNE 17-008).

**TAC QUÍMIC:**

L'ampolla ha de ser de vidre i estanca.  
Ha de contenir un adessiu de dos components: una resina de reacció i un enduridor d'aplicació.  
El cargol ha de ser d'acer zincat. Ha de dur una marca per tal de conèixer la seva profunditat d'ús. El cap de l'extrem lliure ha de ser compatible amb l'adaptador de la perforadora.  
Dia. del cargol: 14 mm

Pàgina: 14



Codi Segur de Verificació:  
4550c7cf-9aa9-422b-853a-e174484b9409  
Origen: Administració  
Identificador document: ES\_L01082188\_2026\_27760806  
Data d'impressió: 05/06/2026 12:11:50  
Pàgina 72 de 138

SIGNATURES  
1.- JAUME ARMENGOL (R: B62572979), 23/04/2026 13:27

1487 Substitució coberta Sant Joan de Vilatorrada

No hi ha normativa de compliment obligatori.

## B0 MATERIALS BÀSICS

### B0C PLAQUES, PLANXES I TAUERS

#### B0CA PLAQUES DE POLICARBONAT

##### 1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Plaques de polycarbonat cel·lular, extrusionat a partir de resines de polycarbonat, amb tractament per a l'absorció de la radiació ultraviolada.

CHARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Ha de tenir un tractament per l'absorció de la radiació ultraviolada, realitzat per coextrusió, que asseguri la homogeneïtat de la placa.

Has de ser translúcides, feta en massa i ha de ser uniforme i estable.

La coloració ha d'estar lliure de pan d'entri detectes superficials com és ara fissures, cavitats, fibres lliures, boys o porositats.

Cal que sigui impermeable.

Les arestes han de ser rectes i esquilades.

Massa:  $>= 1700 \text{ g/m}^2$

Densitat (UNE 53020):  $>= 1200 \text{ kg/m}^3$

Conductivitat tèrmica:  $<= 3,6 \text{ W/m}^2 \text{ K}$

Dilatació tèrmica:  $<= 0,065 \text{ mm/m}^\circ \text{C}$

Coefficient de transmissió lluminosa:  $<= 75\%$

Absorció d'aigua 24 h (UNE 53028):  $<= 10 \text{ mg}$

Reacció al foc (UNE-BN 13501-1): CFI-s2

Mòdul elàsticitat:  $>= 2100 \text{ N/mm}^2$

Resistència a l'estirament:  $>= 55 \text{ N/mm}^2$

Radi mínim de curvatura:  $>= 1500 \text{ N/mm}^2$

Toleràncies:

- Llargària:  $\pm 5 \text{ mm}$

- Amplària nominal:  $\pm 10 \text{ mm}$

- Gruix:  $\pm 0,4 \text{ mm}$

- Escalric:  $\pm 1^\circ$

##### 2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMBAQUETAMENT

Subministrament: Empaquetades en palets. El nombre màxim de plaques per paquet depèn de la llargària. La placa ha de portar marcada de forma llegible i difícilment alterable la marca del fabricant i la data de fabricació.

Emmagatzematge: En llocs protegits de cops i de la intempèrie, sobre una superfície plana i antivelada. Es permet d'apilar fins a sis alçades, separades del terra i entre elles per mitjà de llistons.

##### 3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

##### 4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

##### 5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:  
S'ha de verificar que el material ha de ser component de les obertures del tancament exterior d'un espai habitable, el fabricant ha de declarar, com a mínim, els valors per les propietats següents:

- Transmissió tèrmica U (W/m<sup>2</sup>K)

- Resistència tèrmica U (W/m<sup>2</sup>K)

OPERACIONS DE CONTROL:  
Les tasques de control a realitzar són les següents:

Inspecció visual del material a la seva recepció.

Pàgina: 15

1487 Substitució coberta Sant Joan de Vilatorrada

- Abans de començar l'obra, si varia el subministrament, i per cada tipus diferent que arribi a l'obra, es demanaran al contractista els certificats del fabricant que garanteixin el compliment del plec de condicions tècniques, incloent els resultats dels assaigs següents, realitzats per un laboratori acreditat:

- Massa
- Densitat (UNE 53-020)
- Coeficient de transmissió tèrmica
- Dilatació tèrmica
- Coeficient de transmissió lluminosa
- Mòdul d'elasticitat
- Resistència a l'estirament
- Radi mínim de curvatura
- Absorció d'aigua en 24 h (UNE 53-028)
- Reacció al foc (UNE 23-727)

- Característiques geomètriques.

En cas de no presentar aquests resultats, o que la DF tingui dubtes de la seva representativitat, es realitzaran aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del Contractista. En cas de no presentar aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del Contractista. En cas de no presentar aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del Contractista. En cas de no presentar aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del Contractista.

El cas de no presentar aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del Contractista. En cas de no presentar aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del Contractista.

El cas de no presentar aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del Contractista. En cas de no presentar aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del Contractista.

El cas de no presentar aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del Contractista. En cas de no presentar aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del Contractista.

El cas de no presentar aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del Contractista. En cas de no presentar aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del Contractista.

El cas de no presentar aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del Contractista. En cas de no presentar aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del Contractista.

El cas de no presentar aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del Contractista. En cas de no presentar aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del Contractista.

El cas de no presentar aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del Contractista. En cas de no presentar aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del Contractista.

El cas de no presentar aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del Contractista. En cas de no presentar aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del Contractista.

El cas de no presentar aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del Contractista. En cas de no presentar aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del Contractista.

El cas de no presentar aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del Contractista. En cas de no presentar aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del Contractista.

El cas de no presentar aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del Contractista. En cas de no presentar aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del Contractista.

El cas de no presentar aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del Contractista. En cas de no presentar aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del Contractista.

El cas de no presentar aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del Contractista. En cas de no presentar aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del Contractista.

El cas de no presentar aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del Contractista. En cas de no presentar aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del Contractista.

El cas de no presentar aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del Contractista. En cas de no presentar aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del Contractista.

El cas de no presentar aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del Contractista. En cas de no presentar aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del Contractista.

El cas de no presentar aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del Contractista. En cas de no presentar aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del Contractista.

El cas de no presentar aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del Contractista. En cas de no presentar aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del Contractista.

El cas de no presentar aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del Contractista. En cas de no presentar aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del Contractista.

El cas de no presentar aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del Contractista. En cas de no presentar aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del Contractista.

El cas de no presentar aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del Contractista. En cas de no presentar aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del Contractista.

El cas de no presentar aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del Contractista. En cas de no presentar aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del Contractista.

El cas de no presentar aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del Contractista. En cas de no presentar aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del Contractista.

El cas de no presentar aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del Contractista. En cas de no presentar aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del Contractista.

El cas de no presentar aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del Contractista. En cas de no presentar aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del Contractista.

El cas de no presentar aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del Contractista. En cas de no presentar aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del Contractista.

El cas de no presentar aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del Contractista. En cas de no presentar aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del Contractista.

El cas de no presentar aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del Contractista. En cas de no presentar aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del Contractista.

El cas de no presentar aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del Contractista. En cas de no presentar aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del Contractista.

El cas de no presentar aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del Contractista. En cas de no presentar aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del Contractista.

El cas de no presentar aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del Contractista. En cas de no presentar aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del Contractista.

El cas de no presentar aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del Contractista. En cas de no presentar aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del Contractista.

El cas de no presentar aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del Contractista. En cas de no presentar aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del Contractista.

El cas de no presentar aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del Contractista. En cas de no presentar aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del Contractista.

El cas de no presentar aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del Contractista. En cas de no presentar aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del Contractista.

Pàgina: 16



Codi Segur de Verificació:  
4550c7cf-9aa9-422b-853a-e174484b9409  
Origen: Administració  
Identificador document: ES\_L01082188\_2026\_27760806  
Data d'impressió: 05/06/2026 12:11:50  
Pàgina 73 de 138

SIGNATURES  
1.- JAUME ARMENGOL (R: B62572979), 23/04/2026 13:27

1487 Substitució coberta Sant Joan de Vilatorrada

Emmagatzematge: Les peces han d'estar aplanades en posició horitzontal sobre superfícies planes i en llocs protegits contra impactes.  
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT  
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element  
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra  
4.- NOMINATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI  
PECES DE PLANYA DE ZINC, COBRE, ALUMINI, DE PVC RÍGID O GOMA TERMOPLÀSTICA:  
No hi ha normativa de compliment obligatori.

## B7 MATERIALS PER A IMPERMEABILITZACIONS I AILLAMENTS

### B7B GEOTÈXTILS

#### B7B1 GEOTÈXTILS

##### B7B11190 GEOTÈXTIL

#### 1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

- Material tèxtil pla, permeable, polimèric (sintètic o natural), que pot ser no teixit, teixit o viduat, que s'utilitza en contacte amb sòls o altres materials en aplicacions geotècniques d'enginyeria dels sòls i materials següents:
- Filtre de polipropilè format per filaments sintètics no teixits lligats mecànicament
  - Filtre de polièster termoeslable fet amb fibres de polidèster sense teixir, consolidat mecànicament mitjançant punxonament
  - Feltre amb un 70% de fibres de polipropilè i un 30% de fibres de polidètil, sense teixir, termosclat
  - Feltre teixit de fibres de polipropilè
  - Fibra de vidre amb insercions de fils de reforç longitudinals
- CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
- La funció principal del geotèxtil pot ser:
- F: Filtració
  - S: Separació
  - R: Reforç
  - D: Drenatge
  - P: Protecció
  - STR: Relaxació de tensions entre capes del ferm
  - B: Barreia entre capes per a impermeabilització del ferm
- Un geotèxtil pot ser apte per a diverses funcions.  
La funció de separació no es pot especificar sola, ha d'anar amb la de filtració o reforç.  
La lamina estesa ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes. Les vores han de ser rectes. Ser resistent a la perforació i als esforços de tracció en el seu pla.  
Ha de ser permeable a l'aire i al vapor.  
Ha de resistir l'acció dels agents climàtics i de les substàncies actives naturals del sòl.  
Els geotèxtils que no s'hagin sotmes a l'assaig de resistència a la intempèrie s'han de cobrir el mateix dia de la seva col·locació.
- Les característiques exigides per als geotèxtils estan en funció de l'ús i venen regulats per la norma corresponent. La relació us-norma-funcions és la següent:
- UNE-EN 13249: Carreteres i altres zones de trànsit (excepte vies ferroviàries i capes de trànsit asfàltic): F, R, F+S, R+S, F+R, F+R+S
  - UNE-EN 13250: Construccions ferroviàries: F, R, F+S, R+S, F+R, F+R+S
  - UNE-EN 13251: Moviments de terres, fonaments i estructures de contenció: F, R, F+S, R+S, F+R, F+R+S
  - UNE-EN 13252: Sistemes de drenatge: F, D, F+S, F+D, F+S+D
  - UNE-EN 13253: Obres per al control de l'erosió (protecció costera i revestiment de talussos): F, R, F+S, R+S, F+R, F+R+S
  - UNE-EN 13254: Construcció d'embarassaments i preses: F, R, P, F+S, R+S, F+R, R+P, F+R+S
  - UNE-EN 13255: Construcció de canals: F, R, P, F+S, R+S, F+R, R+P, F+R+S
  - UNE-EN 13256: Construcció de túnels i estructures subterranies: P
  - UNE-EN 13257: Adornadors de residus sòlids: F, R, P, F+S, R+S, F+R, R+P, F+R+S
  - UNE-EN 13265: Contenedors de residus líquids: F, R, P, F+R, R+P
  - UNE-EN 13261: Paviments i capes de trànsit asfàltiques: R, STR, B, R+S+P+B
- Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades

Pàgina: 17

1487 Substitució coberta Sant Joan de Vilatorrada

segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:  
Per a tots els geotèxtils:

- Característiques essencials:
  - Resistència a la tracció (UNE-EN ISO 10319)
  - Allargament a la càrrega màxima (UNE-EN ISO 10319)
  - Durabilitat (UNE-EN corresponent segons l'ús)
- Per a tots els geotèxtils excepte per a us en paviments i capes de trànsit asfàltiques:
  - Característiques complementàries per a condicions d'ús específiques:
    - Resistència a la tracció de cavalcaments i junts (UNE-EN ISO 10321)
    - Característiques de fricció (UNE-EN ISO 12957-1, UNE-EN ISO 12957-2)
    - Resistència al deteriorament durant la instal·lació sota una càrrega repetida (UNE-EN ISO 10722)
- Funció: Filtració (F):
  - Característiques essencials:
    - Resistència a la perforació dinàmica (assaig per caiguda del con) (UNE-EN ISO 13433)
    - Dimensió d'obertura característica (UNE-EN ISO 12956)
  - Permeabilitat a l'aigua perpendicularment al pla (índex de velocitat) (UNE-EN ISO 11058)
  - Punxonament estàtic (assaig CRB) (UNE-EN ISO 12236)
  - Abstracció (UNE-EN ISO 13427) en construccions ferroviàries
- Funció: Reforç (R) o Reforç i Separació (R+S):
  - Característiques essencials:
    - Punxonament estàtic (assaig CRB) (UNE-EN ISO 12236)
    - Resistència a la perforació dinàmica (assaig per caiguda del con) (UNE-EN ISO 13433)
    - Característiques complementàries per a condicions d'ús específiques, excepte en paviments i capes de trànsit asfàltiques:
      - Rígidesa al 2%, 5% i 10% (UNE-EN ISO 10319)
      - Fluència en tracció (UNE-EN 13431)
      - Permeabilitat a l'aigua perpendicularment al pla (índex de velocitat) (UNE-EN ISO 11058)
    - Característiques complementàries per a condicions d'ús específiques, en construccions ferroviàries:
      - Abstracció (UNE-EN ISO 13427)
  - Característiques complementàries per a condicions d'ús específiques, en paviments i capes de trànsit asfàltiques:
    - Resistència a l'envelliment a la intempèrie (UNE-EN 12224)
    - Punt de fusió (UNE-EN ISO 3146)
    - Resistència alcallina (UNE-EN 14030)
- Funció: Filtració i Separació (F+S):
  - Característiques essencials:
    - Resistència a l'atac d'assaig CRB) (UNE-EN ISO 12236)
    - Resistència a l'atac d'assaig dinàmica (assaig per caiguda del con) (UNE-EN ISO 13433)
    - Dimensió d'obertura característica (UNE-EN ISO 12956)
    - Permeabilitat a l'aigua perpendicularment al pla (índex de velocitat) (UNE-EN ISO 11058)
  - Funció: Filtració i Reforç (F+R) o Filtració, Reforç i Separació (F+R+S):
    - Característiques essencials:
      - Resistència a la perforació dinàmica (assaig per caiguda del con) (UNE-EN ISO 13433)
      - Dimensió d'obertura característica (UNE-EN ISO 12236)
      - Punxonament estàtic (assaig CRB) (UNE-EN ISO 12236)
      - Permeabilitat a l'aigua perpendicularment al pla (índex de velocitat) (UNE-EN ISO 11058)
    - Funció: Drenatge (D):
      - Característiques essencials:
        - Capacitat de fluxe d'aigua en el pla (cou/cou) (UNE-EN ISO 12958)
      - Característiques complementàries:
        - Fluència en compressió (UNE-EN ISO 25619-1)
    - Característiques complementàries per a condicions d'ús específiques:
      - Resistència a la tracció de junts interns (UNE-EN ISO 13426-2)
      - Capacitat de fluxe d'aigua en el pla (cou/rígid o rígid/rígid) (UNE-EN ISO 12958)
  - Funció: Filtració i drenatge (F+D):
    - Característiques essencials:
      - Resistència a la perforació dinàmica (assaig per caiguda del con) (UNE-EN ISO 13433)
      - Depressió de fluxe d'aigua en el pla (cou/cou) (UNE-EN ISO 12958)
      - Permeabilitat a l'aigua característica (UNE-EN ISO 12956)
      - Permeabilitat a l'aigua en el pla (índex de velocitat) (UNE-EN ISO 11058)
    - Característiques essencials:
      - Resistència a la perforació dinàmica (assaig per caiguda del con) (UNE-EN ISO 13433)
      - Punxonament estàtic (assaig CRB) (UNE-EN ISO 12236)
      - Dimensió d'obertura característica (UNE-EN ISO 12956)
      - Permeabilitat a l'aigua perpendicularment al pla (índex de velocitat) (UNE-EN ISO 11058)
    - Característiques essencials:
      - Resistència a la perforació dinàmica (assaig per caiguda del con) (UNE-EN ISO 13433)

Pàgina: 18



Codi Segur de Verificació: 4550c7cf-9aa9-422b-853a-e174484b9409  
 Origen: Administració  
 Identificador document: ES\_L01082188\_2026\_27760806  
 Data d'impressió: 05/06/2026 12:11:50  
 Pàgina 74 de 138

SIGNATURES  
 1.- JAUME ARMENGOL (R: B62572979), 23/04/2026 13:27

1487 Substitució coberta Sant Joan de Vilatorrada

- Característiques de protecció: (UNE-EN 13719, UNE-EN 14574)
  - Funció: Reforc i Protecció (R+P):
    - Característiques essencials:
    - Punxament estàtic (assaig CBR) (UNE-EN ISO 12236)
    - Resistència a la perforació dinàmica (assaig per calçada del con) (UNE-EN ISO 13433)
    - Característiques de protecció: (UNE-EN 13719, UNE-EN 14574)
  - Funció: relaxació de tensions (STR):
    - Característiques essencials:
    - Punxament estàtic (assaig CBR) (UNE-EN ISO 12236)
    - Retenció del betum (UNE-EN 15381)
    - Característiques complementàries per a condicions d'ús específiques:
      - Resistència a l'envelliment a la intempèrie (UNE-EN 12224)
      - Punt de fusió (UNE-EN ISO 3146)
      - Resistència alcalina (UNE-EN 14030)
  - Funció: Barriera entre capes (B):
    - Característiques essencials: CBR (UNE-EN ISO 12236)
    - Punxament estàtic (assaig dinàmic de màxima condició de ús específiques):
      - Característiques de perforació dinàmica (assaig per calçada del con) (UNE-EN ISO 13433)
      - Resistència a l'envelliment a la intempèrie (UNE-EN 12224)
      - Punt de fusió (UNE-EN ISO 3146)
      - Resistència alcalina (UNE-EN 14030)
  - Funció: Reforc, relaxació de tensions i barriera entre capes (R+S+R+H):
    - Característiques essencials:
      - Punxament estàtic (assaig CBR) (UNE-EN ISO 12236)
      - Resistència a la perforació dinàmica (assaig per calçada del con) (UNE-EN ISO 13433)
      - Retenció del betum (UNE-EN 15381)
- Els geotèxtils que s'utilitzin en obres de carreteres regulades pel PG-3, hauran de complir les especificacions addicionals per a cada ús que s'especifiquen a l'article 290 del mateix.
- 2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMAGATZEMATGE
- Subministrament: En bobines o rolles, amb un embalatge opac que eviti el seu deteriorament per l'acció de la llum solar.
- Emmagatzematge: En llocs llims, secs, nets i lliures d'objectes tallants.
- Els rolles s'han de mantenir en el seu envàs, apliats en posició horitzontal.
- Quan l'emmagatzematge en obra sigui superior a 15 dies s'han de col·locar en llocs protegits del sol.
- 3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT
- Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
- Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
- 4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
- UNE-EN 13249:2017 Geotèxtils i productes relacionats. Característiques requerides para su uso en la construcción de carreteras y otras zonas de tráfico (excluyendo las vías férreas y las capas de rodadura asfáltica).
- UNE-EN 13250:2017 Geotèxtils i productes relacionats. Característiques requerides para su uso en construcciones ferroviarias.
- UNE-EN 13251:2017 Geotèxtils i productes relacionats. Característiques requerides para su uso en movimientos de tierras, cimentaciones y estructuras de contención.
- UNE-EN 13252:2017 Geotèxtils i productes relacionats. Característiques requerides para su uso en sistemas de drenaje.
- UNE-EN 13253:2017 Geotèxtils i productes relacionats. Característiques requerides para su uso en obras para el control de la erosión (protección costera y revestimiento de taludes).
- UNE-EN 13254:2017 Geotèxtils i productes relacionats. Característiques requerides para su uso en la construcción de embalses y presas.
- UNE-EN 13255:2017 Geotèxtils i productes relacionats. Característiques requerides para su uso en la construcción de canales y productos relacionados. Característiques requerides para su uso en la construcción de geotèxtils y productos relacionados. Característiques requerides para su uso en la construcción de geotèxtils y productos relacionados. Característiques requerides para su uso en los vertederos de residuos sólidos.
- UNE-EN 13257:2017 Geotèxtils i productes relacionats. Característiques requerides para su uso en proyectos de contenedores de residuos líquidos.
- UNE-EN 13265:2017 Geotèxtils i productes relacionats. Característiques requerides para su uso en pavimentos y subterráneos asfálticos.
- UNE-EN 15381:2008 Geotèxtils i productes relacionats. Característiques requerides para su uso en pavimentos y subterráneos asfálticos.
- \* Orden FOM/510/2018, de 8 de mayo, por la que se modifica la Orden FOM/2523/2014, de 12 de diciembre, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes, relativos a materiales básicos, a firmes y pavimentos, y a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos

Pàgina: 19

1487 Substitució coberta Sant Joan de Vilatorrada

- (Pg-3).
- 5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
- CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
- El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acrediti el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:
- Productes per a carreteres, vies fèrries, fonamentacions i murs, sistemes de drenatge, control de l'erosió, embassaments i preses, canals, túnels i estructures subterranes, abocadors de residus líquids o contenció, emmagatzematge de residus sòlids o abocadors de residus de funció: fluid o barriera de gas, capa de protecció, drenatge i/o filtració, i reforç,
- Productes per a paviments i capes de trànsit asfàltiques de funció: reforç, relaxació de tensions i barriera entre capes:
- Sistema Z1: Declaració de Prestacions
  - Productes utilitzats en l'obra: Desobres de funció: capa de separació:
  - L'etiqueta d'identificació comercial ha de contenir, com a mínim, les següents dades:
    - Nom i adreça del fabricant i de l'empresa subministradora
    - Data de subministrament i de fabricació
    - Identificació del vehicle que el transporta
    - Quantitat que es subministra
    - Designació de la marca comercial i tipus de producte subministrat
    - Nom i adreça del comprador i del destí
    - Referència de la comanda
  - Condicions d'emmagatzematge si fos necessari
- El producte ha d'estar marcat de manera clara i indeleble amb la informació especificada a la norma UNE-EN ISO 10320.
- El producte ha de portar marques d'identificació per al control durant la instal·lació, que continguin com a mínim nom i tipus de producte, que es repetixin cada 5 m.
- El símbol de marcatge CE estarà fixat directament al geotèxtil o a una etiqueta fixada al mateix. Quan no sigui possible es fixarà a l'embalatge o a la documentació d'acompanyament.
- El marcat i etiquetatge CE ha d'incloure la informació següent:
- Símbol del marcatge CE
  - Els dos últims dígitos de l'any en què es va fixar el marcat per primera vegada
  - Codi d'identificació i tipus de producte
  - Número de referència de la declaració de prestacions
  - Nom i/o caràcter de prestacions declarades
  - Nom de l'empresa fabricant i adreça de la planta de fabricació
  - Número d'identificació de l'organisme de verificació
  - Un previsor, segons s'especifiqui a la norma armonitzada aplicable
- Informació que s'ha de subministrar amb el producte:
- Nom del fabricant o marca comercial
  - Identificació del producte
  - Massa nominal en kg
  - Dimensions
  - Massa nominal per unitat de superfície (g/m<sup>2</sup>)
  - Tipus de polímer principal
  - Classificació del producte segons ISO 10318
- OPERACIONS DE CONTROL:
- Comprovarà de que la documentació que acompanya al producte es la establerta al punt anterior.
- Verificació de que els valors declarats als documents de marcatge CE compleixen les especificacions de la DF.
- Inspecció visual del material en cada subministrament.
- Si es detecta qualsevol anomalia durant el transport, emmagatzematge o manipulació dels productes, la DF pot disposar en qualsevol moment la realització de comprovacions i assaigs.
- CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
- Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes de procediment corresponents.
- INSTRUMENTS DE MESURAMENT I AVALUACIÓ EN CAS D'INCOMPLIMENT:
- Metodologia de mesurament i instruments de mesura:
  - Estab. demidament etiquetatges i etiquetatges amb el corresponent certificador de qualitat del fabricant on es garanteixin les condicions exigides.
- En cas de no conformitat d'algun assaig o comprovació, la DF indicarà les mesures a adoptar (nous assaigs o rebuig del lot).

Pàgina: 20



Codi Segur de Verificació:  
4550c7cf-9aa9-422b-853a-e174484b9409  
Origen: Administració  
Identificador document: ES\_L01082188\_2026\_27760806  
Data d'impressió: 05/06/2026 12:11:50  
Pàgina 75 de 138

SIGNATURES  
1.- JAUME ARMENGOL (R: B62572979), 23/04/2026 13:27

1487 Substitució coberta Sant Joan de Vilatorrada

## BY MATERIALS PER A IMPERMEABILITZACIONS I AïLLAMENTS

### BYC MATERIALES PARA AISLAMIENTOS TÉRMICOS, AISLAMIENTOS ACÚSTICOS Y MATERIALES FONODISORBENTES

#### BYC2 PLANCHAS DE POLIESTIRENO

#### BYC24- PLANCHA DE POLIESTIRENO EXPANDIDO (EPS) ELASTIFICADO

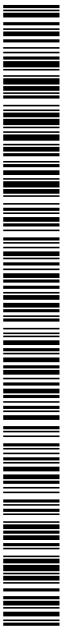
1.- DEFINICIÓN Y CONDICIONES DE LOS ELEMENTOS  
Plancha rígida de espuma de poliestireno con estructura de célula cerrada con cantos rectos o con forma especial para conectarla entre sí (machihembrado, media madera, etc.) y de superficie lisa o con tratamiento (canalada, relieve, ranurada, etc.).  
Se han considerado los siguientes tipos:  
- Poliestireno expandido con la cara lisa o ranurada  
- Poliestireno extruido: expandido por extrusión en un proceso continuo  
- Poliestireno expandido elastificado  
- Poliestireno expandido moldeado para suelo radiante  
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS: Características (de paralelismo de sus caras, abarquillamientos, etc.), No debe haber defectos superficiales a la vista (de homogeneidad, de humedad, etc.) o alicó contenido de impurezas determinado por infrarrojos.  
Tendrá un espesor y una estructura homogénea en toda la superficie.  
Las caras serán planas y paralelas, los ángulos rectos y las aristas vivas.  
Las placas preparadas para la unión entre ellas, tendrán los cantos con la forma adecuada para machihembrarlos o preparados a media madera, según el caso.  
- Resistencia térmica (UNE-EN 12667 o UNE-EN 12939):  $\geq 0,25$  m<sup>2</sup>K/W  
- Conductividad térmica (UNE-EN 12667 o UNE-EN 12939):  $\leq 0,060$  W/mK  
POLIESTIRENO EXPANDIDO:  
Las características siguientes cumplirán con los valores declarados por el fabricante, en ensayos según la norma correspondiente, dentro del límite de tolerancia indicado, en su caso.  
- Estabilidad dimensional en condiciones normales de temperatura y humedad (UNE-EN 1603): La variación relativa en longitud y anchura estará dentro de los siguientes límites, en función de la clase declarada por el fabricante: - DS(N) 5:  $\pm 0,5\%$  - DS(N) 2:  $\pm 0,2\%$   
- Estabilidad dimensional en condiciones específicas de temperatura y humedad (UNE-EN 1604): Variación relativa en longitud y anchura:  $\pm 1\%$   
- Resistencia a la flexión (UNE-EN 12089):  $\geq 50$  kPa  
- Durabilidad: Los productos mantendrán las características de conductividad térmica, comportamiento frente al fuego y resistencia a la compresión, invariadas en el tiempo según lo especificado en la norma UNE-EN 13163.  
- Los valores de deformación relativa estarán dentro de los límites especificados en la tabla 4 de la UNE-EN 13163, en función del nivel declarado.  
- Tensión de compresión al 10% de deformación (UNE-EN 826): Los valores no pueden ser inferiores a los especificados en la tabla 5 de la UNE-EN 13163, en función del nivel declarado.  
- Resistencia a tracción perpendicular a las caras (UNE-EN 1607): Los valores no pueden ser inferiores a los especificados en la 6 de la UNE-EN 13163, en función del nivel declarado  
- Fluencia a compresión (UNE-EN 1606): Los valores no pueden ser inferiores a los declarados por el fabricante, en las condiciones establecidas en el apartado 4.3.8 de la UNE-EN 13163, en función del nivel declarado  
- Absorción de agua (UNE-EN 12087): Los valores no pueden ser inferiores a los especificados en las tablas 8 y 9 de la UNE-EN 13163, en función del nivel declarado  
- Resistencia congelación-descongelación (300 ciclos) (UNE-EN 12091): - Reducción de la tensión de compresión al 10% de deformación:  $\leq 10\%$   
- Transmisión de vapor de agua (UNE-EN 12086):  $\leq$  valor declarado por el fabricante  
- Rigidez dinámica (UNE-EN 29052-1): Los valores no pueden ser inferiores a los especificados en la tabla 10 de la UNE-EN 13163, en función del nivel declarado  
- Comprimibilidad (UNE-EN 12431): Cumplirá lo especificado en el apartado 4.3.13 de la UNE-EN 13163  
La clasificación respecto a la reacción al fuego (Euroclases) se determinará de acuerdo con la norma UNE-EN 13501-1.  
Longitud (UNE-EN 822): El valor declarado por el fabricante estará dentro de los siguientes límites, en función de la clase declarada: - L1:  $\pm 0,6\%$  o  $\pm 3$  mm en planchas y  $-1\%$  en rollos - L2:  $\pm 2$  mm en planchas y  $-1\%$  en rollos

Página: 21

1487 Substitució coberta Sant Joan de Vilatorrada

- Anchura (UNE-EN 822): El valor declarado por el fabricante estará dentro de los siguientes límites, en función de la clase declarada: - W1:  $\pm 0,6\%$  o  $\pm 3$  mm - W2:  $\pm 2$  mm en planchas y  $\pm 0,6\%$  o  $\pm 3$  mm en rollos  
- Espesor (UNE-EN 823): El valor declarado por el fabricante estará dentro de los límites siguientes, en función de la clase declarada: - T1:  $\pm 2$  mm - T2:  $\pm 1$  mm  
- Rectangularidad (UNE-EN 824): El valor declarado por el fabricante estará dentro de los siguientes límites, en función de la clase declarada: - S1:  $\pm 5$  mm/1000 mm - S2:  $\pm 2$  mm/1000 mm  
- Planicidad (UNE-EN 825): El valor declarado por el fabricante estará dentro de los siguientes límites, en función de la clase declarada: - P1: 30 mm - P2: 15 mm - P3: 10 mm - P4: 5 mm  
Las anteiores características se determinarán según la norma UNE-EN 13163.  
PLAÇA DE POLIESTIRENO EXPANDIDO ELASTIFICADO:  
Aparcamiento, sometido a 0,04 N/mm<sup>2</sup>:  $\leq 3$  mm  
Rigidez dinámica:  $\leq 20$  N/cm<sup>3</sup>  
2.- CONDICIONES DE SUMINISTRO I ALMACENAJE  
- Manipulador: Empaquetadas en fustes de plástico.  
- Instalación: Directa sobre la superficie sobre la que se va a instalar.  
3.- UNIDIBI Y CRITERIO DE MEDICIÓN  
Unidad de medición: la indicada en la descripción del elemento  
Criterio de medición: cantidad necesaria suministrada en la obra  
4.- NORMATIVA DE CUMPLIMIENTO OBLIGATORIO  
POLIESTIRENO EXPANDIDO:  
UNE-EN 13163:2009 Productos aislantes térmicos para aplicaciones. Productos manufacturados de poliestireno expandido (EPS). Especificación.  
5.- CONDICIONES DE CONTROL DE RECEPCIÓN  
CONDICIONES DE MARCADO Y CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓN:  
sobre la misma plancha, sobre la etiqueta o bien sobre el embalaje, figurarán de forma clara y bien visible los datos siguientes:  
- Identificación del producto  
- Identificación del fabricante  
- Fecha de fabricación  
- Identificación del turno y lugar de fabricación  
- Clasificación según la reacción al fuego  
- Resistencia térmica  
- Conductividad térmica  
- Espesor nominal  
- Código de designación según el capítulo 6 de la UNE-EN 13164 para el poliestireno extruido y la UNE-EN 13163 para el poliestireno expandido  
- Tabla 4 de la tabla CE de conformidad con lo dispuesto en el Real Decreto 1328/1995, de 28 de Julio  
Longitud y anchura nominales  
- Tipo de revestimiento, en su caso  
Si el material ha de ser componente de la parte ciega del cerramiento exterior de un espacio habitable, el fabricante declarará el valor del factor de resistencia a la difusión del vapor de agua (ensayo) según UNE-EN 12086).  
Para el poliestireno expandido, el valor declarado puede ser el correspondiente de la tabla D.2. de la UNE-EN 13163 según el tipo.  
Si el material tiene que ser componente del cerramiento exterior de un edificio, el fabricante debe declarar, como mínimo, los valores para las propiedades hídricas siguientes, según lo especificado en el apartado 4.1 del DB HS 1:  
- Absorción de agua por capilaridad  
- Absorción o tasa de absorción de agua inicial (kg/m<sup>2</sup>.min)  
- Absorción de agua a largo plazo o por inmersión total (% o g/m<sup>3</sup>)  
El suministrador pondrá a disposición de la DP si ésta lo solicita, la siguiente documentación, que acreditará el marcado CE, según el sistema de evaluación de conformidad aplicable, de acuerdo con lo que dispone el apartado 7.2.1 del CTE:  
- Productos para usos sujetos a reglamentaciones sobre reacción al fuego de Nivel o Clase: (A1 a E)\*,\*, F,\*.\* Productos o materiales que no necesitan someterse a ensayo de reacción al fuego (por ejemplo productos o materiales de la clase A1 con arreglo a la Decisión 96/603/CE, y/o productos o materiales de la clase A2 con arreglo a la Decisión 94/106/CE, y/o productos o materiales sobre revestimiento de Nivel o Clase: (A1 a E)\*,\*, F,\*.\* Productos o materiales para los que una etapa claramente identificable en el proceso de adicción de retardadores de reacción al fuego (por ejemplo la adicción de retardadores de ignición o la limitación de reacción de material orgánico) / - Productos para usos no sujetos a reglamentaciones sobre reacción al fuego: - Sistema 3: Declaración de Prestaciones - Productos para usos sujetos a reglamentaciones sobre reacción al fuego: - Sistema 1: Declaración de Identificable en el proceso de producción supone una mejora en la clasificación de reacción al fuego (por ejemplo la adicción de retardadores de ignición o la limitación de material orgánico): - Sistema 1: Declaración de Prestaciones  
El fabricante facilitará, si se le requiere, el certificado de conformidad de los valores

Página: 22



Codi Segur de Verificació:  
4550c7cf-9aa9-422b-853a-e174484b9409  
Origen: Administració  
Identificador document: ES\_L01082188\_2026\_27760806  
Data d'impressió: 05/06/2026 12:11:50  
Pàgina 76 de 138

SIGNATURES  
1.- JAUME ARMENGOL (R: B62572979), 23/04/2026 13:27

1487 Substitució coberta Sant Joan de Vilatorrada

declarados evaluados según la UNE-EN 13172.

OPERACIONES DE CONTROL:

Inspección visual del material en cada suministro.  
El control de recepción de material verificará que las características de los materiales son coincidentes con lo establecido en la Df. Este control cumplirá lo especificado en el apartado 7.2 del CTE.

Control de documentación: documentos de origen (hoja de suministro y etiquetado), certificado de garantía del fabricante, en su caso, (firmado por persona física) y los documentos de conformidad o autorizaciones administrativas exigidas, incluida la documentación correspondiente al marcado CE cuando sea pertinente.

Control de recepción mediante ensayos: Si el material dispone de una marca legalmente reconocida en un país de la CEE (Marcado CE, ABNOR, etc.) se podrá prescindir de los ensayos de control de recepción de las características del material garantizadas por la marca, y la Df solicitará en este caso, los resultados de los ensayos correspondientes al suministro recibido. En cualquier caso, la Df podrá solicitar ensayos de control de recepción si lo cree conveniente.  
En la recepción de los productos se comprobará:

Que se especifique en el etiquetado el tipo de producto y las condiciones de uso.  
Que se dispongan de la documentación certificada de las propiedades exigidas  
Que se correspondan con las propiedades demandadas

Que han sido ensayados con la frecuencia establecida

En el caso de realizarse el control mediante ensayos, se efectuarán las siguientes comprobaciones:

- Antes de empezar la obra, cada vez que cambie el suministrador, y al menos en una ocasión a lo largo de la obra para cada tipo de placa, se realizarán los ensayos de identificación siguientes:  
- Densidad - Conductividad térmica - Permeabilidad al vapor de agua  
- Resistencia a la compresión - Coeficiente de dilatación - Reacción al fuego  
- Determinación sobre un 10% de las placas recibidas en cada suministro de las características geométricas siguientes (UNE-EN 13163) - Anchura - Longitud

CRITERIOS DE TOMA DE MUESTRAS:  
Los controles se realizarán según las instrucciones de la Df y los criterios indicados en las normas de procedimiento correspondientes.

INTERPRETACION DE RESULTADOS Y ACCIONES EN CASO DE INCUMPLIMIENTO:

No se admitirán las placas que no se presenten en buen estado, debidamente etiquetadas y acompañadas con el correspondiente certificado de calidad del fabricante donde se garanticen las condiciones exigidas.

Los resultados de los ensayos de identificación cumplirán las condiciones del pliego. En caso de incumplimiento en una comprobación, se repetirá el ensayo sobre doce muestras más del mismo lote, después de eliminar el conjunto, cuando éstas resulten satisfactorias. Si el resultado no es satisfactorio, se firmará un acta de conformidad en la que se especificará el rollo correspondiente, firmada por el proveedor al correo electrónico primer lugar hasta el 20%, y si continúan las irregularidades, hasta el 100% del suministro.

## B7 MATERIALES PER A IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS

### B7C MATERIALES PARA AISLAMIENTOS TÉRMICOS, AISLAMIENTOS ACÚSTICOS Y MATERIALES FONOSORBENTES

#### B7C2 MATERIALES AUXILIARS PER A AÏLLAMENTS TÉRMICS I ACÚSTICS

##### B7C22- FIXACIÓ PER A AÏLLAMENTS

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS  
Tac i suport alliant de nil·lo per a fixació mecànica de plaques alliantes.  
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:  
La peça ha de tenir les superfícies netes, sense clivellats, rebaves o d'altres imperfeccions. La forma del tac i la seva textura ha de permetre la fixació sobre materials foradats i massissos.  
Les característiques mecàniques del tac han de ser les adequades per al tipus de suport i la placa que cal fixar.  
El fabricant ha de lliurar, si se li demana, el certificat de garantia dels valors de resistència a l'arrancada, al tallament i a l'estabilitat dimensional.  
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMPAQUETAMENT  
Subministrament: Empaquetats.

Pàgina: 23

1487 Substitució coberta Sant Joan de Vilatorrada

Empaquetatge: en el seu envàs, en llocs protegits contra els impactes.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element  
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI  
No hi ha normativa de compliment obligatori.

## B7 MATERIALES PER A IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS

### B7J MATERIALES PER A JUNTS, SEGELLATS I RECONSTRUCCIÓ VOLUMS

#### B7J5 SEGELLANTS

##### 1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Materiales plàstics de diferent composició, sense forma específica que serveixen per a tancar junts entre materials d'obra per a que en quedi garantida l'estanquitat.

5).- Unitat i criteri d'amidament

5.1).- Unitat i criteri d'amidament

- Massilla de silicona: Mastic monocomponent de cautxú de silicona, d'elasticitat permanent, amb sistema reactiu acídic (acid), amínic (bàsic) o neutre

- Massilla de poliuretà bicomponent: Mastic elastómer bicomponent de resines epoxi i cautxú de poliuretà amb additius i càrregues

- Massilla de poliuretà monocomponent o bicomponent: Mastic de poliuretà amb additius i càrregues d'elasticitat permanent

- Massilla acrílica: Mastic monocomponent de consistència plàstica de polímers acrílics en dispersió aquosa, amb additius i càrregues

- Massilla de butyllit: Mastic monocomponent fíctotrópic de cautxú butllit d'elasticitat permanent

- Massilla d'oleo-resines: Mastic monocomponent d'oleo-resines amb additius i càrregues de plasticitat permanent

- Massilla de cautxú-asfalt: Massilla d'aplicació en fred, a base de betuns asfàltics, resins, fibres minerals i elastómers

- Massilla asfàltica d'aplicació en calent, a base de betuns modificats amb elastómers i càrregues minerals

- Escuma de poliuretà en aerosol: Escuma monocomponent autoexpandible

- Escuma de poliuretà per a junt de plaques de guix laminat

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:  
No ha de tenir grumolls ni principis d'aglomeració.

Excepte la massilla de cautxú-asfalt, l'asfàltica i la utilitzada per a plaques de cartó-guix, la resta de massilles han de tenir la consistència adequada per a la seva aplicació amb

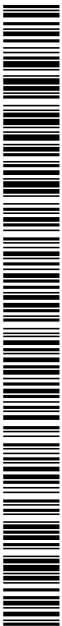
Característiques físiques:

Tipus massilla	Densitat a 20°C (g/cm3)	Temperatura d'aplicació	Deformació màx. a 5°C	Resistència a temperatura:
Silicona neutra	1,07-1,15	-10 - +35°C	20-30%	-45 - +200°C
Silicona àcida	1,01-1,07	-10 - +35°C	20-30%	-
O bàsica	>= 1,35	-10 - +35°C	30%	-30 - +70°C
Poliuretà bicomponent	1,2	5 - 35°C	15-25%	-30 - +70°C
Poliuretà monocomponent	1,5-1,7	5 - 35°C	25%	-50 - +80°C
Poliuretà acrílica	1,5-1,7	5 - 40°C	10-15%	-15 - +80°C
De butyllit	1,25-1,65	15 - 30°C	10%	-20 - +70°C
D'oleo-resines	1,45-1,55	-10 - +35°C	10%	-15 - +80°C

Característiques mecàniques:

Tipus massilla	Resistència a l'arrancada (N/mm2)	Resistència al tallament (N/mm2)	Dureesa Shore A
Tipus massilla	Resistència a l'arrancada (N/mm2)	Resistència al tallament (N/mm2)	Dureesa Shore A

Pàgina: 24



Codi Segur de Verificació:  
4550c7cf-9aa9-422b-853a-e174484b9409  
Origen: Administració  
Identificador document: ES\_L01082188\_2026\_27760806  
Data d'impressió: 05/06/2026 12:11:50  
Pàgina 77 de 138

SIGNATURES  
1.- JAUME ARMENGOL (R: B62572979), 23/04/2026 13:27

1487 Substitució coberta Sant Joan de Vilatorrada

Siilicona neutra	>= 0,7	0,2	12° - 20°
Siilicona àcida	>= 1,6	0,5	25° - 30°
Poliulfur	>= 2,5	-	60°
Bicomponent	>= 1,5	0,3	30° - 35°
Poliureta	-	0,37 N/mm2	
Monocomponent	-	polimerització ràpida)	
Poliureta	-	1,5	
Bicomponent	-	0,1	
Acrílica	-	-	15° - 20°
De butills	-	-	

MASSILLA DE SILICONA:  
Es vulcanitza a temperatura ambient per acció de la humitat de l'aire, i es converteix en una massa consistent i elàstica.  
Base: Cauçix-silicona  
Neigament: >= 500g

MASSILLA DE POLISULFURS BICOMPONENT:  
Un cop mesclats ambdós components a temperatura >= 10°C es transforma en un material elàstomèric que vulcanitza sense retraccions, i no li afecta la humitat.  
La mescla ha de tenir un color uniforme en tota la seva superfície.  
Base: Polisulfurs + reactiu  
Temperatura òptima de la mescla: 10°C - 20°C

MASSILLA DE POLIURETA MONOCOMPONENT BICOMPONENT:  
Es vulcanitza a temperatura ambient per acció de la humitat de l'aire, i es converteix en una massa consistent i elàstica.  
La mescla ha de tenir un color uniforme en tota la seva superfície.  
Base:  
- Monocomponent: Poliureta  
- Bicomponent: Poliureta + reactiu  
Temperatura òptima de la mescla: 15°C - 20°C

MASSILLA ACRÍLICA:  
El procés de reticulació comença a evaporar l'aigua de la massa, la qual es converteix en una base elàstomèrica consistent i amb una certa elàsticitat.  
Base: Polimers acrílics

MASSILLA DE BUTILLS:  
Vulcanitza i s'evapora-se el dissolvent i entra en contacte amb l'aire, i es converteix en una base cauçix-butil elàstica.  
Base: cauçix-butil

MASSILLA POLIURETA-RESINES:  
En contacte amb l'aire, forma una pel·lícula superficial protectora i resistent i manté l'interior plàstic.  
Base: Oles-resines

MASSILLA DE CAUÇIX-ASFALT:  
Mesclats els components, sense escalfar els materials a una temperatura >= 38°C, ha de donar un producte homogeni amb la consistència adequada per a la seva aplicació per abocament, pressió o extrusió, com a mínim 1 hora després de la seva preparació.  
Base: Cauçix-asfalt

Resistència a la temperatura: 18°C - 100°C

MASSILLA ASFÀLTICA:  
Resistència a 25°C: 78%

ESCUMA DE POLIURETA EN AEROSOL:  
Temps d'assecatge (23°C i 50% HR): 20-25 min  
Densitat (DIN 53420): Aprox. 20 kg/m3  
Temperatura d'aplicació: 5°C - 20°C  
Resistència a la tracció (DIN 35711)  
- a 20°C: 19 N/cm2  
- a 20°C: 20 N/cm2

Comportament al foc (DIN 4102): Classe B2  
Resistència a la temperatura: -40°C - 190°C

MASSILLA PER A JUNTES DE PLAQUES DE GUIX LAMINAT:  
Ha de tenir la consistència adient per a la seva correcta aplicació.  
El fabricant ha de subministrar les instruccions necessàries per a la seva aplicació.  
Classificació dels materials:

DESCRIPCIÓ	Principals mecanismes d'adornament
	Pasta d'assecat
	(en pols o llesta per 1'ús)
	Pasta d'adornament
	(Noms en pols)

Pàgina: 25

1487 Substitució coberta Sant Joan de Vilatorrada

Pasta de farcit	1A	1B
Pasta d'acabat	2A	2B
Compost mixt	3A	3B
Pasta sense cinta	4A	4B

MASSILLA DE CAUÇIX-ASFALT O ASFÀLTICA:  
Característiques físiques:

Tipus	Densitat	Penetració a	Fluència a 60°C	Adhèrència
massilla	(g/cm3)	(UNE 104-281(1-4))	(mm)	(5 cicles a -18°C)
		(mm)	(UNE 104-281(4-4))	
Cauçix	1,35-1,5	<= 23,5	<= 5	Ha de complir
Asfalt	(a 25°C)			
Asfàltica	1,35	<= 9	<= 5	Ha de complir

Les característiques anteriors s'han de determinar segons la norma UNE 104-233.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMmagatzematge

CONDICIONS GENERALS:  
Subministrament: En envàs hermètic.  
MASSILLA DE SILICONA, DE POLISULFURS, DE POLIURETA, ACRÍLICA, DE BUTILLS, D'OLEO-RESINES O ASFÀLTICA:  
Emmagatzematge: El producte s'ha d'emmagatzemar en el seu envàs tancat hermèticament, en posició vertical, en lloc sec i a una temperatura entre 5°C i 35°C.  
Temps recomanat d'emmagatzematge de sis a dotze mesos.

MASSILLA DE CAUÇIX-ASFALT:  
Emmagatzematge: En el seu envàs tancat hermèticament i protegit de la intempèrie. Temps màxim d'emmagatzematge sis mesos.

ESCUMA DE POLIURETA:  
Emmagatzematge: el producte s'ha d'emmagatzemar en el seu envàs tancat hermèticament i a temperatura ambient al voltant dels 20°C.  
Temps màxim d'emmagatzematge nou mesos.

MASSILLA PER A PLAQUES DE GUIX LAMINAT:  
Ha de ser subministrat pel mateix fabricant de les plaques que s'utilitzin, a fi d'assegurar-ne la compatibilitat dels materials.  
Emmagatzematge: En envàs hermètic, protegit de la intempèrie.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element  
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NOMINATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.  
MASSILLA PER A PLAQUES DE GUIX LAMINAT:  
UNE-N 13963:2006 Material para juntas para placas de yeso laminado. Definiciones, especificaciones y métodos de ensayo.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:  
Ha de portar impreses les dades següents:  
- Nom del fabricant o marca comercial  
- Identificació del producte  
- Color (excepte la massilla per a plaques de cartó-guix o escuma de poliureta)  
- Instruccions d'ús  
- Pes net o volum del producte  
- Data de caducitat (excepte la massilla per a plaques de cartó-guix)

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN MASSILLA PER A PLAQUES DE GUIX LAMINAT:  
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:  
- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Prestació o Característics: Altres;  
- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Prestació o Característics: Reacció al foc. Productes que satisfan la Decisió de la Comissió 96/603/CE modificada,  
- Productes per a usos no subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc:

Pàgina: 26



Codi Segur de Verificació: 4550c7cf-9aa9-422b-853a-e174484b9409  
 Origen: Administració  
 Identificador document: ES\_L01082188\_2026\_27760806  
 Data d'impressió: 05/06/2026 12:11:50  
 Pàgina 78 de 138

SIGNATURES  
 1.- JAUME ARMENGOL (R: B62572979), 23/04/2026 13:27

1487 Substitució coberta Sant Joan de Vilatorrada

- Sistema 4: Declaració de Prestacions  
 - Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Prestació o Característica: Reacció al foc:  
 - Sistema 3: Declaració de Prestacions  
 - Sistema 4: Declaració de Prestacions  
 El símbol de marcat de conformitat CE ha d'anar estampat sobre el producte o bé en l'etiqueta, embalatge o documentació comercial.  
 El símbol de marcatge CE ha d'anar acompanyat de la següent informació:  
 - Número o marca comercial i adreça registrada del fabricant  
 - Els dos últims dígitos de l'any en que es va fixar el marcat  
 - Referència a la norma UNE-EN 13963  
 - Descripció del producte: nom genèric, material i us previst  
 - Informació sobre les característiques essencials  
 OPERACIONS DE CONTROL EN MASSILLA ASFÀLTICA:  
 - Control de les condicions del subministrament i recepció del certificat de qualitat corresponent on es garanteixi el compliment de les condicions establertes al plec.  
 - Per a cada material segellant directe o quan es modifiquin les condicions de subministrament, es realitzaran els assaigs d'identificació següents: (UNE 104281-0-1)  
 - Assaig de fluència  
 - Assaig d'adherència  
 CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN MASSILLA ASFÀLTICA:  
 La presa de mostres del material per a determinar les seves característiques, es realitzarà d'acord a la norma UNE 104281-0-1.  
 IMPREPRECAció DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN MASSILLA ASFÀLTICA:  
 No s'acceptarà el material que no arribi acompanyat del corresponent certificat de control de fabricació garantint el compliment de les condicions establertes al plec.  
 En el cas que qualsevol dels assaigs realitzats no resultés satisfactori, es repetirà el mateix sobre dues mostres més del mateix lot, acceptant-ne únicament quan els dos nous resultats compleixin les especificacions.

## B7 MATERIALS PER A IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS

### B7J MATERIALS PER A JUNTS, SEGELLATS I RECONSTRUCCIÓ VOLUMS

#### B7J-B PERIL DESTANQUENTAT PER A PLAQUES DE FIBROCIMENT NT

#### 0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

##### B7J-B-12X6

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS  
 Materials amb finalitats diverses per a col·laborar i complementar l'elaboració de junts i segellats.  
 S'han considerat els tipus següents:  
 - Cinta de cautxú-resistent per a junts de plaques de cartó-guix  
 - Cinta reforçada amb dues làmines metàl·liques per a cartoneria de plaques de cartó-guix  
 - Empinació prevista per a segellats  
 CINTA DE CAUTXÚ CRU:  
 Cinta autoadhesiva a base de cautxú no vulcanitzat sense dissolvents, per a junts en sistemes d'impermeabilització amb membranes.  
 2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMPAQUETAMENT  
 CINTA:  
 Subministrament: En rolles de diferents mides.  
 Empaquetament: En llocs protegits de la intempèrie i de manera que no s'alterin les seves característiques.  
 3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT  
 Unitat d'amidament: La indicada a la descripció de l'element  
 Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra  
 4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI  
 No hi ha normativa de compliment obligatori.

Pàgina: 27

1487 Substitució coberta Sant Joan de Vilatorrada

## B7 MATERIALS PER A IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS

### B7J MATERIALS PER A JUNTS, SEGELLATS I RECONSTRUCCIÓ VOLUMS

#### B7J-E MASSILLA PER A SEGELLATS D'APLICACIÓ AMB PISTOLA

#### 0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

##### B7J-E-03TM

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS  
 Materials plàstics de diferent composició, sense forma específica que serveixen per a tancar un junt entre materials d'obra per a que en quedi garantida l'estanquitat.  
 S'han considerat els tipus següents:  
 - Massilla de silicona: Mastic monocomponent de cautxú de silicona, d'elasticitat permanent, amb sistema reactiu acètic (acid), amínic (bàsic) o neutre  
 - Massilla de polisulfurs bicomponent: Mastic elastomer bicomponent de resines epoxi i cautxú de polisulfurs amb additius i càrregues  
 - Massilla de poliuretà monocomponent o bicomponent: Mastic de poliuretà amb additius i càrregues  
 - Massilla acrílica: Mastic monocomponent de consistència plàstica de polímers acrílics en dispersió aigua, amb additius i càrregues  
 - Massilla de butils: Mastic monocomponent litiogràfic de cautxú butil d'elasticitat permanent  
 - Massilla d'oleo-resines: Mastic monocomponent d'oleo-resines amb additius i càrregues de plasticitat permanent  
 - Massilla de cautxú-asfalt: Massilla d'aplicació en fred, a base de betuns modificats amb elastomers, resines, fibres minerals i elastomers  
 - Massilla asfàltica d'aplicació en calent, a base de betuns modificats amb elastomers i càrregues minerals  
 - Escuma de poliuretà en aerosol: Escuma monocomponent autoexpandible  
 - Massilla per a junt de plaques de guix laminat  
 CARACTERÍSTIQUES GENERALS:  
 No ha de tenir grumolls ni principis d'aglomeració.  
 Excepte la massilla de cautxú-asfalt, l'asfàltica i la utilitzada per a plaques de cartó-guix, la resta de massilles han de tenir la consistència adequada per a la seva aplicació amb pistola.  
 Característiques físiques:

Tipus massilla	Densitat a 20°C (g/cm <sup>3</sup> )	Temperatura d'aplicació	Deformació màx. a 5°C	Resistència a temperatura
Silicona neutra	1,07-1,15	-10 - +35°C	20-30%	-45 - +200°C
Silicona àcida	1,01-1,07	-10 - +35°C	20-30%	-
ò basica	>= 1,35	-10 - +35°C	30%	-30 - +70°C
Polisulfur				-30 - +70°C
Bicomponent				-30 - +70°C
Poliuretà	1,2	5 - 35°C	15-25%	-30 - +70°C
monocomponent				-30 - +70°C
Poliuretà	1,5-1,7	5 - 35°C	25%	-50 - +80°C
bicomponent				-50 - +80°C
Acrílica	1,5-1,7	5 - 40°C	10-15%	-15 - +80°C
De butils	1,25-1,65	15 - 30°C	10%	-20 - +70°C
D'oleo-resines	1,45-1,55	-10 - +35°C	10%	-15 - +80°C

Característiques mecàniques:

Tipus massilla	Resistència a la tracció (N/mm <sup>2</sup> )	Mòdul d'elasticitat al 100% d'allargament (N/mm <sup>2</sup> )	Dureza Shore A
Silicona neutra	>= 0,7		12° - 20°
Silicona àcida	>= 1,6	0,2	25° - 30°
ò basica			

Pàgina: 28





Codi Segur de Verificació:  
4550c7cf-9aa9-422b-853a-e174484b9409  
Origen: Administració  
Identificador document: ES\_L01082188\_2026\_27760806  
Data d'impressió: 05/06/2026 12:11:50  
Pàgina 80 de 138

SIGNATURES  
1.- JAUME ARMENGOL (R: B62572979), 23/04/2026 13:27

1487 Substitució coberta Sant Joan de Vilatorrada

- Esmalt en dispersió acrílica: Copolímers acrílics en una emulsió aquosa

- Esmalt de cloracril·l: Seca a l'aire per evaporació del dissolvent

- Pasta plàstica de pintar: Pintura formada per un vehicle a base d'un polímer sintètic, en dispersió aquosa i pigments càrrega-estenedors resistents als àlcalis i la intempèrie

PINTURA A LA COLA:

- Característiques de la pel·lícula líquida:  
- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTRA 16 32 03) no ha de tenir coàguls, pellis, dipòsits durs ni flotació de pigments.

- Ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa o amb corró. Ha de fer córrer la brotxa, ha de fluir, ha d'antivellar bé i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecat

- Flors de molta dels pigments (INTRA 16 02 55): < 50 micres

- Temperatura d'inflamació (INTRA 16 02 32A): > 300 °C

- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTRA 16 02 29):  
- Al tacte: < 2 h

- Totalment sec: 4 h

Característiques de la pel·lícula seca:  
- Adhesió (UNE 48032): <= 2

PINTURA A LA CALC:

- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTRA 16 32 03) no ha de tenir coàguls, pellis, ni dipòsits durs

- Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, Ha de fer córrer la brotxa, ha de fluir, ha d'antivellar bé i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecat

- Flors de molta dels pigments (INTRA 16 02 55): < 50 micres

- Temperatura d'inflamació (INTRA 16 02 32A): > 300 °C

- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTRA 16 02 29):  
- Al tacte: < 1 h

- Totalment sec: < 2 h

Característiques de la pel·lícula líquida:  
- La pintura continguda al seu envàs original recentment obert, no ha de presentar senyals de putrefacció, pellis ni matèries estranyes.

- Amb l'envàs ple i sotmesa a agitació (UNE EN 21513 i UNE 48-083) no ha de tenir coàguls, pellis, dipòsits durs ni flotació de pigments

- Ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa o amb corró. Ha de fer córrer la brotxa, ha de fluir, ha d'antivellar bé i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecat

- Flors de molta dels pigments (INTRA 16 02 55): < 50 micres

- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTRA 16 02 29):  
- Al tacte: < 1 h

- Totalment sec: < 2 h

- Pes específic:  
- Pintura per a interiors: < 16 kW/m<sup>3</sup>

- Pintura per a exteriors: < 15 kW/m<sup>3</sup>

- Rendiment: > 6 m<sup>2</sup>/Kg

- Relació volum pigments + càrregues/volum pigments, pes càrregues, aglomerat sòlid (PVC): < 80%

Característiques de la pel·lícula seca:  
- La pintura ha de ser de color estable, i per a exteriors, inasponificable.

- Adhesió (UNE 48032): <= 2

- Resistència al rentat (DIN 53778):  
- Resistència al rentat (DIN 53778): >= 5000 cicles

- Pintura plàstica per a interiors o pasta plàstica: >= 1000 cicles

- Solidesa a la llum (NF-T-30.057): Ha de complir

- Transmissió del vapor d'aigua (NF-T-30.018): Ha de complir

PINTURA PLÀSTICA PER A EXTERIORS:  
- Resistència a la imersió (UNE 48-144): No s'observen canvis o defectes

- Resistència a la intempèrie (DIN 18363): Ha de complir

- Resistència a l'abrasió (NF-T-30.015): Ha de complir

- Resistència a la calor (UNE 48-033): Ha de complir

Pàgina: 31

1487 Substitució coberta Sant Joan de Vilatorrada

PINTURA ACRÍLICA:

- Característiques de la pel·lícula líquida:  
- Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o procediments pneumàtics

- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTRA 16 02 29):  
- Al tacte: < 4 h

- Totalment sec: < 14 h

Característiques de la pel·lícula seca:  
- La pintura ha de ser de color estable i inasponificable.

- Ha de ser resistent a la intempèrie.

ESMALT GRAS:

- Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o pistola fins a l'impregnació de la superfície a tractar.

- Temperatura d'inflamació (INTRA 16 02 32A): > 300 °C

- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTRA 16 02 29):  
- Al tacte: < 1 h

- Totalment sec: < 6 h

Un cop preparada ha de tenir bona resistència al fregament i al rentat.

ESMALT SINTERIT:

- No ha de tenir resines fòsfoliques (INTRA 16 04 23) ni de color fons (INTRA 16 04 22).

Característiques de la pel·lícula líquida:  
- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTRA 16 32 03) no ha de tenir coàguls, pellis, dipòsits durs ni flotació de pigments.

- Ha de tenir la consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa. Ha de fer córrer la brotxa, ha de fluir bé i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecatge.

- Flors de molta dels pigments (INTRA 16 02 55): > 30 micres

- Temperatura d'inflamació (INTRA 16 02 32A): > 300 °C

- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTRA 16 02 29):  
- Al tacte: < 3 h

- Totalment sec: < 8 h

- Material volàtil (INTRA 16 02 31): >= 70 ± 5%

- Rendiment per a una capa de 30 micres: >= 5 m<sup>2</sup>/Kg

- Índex d'antivellament a 23 ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTRA 16 02 89): >= 5

- Índex de desprendiments a 23 ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTRA 16 02 88): >= 4

Característiques de la pel·lícula seca:  
- La pintura ha de ser de color estable i inasponificable.

- Adhèsió (UNE 48032): <= 2

- Ha de ser resistent a la intempèrie. (INTRA 16 06 02).

- Enveliment accelerat (INTRA 16 06 05): < 6 unitats perduda de lluminositat (INTRA 16 02 08)

- Resistència a l'abrasió (UNE 56818): Dany moderats

- Enveliment accelerat per colors amb reflectància aparent superior al 80% (INTRA 160.603): < 0,12

ESMALT DE POLÍMER A D'UN COMPONENT:

- Característiques de la pel·lícula líquida:  
- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTRA 16 32 03) no ha de tenir coàguls, pellis, dipòsits durs ni flotació de pigments.

- Ha de tenir la consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa. Ha de fer córrer la brotxa, ha de fluir bé i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecatge.

- Temperatura d'inflamació (INTRA 16 02 32A): > 300 °C

- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTRA 16 02 29):  
- Al tacte: < 3 h

- Totalment sec: < 8 h

- Índex d'antivellament a 23 ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTRA 16 02 89): >= 5

- Índex de desprendiments a 23 ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTRA 16 02 88): >= 4

Característiques de la pel·lícula seca:  
- La pintura ha de ser de color estable i inasponificable.

- Adhèsió (UNE 48032): <= 2

- Ha de ser resistent a la intempèrie. (INTRA 16 06 02).

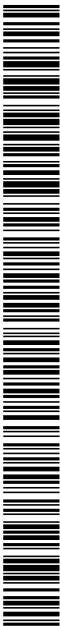
- Enveliment accelerat (INTRA 16 06 05): < 6 unitats perduda de lluminositat (INTRA 16 02 08)

- Resistència a l'abrasió (UNE 56818): Dany moderats

- Enveliment accelerat per colors amb reflectància aparent superior al 80% (INTRA 160.603): < 0,12

Adhèsió al substrat:	
Impacte directe o indirecte:	100%
Bola de 12,5 des de 50 cm (INTRA 160.266)	Bé
Ha de complir	
Resistència a la càrrega concentrada en moviment (UNE 56-814): Dany moderats	
Resistència a la càrrega rodant (UNE 56-815): Dany moderats	
Resistència a la càrrega arrossegada (UNE 56-816): Dany moderats	
Resistència al rellit (UNE 48-173): Resistent	
Resistència a la calor (UNE 48-033): Ha de complir	

Pàgina: 32



Codi Segur de Verificació: 4550c7cf-9aa9-422b-853a-e174484b9409  
 Origen: Administració  
 Identificador document: ES\_L01082188\_2026\_27760806  
 Data d'impressió: 05/06/2026 12:11:50  
 Pàgina 81 de 138

SIGNATURES  
 1.- JAUME ARMENGOL (R: B62572979), 23/04/2026 13:27

1487 Substitució coberta Sant Joan de Vilatorrada

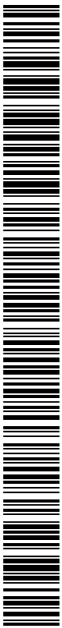
- Resistència química:
  - A l'àcid cítric al 10%: 15 dies
  - A l'àcid làctic al 5%: 15 dies
  - A l'àcid acètic al 5%: 15 dies
  - A l'oli de cremar: Cap modificació
  - Al xilol: Cap modificació
  - Al clorur sodic al 20%: 15 dies
  - A l'aigua: 15 dies
- ESMALT DE POLIURETA DE DOS COMPONENTS:
  - Cal barrejar els dos components abans de l'aplicació.
  - Característiques de la pintura líquida:
    - Ha de tenir la consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa. Ha de fer córrer la brotxa, ha de fluir bé i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecatge.
    - Temperatura d'inflamació (INTRA 16 02 32A): > 30°C
    - Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTRA 16 02 29):
      - Al tacte: < 3 h
      - Totalment sec: < 8 h
  - Característiques de la pintura seca:
    - La pintura ha de ser de color estable i inaportificable.
    - Adhèrència (UNE 48032): <= 2
    - Ha de ser resistent a la intempèrie (INTRA 16 06 02).
    - Enveliment accelerat (INTRA 16 06 55): < 6 unitats perda de lluminositat (INTRA 16 02 08)
    - Resistència a l'abrasió (UNE 56818): Danyos petits
    - Ha de tenir bona resistència química als àcids diluïts, als hidrocarburs, les sals i als detergents.
  - ESMALT DE POLIURETA URETANAT:
    - Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, córrer o pistola fins a l'imregnació a la superfície a tractar.
    - Temps d'assecatge a 20°C: 1 - 2 h
    - Ha de tenir bona resistència a l'aigua salada i al sol.
  - ESMALT DE DISPERSIÓ ACRÍLICA:
    - Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, córrer o pistola fins a l'imregnació de la superfície a tractar.
    - Temperatura d'inflamació (INTRA 16 02 32A): Ininflamable
    - Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTRA 16 02 29):
      - Al tacte: < 20 min
      - Totalment sec: < 1 h
  - ESMALT DE CLORURAT:
    - Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa o cop preparada na de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa o cop preparada.
    - Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTRA 16 02 29):
      - Al tacte: < 30 min
      - Totalment sec: < 2 h
    - Ha de ser resistent a l'aigua dolça i salada, als àcids i als alcalis.
  - ESMALT EPOXI:
    - Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, córrer o pistola.
    - Temperatura d'inflamació (INTRA 16 02 29): > 30°C
    - Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTRA 16 02 29):
      - Al tacte: < 30 min
      - Totalment sec: < 10 h
    - Ha de tenir bona resistència al desgast.
    - Ha de ser resistent a l'àcid làctic 1%, acètic 10%, clorhidric 20%, cítric 30%, soxa i solucions bàsiques, als hidrocarburs (benzina, querosè) als olis animals i vegetals, a l'aigua, als detergents i a l'alcohol etílic 10%.
    - Resistència mecànica (després de 7 dies de polimerització):
      - Tracció: >= 16 N/mm2
      - Compresió: >= 85 N/mm2
    - Resistència a la temperatura: 80°C
  - PASTA PLÀSTICA DE FICAR:
    - Característiques de la pasta líquida:
      - Amb l'entrega per a l'aplicació manual d'agitatció (INTRA 16 32 03) no ha de tenir coàguls, ni cap altra partícula que alteri l'aspecte dels elements.
      - Ha de tenir una consistència adequada
      - Fluir de molta dels pigmentes (INTRA 16 02 55): < 50 micres
      - Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTRA 16 02 29):
        - Al tacte: < 1 h
        - Totalment sec: < 2 h
      - Pes específic: < 17 KN/m3
      - Relació: volum del pigment/volum de la resina (PVC): < 80%
      - Característiques de la pasta líquida seca:
        - La pintura ha de ser de color estable i inaportificable.
        - Adhèrència (UNE 48032): <= 2

Pàgina: 33

1487 Substitució coberta Sant Joan de Vilatorrada

- Resistència al rentat (DIN 53778):
  - Pintura plàstica per a interiors: >= 5000 cicles
  - Pintura plàstica per a exteriors: >= 5000 cicles
  - Solidesa a la llum (NF-T-30.057): Ha de complir
  - Transmissió del vapor d'aigua (NF-T-30.018): Ha de complir
  - Resistència a la immersió (UNE 48-144): No s'observen canvis o defectes
  - Resistència a la intempèrie (DIN 18363): Ha de complir
  - Resistència a l'abrasió (NF-T-30.015): Ha de complir
  - Resistència a la calor (UNE 48-033): Ha de complir
- 2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMAGATZEMATGE
  - PINTURA A LA COLA, AL LÀTEX, ACRÍLICA, PLÀSTICA, ESMALT GRAS, SINTÈTIC, DE POLIURETA, DE DISPERSIÓ ACRÍLICA, EPOXI I PASTA DE FICAR:
    - Subministrament: En pots o bidons.
    - Emmagatzematge: En llocs ventilats i no exposats al sol, dins del seu envàs tancat i sense contacte amb el terra. S'ha de preservar de les gelades.
    - Pintura a la cola:
      - Subministrament: En llocs ventilats i no exposats al sol, dins del seu envàs tancat i sense contacte amb el terra. S'ha de preservar de les gelades.
      - Emmagatzematge: En llocs ventilats i no exposats al sol, dins del seu envàs tancat i sense contacte amb el terra. S'ha de preservar de les gelades.
    - PINTURA AL CIMENT:
      - Subministrament: En pots, en envases adequats.
      - Emmagatzematge: En llocs ventilats i no exposats al sol, dins del seu envàs tancat i sense contacte amb el terra. S'ha de preservar de les gelades.
  - 3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT
    - Unitat d'amidament: La indicada a la descripció de l'element
    - Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
  - 4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
    - No hi ha normativa de compliment obligatori.
  - 5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
    - PASTA PLÀSTICA DE FICAR, SINTÈTIC, DE POLIURETA, DE DISPERSIÓ ACRÍLICA, EPOXI I PASTA DE FICAR:
      - A cada envàs hi ha d'haver les dades següents:
        - Nom comercial del fabricant
        - Identificació del producte
        - Identificació del producte
        - Codi d'identificació
        - Pes net o volum del producte
      - Data de caducitat
      - Instruccions d'ús
      - Dissolvents adequats
      - Límits de temperatura
      - Temps d'assecatge al tacte, total i de repintat
      - Toxicitat i inflamabilitat
      - Proporció de la barreja i temps d'utilització, en els productes de dos components
      - Color i acabat, en la pintura plàstica o al làtex i en l'esmalt sintètic, de políureta
    - CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN PINTURA A LA COLA:
      - A cada envàs hi ha d'haver les dades següents:
        - Identificació del fabricant
        - Nom comercial del producte
        - Identificació del producte
        - Codi d'identificació
        - Pes net o volum del producte
      - Data de caducitat
      - Instruccions d'ús
      - Dissolvents adequats
      - Límits de temperatura
      - Temps d'assecatge al tacte, total i de repintat
      - Toxicitat i inflamabilitat
      - Proporció de la barreja i temps d'utilització, en els productes de dos components
      - Color i acabat, en la pintura plàstica o al làtex i en l'esmalt sintètic, de políureta

Pàgina: 34



Codi Segur de Verificació: 45507cf-9aa9-422b-853a-e174484b9409  
 Origen: Administració  
 Identificador document: ES\_L01082188\_2026\_27760806  
 Data d'impressió: 05/06/2026 12:11:50  
 Pàgina 82 de 138

SIGNATURES  
 1.- JAUME ARMENGOL (R: B62572979), 23/04/2026 13:27

1487 Substitució coberta Sant Joan de Vilatorrada

- Rendiment teòric en m<sup>2</sup>/l
  - Color
  - OPERACIONS DE CONTROL:
    - Els punts de control més destacables són els següents:
      - En cada subministrament d'esmalts, es comprovarà que l'etiquetatge dels envasos contingui les dades exigides a les especificacions.
      - El control de recepció de material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert en la DR. Aquest control ha de complir l'especificat en l'apartat 7.2 del CTE.
      - Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat de garantia del fabricant, en el seu cas, (signat per persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclosos la documentació corresponent al marcatge CE quan sigui pertinent.
      - Control mitjançant districtes de qualitat i avaluacions d'identificat: En el cas que el fabricant disposi de marques de qualitat, ha d'aportar-ne la documentació corresponent
      - Control de recepció mitjançant assaigs: Si el material disposa d'una marca legalment reconeguda a un país de la CE (Marcatge CE, AENOR, etc.) es podrà prescindir dels assaigs de recepció de la peça de material. En cas contrari, es realitzaran els assaigs corresponents de sol·licitat a enquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut. En qualsevol cas, la DR podrà sol·licitar assaigs de control de recepció si ho creu convenient.
      - Comprovació de l'estat de conservació de la pintura, en un 10 % dels pots rebuts (INTRA 16 02.26).
  - OPERACIONS DE CONTROL EN PINTURA ELÀSTICA:
    - Recepció del certificat de qualitat del fabricant, on constin els resultats dels assaigs següents:
      - Determinació de la finor de molta dels pigments INTRA 16.02.55 (10.57)
      - Temps d'assecatge INTRA 16.02.29 (6.57)
      - Pes específic UNE EN ISO 2811-1
      - Capacitat de cobriment en humitat INTRA 16.02.62(9.82)
      - Conservació de la pintura (cada 100 m<sup>2</sup>) INTRA 16.02.26
    - En cas de no rebre aquests resultats abans del inici de l'activitat, o que la DR no els consideri representatius, el contractista haurà de realitzar els assaigs corresponents, al seu carrec i fora del pressupost d'autocontrol.
    - OPERACIONS DE CONTROL EN ESMALT SINTÈTIC I DE POLIURETÀ:
      - Recepció del certificat de qualitat del fabricant, on constin els resultats dels assaigs següents:
        - Esmalt sintètic:
          - Assaigs sobre la pintura líquida:
            - Determinació de la finor de molta dels pigments INTRA 16.02.55 (10.57)
            - Punt d'inflamació INTRA 16.02.32a (7.61)
            - Contingut matèria volàtil INTRA 16.02.31a (10.7)
            - Índex d'antivellament INTRA 16.02.89 (9.68)
            - Índex de desprendiments INTRA 16.02.88
            - Temps d'assecatge INTRA 16.02.29 (6.57)
          - Assaigs sobre la pel·lícula seca:
            - Envelliment accelerat INTRA 16.06.05 (10.74) ó UNE 48071
            - Resistència a l'abrasió d'una capa UNE 48250
            - Engrogiment accelerat INTRA 16.06.05 (10.74) ó UNE 48071
            - Conservació de la pintura INTRA 16.02.26
          - Assaigs sobre la pintura líquida:
            - Punt d'inflamació INTRA 16.02.32a (7.61)
            - Índex d'antivellament INTRA 16.02.89 (9.68)
            - Índex de desprendiments INTRA 16.02.88
            - Temps d'assecatge INTRA 16.02.29 (6.57)
          - Assaigs sobre la pel·lícula seca:
            - Envelliment accelerat INTRA 16.06.05 (10.74) ó UNE 48071
            - Resistència a l'abrasió d'una capa UNE 48250
            - Engrogiment accelerat INTRA 16.06.05 (10.74) ó UNE 48071
            - Conservació de la pintura INTRA 16.02.26
        - Esmalt de poliuretà:
          - Punt d'inflamació INTRA 16.02.32a (7.61)
          - Índex d'antivellament INTRA 16.02.89 (9.68)
          - Índex de desprendiments INTRA 16.02.88
          - Temps d'assecatge INTRA 16.02.29 (6.57)
- En cas de no rebre aquests resultats abans del inici de l'activitat, o que la DR no els consideri representatius, el contractista haurà de realitzar els assaigs corresponents, al seu carrec i fora del pressupost d'autocontrol.
- CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
- Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DR i els criteris indicats a les normes de procediment corresponents.
- INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Pàgina 35

1487 Substitució coberta Sant Joan de Vilatorrada

No s'acceptaran els pots de pintura que no estiguin degudament etiquetats i/o certificats, així com els que presentin mal estat de conservació i/o emmagatzematge. En cas d'observar deficiències en l'estat de conservació d'un pot, es rebutjarà la unitat corresponent i s'incorporarà la inspecció, en primera instància, fins al 20 % dels pots subministrats. Si es continuen observant irregularitats, es passarà a controlar el 100% del subministrament.

Els assaigs d'identificació han de resultar d'acord a les especificacions del plec i a les condicions garantides en el certificat del material. En cas d'incompliment, es realitzarà l'assaig sobre dues mostres més del mateix lot, acceptant-ne el conjunt sempre que els dos resultats estiguin d'acord a dites especificacions.

## B9 MATERIALS PER A PAVIMENTS

### B9F MATERIALS PER A PAVIMENTS DE PECES PREFABRICADES DE FORMIGÓ

#### B9F2. LLOSA DE FORMIGÓ PER A PAVIMENTS

- 1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS.
- Peça prefabricada de formigó per a paviments d'ús exterior.
- CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
- La peça ha de tenir un color i una textura uniformes a tota la superfície.
- La cara vista no ha de tenir esquerdes, escamentons ni altres defectes.
- Les cares horitzontals han de ser planes i paral·leles.
- El cantell de la cara vista han de ser bisellats o arrodonits.
- No han de ser visibles els granuats del morter en la capa vista.
- La textura i el color no han de presentar diferències significatives respecte de qualsevol mostra facilitada pel fabricant i aprovada pel comprador.
- Les peces poden ser monocapa, amb un sol tipus de formigó, o bicapa, amb diferents tipus en la seva estructura principal i en la seva capa superficial.
- En el cas de peces bicapa, no ha d'existir separació entre les dues capes.
- En les peces de color, pot estar acolorida la capa superficial o tota la peça.
- La forma d'expressió de les mesures sempre ha de ser: Llargària x amplària x gruix.
- RAUDES:
- Llargària: <= 1 m
- Relació entre la llargària total i el gruix: > 4
- Les característiques dimensionals, físiques i mecàniques han de complir les especificacions de la norma EN 1239 i s'han de determinar segons aquesta norma.
- Desviació de la llargària respecte de la llargària nominal:
  - Classe 1 (marcat N): ± 5 mm
  - Classe 2 (marcat P):
    - Dimensions nominals de la peça <= 600 mm: ± 2 mm
    - Classe 3 (marcat R): ± 2 mm
    - Classe 4 (marcat S): ± 3 mm
- Desviació de l'amplària respecte de l'amplària nominal:
  - Classe 1 (marcat N): ± 5 mm
  - Classe 2 (marcat P):
    - Dimensions nominals de la peça <= 600 mm: ± 2 mm
    - Classe 3 (marcat R): ± 2 mm
    - Classe 4 (marcat S): ± 3 mm
- Desviació del gruix respecte del gruix nominal:
  - Classe 1 (marcat N): ± 3 mm
  - Classe 2 (marcat P):
    - Dimensions nominals de la peça <= 600 mm: ± 2 mm
    - Classe 3 (marcat R): ± 2 mm
    - Classe 4 (marcat S): ± 3 mm
- Diferència entre dues mesures de llargària, amplària i gruix d'una mateixa peça:
  - Diferència màxima entre la llargària de dues diagonals (peces amb diagonals superiors a 300 mm):
    - Classe 1 (marcat N): ± 5 mm
    - Classe 2 (marcat P):
      - Llargària <= 850 mm: ± 3 mm
      - Llargària > 850 mm: ± 5 mm
    - Classe 3 (marcat R):
      - Llargària <= 850 mm: 3 mm
      - Llargària > 850 mm: 5 mm
    - Classe 4 (marcat S):
      - Llargària <= 850 mm: 2 mm
      - Llargària > 850 mm: 4 mm
  - Desviació màxima sobre la planor i curvatura de la cara vista plana (peces de dimensió màxima superior a 300 mm):
    - Dispositiu de mesura de 300 mm de llargària:
      - Convexitat màxima: 1 mm
      - Concavitat màxima: 1,5 mm
    - Dispositiu de mesura de 400 mm de llargària:
      - Convexitat màxima: 2 mm
      - Concavitat màxima: 1,5 mm
    - Dispositiu de mesura de 500 mm de llargària:
      - Convexitat màxima: 2,5 mm
      - Concavitat màxima: 2 mm
    - Dispositiu de mesura de 800 mm de llargària:
      - Convexitat màxima: 2,5 mm
      - Concavitat màxima: 2,5 mm

Dimensió horitzontal de qualsevol secció transversal a 50 mm del cantell: >= 50 mm

Relació entre la llargària total i el gruix: <= 4

Pàgina 36



Codi Segur de Verificació: 4550c7cf-9aa9-422b-853a-e174484b9409  
 Origen: Administració  
 Identificador document: ES\_L01082188\_2026\_27760806  
 Data d'impressió: 05/06/2026 12:11:50  
 Pàgina 83 de 138

SIGNATURES  
 1.- JAUME ARMENGOL (R: B62572979), 23/04/2026 13:27

1487 Substitució coberta Sant Joan de Vilatorrada

Les característiques dimensionals, físiques i mecàniques han de complir les especificacions de la norma UNE-EN 1338 i s'han de determinar segons aquesta norma.

Toleràncies:  
 - Desviació de la llargària respecte de la llargària nominal: - Lambordins de grux < 100 mm: ± 2 mm - Lambordins de grux >= 100 mm: ± 3 mm  
 - Desviació de l'amplària respecte de l'amplària nominal: - Lambordins de grux < 100 mm: ± 2 mm - Lambordins de grux >= 100 mm: ± 3 mm  
 - Desviació del grux respecte del grux nominal: - Lambordins de grux < 100 mm: ± 3 mm - Lambordins de grux >= 100 mm: ± 4 mm  
 - Diferència entre dues mesures del grux d'una mateixa peça: <= 3 mm  
 - Diferència màxima entre la llargària de dues diagonals (peces amb diagonals superiors a 300 mm): - Classe 1 (marcat U): 5 mm - Classe 2 (marcat K): 3 mm  
 - Desviació màxima sobre la planor i curvatura de la cara vista plana (peces de dimensió màxima superior a 300 mm): - Dispositiu de mesura de 300 mm de llargària - Dispositiu de mesura de 400 mm de llargària: - Concavitat màxima: 2 mm - Concavitat màxima: 1,5 mm  
 2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMBALATGE  
 - Embalatge: - Els productes han de ser empaquetats fins a la seva utilització.  
 3.- ÚTILITAT I CRITERI D'AMIDAMENT  
 Útilitat d'amidament: ja indicada a la descripció de l'element  
 Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra  
 4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI  
 LLAMBORDINS:  
 UNE-EN 1338:2004 Adoquines de hornigó. Especificaciones y métodos de ensayo.  
 RAJOLEES:  
 UNE-EN 1339:2004 Baldosa de hornigó. Especificaciones y métodos de ensayo.  
 5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ  
 CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:  
 El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acrediti el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:  
 - Productes per a usos interns no necessiten sotmetre's a assaig de reacció al foc (per exemple productes o materials de la classe A1 conformement a la Decisió 96/603/CE, i les seves modificacions), - Productes per a cobertes de carreers, cobrint arees externes de circulació de vehicles enfront del foc extern: - Decisió de la Comissió 2000/593/CE, modificada - Productes per a usos externs i acabat de carreers, cobrint arees externes de circulació de vehicles i de vehicles: - Sistema de Declaració de Prestacions  
 A Identificar el fabricant hi ha de figurar la següent informació com a mínim:  
 - Data en que el producte és declarat apte per a l'ús en el cas de que es lliure amb anterioritat a la mencionada data  
 - Identificació del producte segons la classificació de la norma UNE-EN 1339 per a les rajoles i UNE-EN 1338 per als llambordins: - Dimensions nominals - Resistència climàtica  
 - Resistència a l'el·lecció - Resistència al desgast per abrasió - Resistència al llicament/patinatge - Carrega de trencament - Comportament davant del foc  
 Conductivitat tèrmica  
 - Referència a la norma UNE-EN 1339 en el cas de rajoles i a l'UNE-EN 1338 en el cas de llambordins  
 - Identificació del producte  
 - Marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol. El símbol normalitzat CE s'ha d'acompanyar de la següent informació: - Nom o marca identificativa del fabricant - Direcció registrada del fabricant - EN 2 últimes xifres de l'any d'impressió del marcatge - Referència a la norma: - EN 1339 per a les llloses - EN 1338 per als llambordins - El tipus de producte i l'loc a que es destina  
 Per als productes destinats a arees de circulació peatonal: - Resistència al trencament  
 - Resistència al patinatge/llicament - Durabilitat  
 Per als productes destinats a paviments d'ús interior: - Reacció al foc - Resistència a la ruptura  
 - Resistència al patinatge/llicament - Durabilitat  
 - Conductivitat tèrmica  
 - Conductivitat tèrmica  
 - Conductivitat tèrmica  
 En el cas que el material declarat contingui reciclat, el fabricant ha de mostrar, si se li demana, la documentació que acrediti aquest contingut.

Pàgina: 37

1487 Substitució coberta Sant Joan de Vilatorrada

B9 MATERIALS PER A PAVIMENTS

B9Q MATERIALS PER A PAVIMENTS DE FUSTA

B9Q1 PARQUETS

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Posts de fusta per a parquet.  
 S'han considerat els tipus següents:  
 - Plagues formades per llistons encollats  
 - Posts de cantells recetes per a parquetes adherits  
 - CARACTERÍSTIQUES GENERALS:  
 No ha de tenir senyals d'atac d'insectes o fongs.  
 La cara vista ha de ser plana, neta i sense defectes.  
 Els angles han de ser rectes i les arestes rectes i vives.  
 La fusta ha de tenir l'estabilitat dimensional suficient perquè després de sotmetre el parquet a l'assaig de la norma UNE EN 1910, contingui complint les condicions de planor establertes a la norma UNE 56-810.  
 Qualitat mínima de la fusta (UNE 56809-1): Classe I  
 Espècies de fusta admissibles:  
 - Frotades amb duresa (UNE 56534): >=2,5  
 - Contores amb pes específic al 12% d'humitat (UNE 56531): >= 4,5 kN/m<sup>3</sup>  
 - Humitat de les peces (H) (UNE 56-529)  
 - Per a zones d'interior peninsular: 7% <= H <= 9%  
 - Resistència a la flexió: >= 10 N/mm<sup>2</sup>  
 Aspecte de la cara vista: Inexistència d'escoreses a la cara, Nus clar D < 2 mm, Nus negre D < 1 mm  
 Toleràncies:  
 - Grux: ± 0,3 mm  
 - Plagues: ± 0,3 mm  
 PLAGUES:  
 La forma de parquet de fusta massissa formada per la unitat encollada de llistonets de classe I o II.  
 La forma d'expressió de les mesures sempre ha de ser: Llargària x amplària x grux.  
 Toleràncies:  
 - Llargària: ± 0,2 mm  
 - Amplària: ± 0,1 mm  
 - Grux: ± 0,2 mm  
 POSTS PER A PARQUETS ADHERITS:  
 Toleràncies:  
 - Llargària: ± 0,1 mm  
 - Amplària: ± 0,1 mm  
 - Grux: ± 0,2 mm  
 Posts de fusta massissa de classe I.  
 El post ha d'estar mecanitzat a tot el seu perímetre a la cara inferior, o tenir els cantells amb un angle cap a l'interior (6°), per a evitar que l'adhesiu pugui.  
 La cara inferior ha de tenir dues ranures per a millorar l'adherència, de fondària < 1/5 grux del post.  
 Llargària: 200 - 450 mm  
 Amplària: 50 - 70 mm  
 Grux: 10 - 14 mm  
 Toleràncies:  
 - Llargària: ± 0,2 mm  
 - Amplària: ± 0,1 mm  
 - Grux: ± 0,2 mm  
 POSTS ENCOLLITS PER A PARQUET CLAVAT:  
 Llistons d'embotissat de fusta massissa de classe I encadellats en els costats oposats.  
 - Llargària: 350 - 600 mm  
 - Amplària: 70 - 140 mm  
 Grux: 17 - 22 mm  
 Toleràncies:  
 - Llargària: ± 0,5 mm  
 - Amplària: ± 0,5 mm  
 FUSTA DE ROIRE:  
 La fusta ha de ser dura i compacta, resistent a les alteracions de sequedat i humitat i de gran resistència mecànica.  
 La seva textura ha de ser llisa i ha de tenir un color groguenc clar amb reflexos brillants densat kg/dm<sup>3</sup>: 0,7 - 0,75  
 FUSTA DE BOLONDO O ELONDO:  
 La fusta ha de ser de gra gros, impurescible, d'estructura homogènia i de gran resistència mecànica.  
 La seva textura ha de ser llisa i ha de tenir un color terrós groguenc amb reflexos rojencs. Amb l'acció directa de la llum, el color va enfosquint-se gradualment.  
 Densitat kg/dm<sup>3</sup>: 0,9 - 1

Pàgina: 38



Codi Segur de Verificació: 4550c7cf-9aa9-422b-853a-e174484b9409  
 Origen: Administració  
 Identificador document: ES\_L01082188\_2026\_27760806  
 Data d'impressió: 05/06/2026 12:11:50  
 Pàgina 84 de 138

SIGNATURES  
 1.- JAUME ARMENGOL (R: B62572979), 23/04/2026 13:27

1487 Substitució coberta Sant Joan de Vilatorrada

FUSTA DE CASTANYER:

La fusta ha de ser semadura, de fibra fina, flexible, molt elàstica i consistent. La seva textura ha de ser llisa i ha de tenir un color groguenc amb algues grisoses, degudes a l'albeca blanca i al duramen vermell fosc.

Densitat kg/dm<sup>3</sup>: 0,55 - 0,75

FUSTA DE VANTOBA:

La fusta ha de ser dura, de fibra recta generalment, de gra fi o mig. Ha de tenir un color terros rogenç, amb vetejat fi, amb brillantor.

Pot tenir petites incrustacions petrials o cristalls.

Densitat kg/dm<sup>3</sup>: 0,95 - 0,97

FUSTA D'IPE:

La fusta ha de ser dura, de fibra entrellaçada i gra fi o mig, de gran resistència mecànica. La seva textura ha de ser llisa i ha de tenir un color blanc groguenc a l'albeca i terros rogenç al duramen.

Densitat kg/dm<sup>3</sup>: 0,9 - 1

FUSTA DE MERRAU:

La fusta ha de ser dura, de fibra recta o entrellaçada, de gra gros, amb dipòsits de color fosc o marró gris al duramen.

Densitat kg/dm<sup>3</sup>: 0,73 - 0,83

FUSTA DE SUCUPRA:

Fusta molt dura de fibra recta o entrellaçada, de gra mig, resistent als fongs, els insectes, i els tèrmits.

La seva textura ha de ser llisa ha de tenir un color blanc gris a l'albeca i marró fosc o marró vermellós al duramen.

Densitat kg/dm<sup>3</sup>: 0,915

FUSTA DE PI:

Fusta semi-dura, de gra fi o mig, de fibra recta. Els anells de creixement estan molt marcats, amb un gruix d'1,5 a 3 mm.

Ha de tenir un color groc pal·lid a l'albeca i vermells al duramen.

Densitat kg/dm<sup>3</sup>: 0,50 - 0,59

## 2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMPAQUETAMENT

Subministrament: En paquets que protegeixin dels canvis d'humitat i de les agressions mecàniques.  
 Embalatge: En el seu embalatge, a cobert en un lloc sec i ventilat. Sobre superfícies planes, en piles d'1 m, com a màxim, de manera que no es deformin.

## 3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: Ja indicada a la descripció de l'element  
 Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

## 4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

## 5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:  
 Cada partida ha de portar albaça on han de figurar les indicacions següents:

- Marca del fabricant i país d'origen
- Designació del tipus de fusta
- Dimensions nominals i quantitat subministrada
- Contingut d'humitat

## OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Inspecció visual del material a la seva recepció.
- Abans de començar l'obra, si varia el subministrament i per cada 1000 m<sup>2</sup> de superfície, es demanarà al subministrador els certificats del fabricant que garanteixin el compliment del pla de control establert, incloent-hi els resultats dels assaigs següents, realitzats per un laboratori acreditat:
  - Qualitat mínima de la fusta (UNE-EN 13226)
  - Densitat
  - Duresa (UNE 56534)
  - Grau d'humitat (UNE 56810)
  - Resistència a la flexió
  - Estabilitat dimensional (UNE-EN 1910)
  - Característiques geomètriques.

En cas de no presentar aquests resultats, o que la DP tingui dubtes de la seva representativitat, es realitzaran aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del

Pàgina: 39

1487 Substitució coberta Sant Joan de Vilatorrada

contractista.

Si el material disposa de la Marca AENOR, o altre legalment reconeguda a un país de l'UE, es podrà prescindir de la presentació dels assaigs de control de recepció.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

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

## INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACCIIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Si en els terminis establerts al començar l'obra no es fa l'entrega dels certificats de qualitat del fabricant, es realitzarà una serie completa d'assaigs sobre el material rebut a càrrec del Contractista.

Es repetirà l'assaig que no compleixi les especificacions sobre un altre mostra del mateix lot.

Només s'acceptarà el lot, quan els resultats obtinguts sobre les dues mostres resultin satisfactoris.

## B9 MATERIALS PER A PAVIMENTS

### B9U MATERIALS PER A SÒCOLS

#### B9U7 SÒCOLS DE FUSTA

##### 1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Sòcol de fusta de secció rectangular.

S'han considerat els tipus de fusta següents:

- Roure envernissat
- Castanyer envernissat
- Pi per a pintar

##### CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

La cara vista ha de ser plana, neta i sense defectes.

##### FUSTA DE ROURE O DE CASTANYER:

Ha de tenir un mínim de dos costats envernissats i no ha de tenir esquerdes, buits, grumolls ni d'altres defectes en el revestiment.

La superfície ha de ser llisa i ha de tenir el color o les vetes, la brillantor i la textura uniformes.

La fusta no ha d'haver estat atacada per fongs, insectes ni ha de tenir d'altres defectes. Els angles i les arestes han de ser recesos.

Llargària: > 100 cm

Diària: (UNE 56-534): 2,5 - 10

Grau d'humitat (UNE 56-610): 8% - 13%

Toleràncies:

- Llargària: + 5 mm
- Amplària: ± 0,5 mm
- Gruix: ± 0,3 mm

##### FUSTA DE ROURE:

Qualitat mínima de la fusta (UNE 56-609): Classe I

Densitat: 0,7 - 0,75 kg/dm<sup>3</sup>

Gruix de la pel·lícula de vernís: >= 80 micres

##### Toleràncies:

- Aspecte de la cara vista: S'ha d'admetre la presència d'albeca, nusos clars de D < 2 mm, Nusos negres de D < 1 mm

##### FUSTA DE CASTANYER:

Qualitat mínima de la fusta (UNE 56-609): Classe I

Densitat: 0,55 - 0,75 kg/dm<sup>3</sup>

Gruix de la pel·lícula de vernís: >= 80 micres

##### Toleràncies:

- Aspecte de la cara vista: S'ha d'admetre la presència d'albeca, Nusos clars de D < 2 mm, Nusos negres de D < 1 mm

##### FUSTA DE PI:

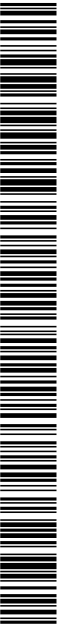
La superfície ha de ser llisa i ha de tenir el color o les vetes i la textura uniformes. Omplirà la cara de la fusta (UNE 56-609): Classe II

Densitat: 0,5 - 0,6 kg/dm<sup>3</sup>

##### Toleràncies:

- Aspecte de la cara vista: S'ha d'admetre la presència d'albeca, Nusos clars de D < 50%

Pàgina: 40



Codi Segur de Verificació:  
4550c7cf-9aa9-422b-853a-e174484b9409  
Origen: Administració  
Identificador document: ES\_L01082188\_2026\_27760806  
Data d'impressió: 05/06/2026 12:11:50  
Pàgina 85 de 138

SIGNATURES  
1.- JAUME ARMENGOL (R: B62572979), 23/04/2026 13:27

1487 Substitució coberta Sant Joan de Vilatorrada

amplària peça, Nusos negres de D < 20% amplària peça

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMmagatzematge

Subministrament: En paquets que protegeixin dels canvis d'humitat i d'agresions mecàniques. Cada partida ha de portar l'albarà amb les característiques següents:

- Marca del fabricant i país d'origen
  - Designació del tipus de fusta
  - Dimensions nominals i quantitat subministrada
  - Contingut d'humitat
- Emmagatzematge: En el seu embalatge, en llocs secs i protegides de la intempèrie. S'han d'apilar sobre superfícies planes, de manera que no es deformin.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: La indicada a la descripció de l'element  
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

## B9 MATERIALS PER A PAVIMENTS

### B9U MATERIALS PER A SÒCOLS

#### B9UA SÒCOLS D'ALUMINI

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Plànxa d'alumini anoditzat o lacat, conformada amb una plegadora automàtica.  
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Ha de tenir la forma i dimensions indicats a la Df.

No ha de tenir defectes superficials, com es ara cops, donys, ratlles o defectes de l'acabat superficial.

La superfície ha de ser llisa i plana.

Les arestes han de ser rectes i escarades.

El gruix de la plànxa ha de ser constant.

Indicacions:

- Llargària: o amplària: + 1 mm

- Rectitud d'arestes: + 2 mm/m

- Planor: + 1 mm/m

PLÀNXA D'ALUMINI ANODITZAT:

Ha de estar protegida superficialment amb una capa d'òxid d'alumini, segellada posteriorment.

PLÀNXA D'ALUMINI LACAT:

Ha d'estar protegida superficialment amb una capa de lacat, obtinguda per algun dels procediments següents:

- Vernís humit: Amb vernís de poliuverà o de resines acríliques

- Recobriment amb pols: De poliuretà, de polièster o acrílica

Lacat del perfil: >= 60 micres

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMmagatzematge

Subministrament: Embalades en paquets protegits amb fusta, de manera que no s'alterin les seves característiques.

Les plànxes s'han de subministrar tallades a mida, del taller, diferenciades per tipus de perfil i acabats.

Emmagatzematge: als seus embalatges, col·locats lluegement inclinats per que permetin evacuar l'aigua, en llocs protegits d'impactes.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: La indicada a la descripció de l'element  
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

1487 Substitució coberta Sant Joan de Vilatorrada

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

OPERACIONS DE CONTROL:  
Inspecció visual del material a la seva recepció, en referència a l'aspecte i característiques geomètriques.

El control de recepció de material verificat que les característiques dels materials son coincidents amb l'establert en la Df. Aquest control ha de complir l'especificat en l'apartat 7.2 del CFE.

Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat de garantia del fabricant, en el seu cas, (signat per persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclos la documentació corresponent al marcatge CE quan sigui pertinent.

Control mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat: En el cas que el control mitjançant distintius de qualitat no sigui aplicable, el fabricant ha de proporcionar el registre de control de recepció mitjançant assaigs. Si el material disposa d'un registre de recepció recomenada a un país de la CEE (Marcatge CE, ÀMBOR, etc.) es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció de les característiques del material garantides per la marca i la Df sol·licitada en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut. En qualsevol cas, la Df podrà sol·licitar assaigs de control de recepció si ho creu convenient.

Abans de començar l'obra, si varia el subministrament, i per a cada tipus diferent que arribi a l'obra, es demanaran al contractista els certificats del fabricant que garanteixin el compliment del plec de condicions tècniques, incloent, en el cas d'alumini lacat els resultats dels assaigs de gruix de protecció, i en el cas d'acabats de zinc, el contingut de zinc realitzats per un laboratori acreditat. En cas de no presentar aquests resultats, o que la Df tingui dubtes de la seva representativitat, es realitzaran aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del contractista.

En el cas que es realitzi el control mitjançant assaigs, s'ha de fer les comprovacions següents:

- Sobre un 10% de les peces rebudes, es realitzarà la comprovació de les característiques geomètriques següents:

- Llargària
- Amplària
- Rectitud d'arestes
- Gruix
- Planor

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

S'han de seguir les instruccions de la Df i els criteris de les normes de procediment indicades en cada assaig.

INTERPREMCIÓ DE RESULTATS I ACCIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Si en els terminis establerts al començar l'obra no es fa l'entrega dels certificats de qualitat del fabricant, es realitzarà una sèrie completa d'assaigs sobre el material rebut a càrrec del contractista.

En general, els resultats dels assaigs sobre totes les peces de les mostres han de complir les condicions especificades.

En cas d'incompliment en un assaig, es repetirà, a càrrec del contractista, sobre el doble nombre de mostres del mateix lot, acceptant-ne aquest, quan els resultats obtinguts siguin conformes a les especificacions exigides.

En cas d'incompliment d'una característica geomètrica, es rebutjarà la peça en concret i s'ampliarà el control sobre un 20 % de les peces. Si apareixen més incompliments es realitzarà el control sobre el 100% del material rebut.

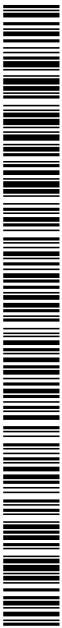
## BA MATERIALS PER A TANCAMENTS I DIVISORIES PRACTICABLES

### BAF MATERIALS PER A TANCAMENTS PRACTICABLES D'ALUMINI

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Conjunt de perfils que formen el bastiment i la fulla o fulles de l'element de tancament, i el bastiment de la caixa de persiana, si és el cas, llistons de vidre, perfils elàstomers per a la subjecció del vidre, falques, i tots els elements necessaris per a la fixació i segellat del vidre, així com la ferramentat d'obertura i tancament.

Pàgina: 12



Pàgina: 41



Codi Segur de Verificació:  
4550c7cf-9aa9-422b-853a-e174484b9409

Origen: Administració

Identificador document: ES\_L01082188\_2026\_27760806

Data d'impressió: 05/06/2026 12:11:50

Pàgina 87 de 138

## SIGNATURES

1.- JAUME ARMENGOL (R: B62572979), 23/04/2026 13:27

1487 Substitució coberta Sant Joan de Vilatorrada

condicions de l'annex ZA de la UNE-EN 14351-1, el fabricant ha de preparar i mantenir una declaració de conformitat (declaració CE de conformitat) que autoritza al fabricant la fixació del Marcatge CE. Haurà d'incloure:

- Nom i direcció del fabricant
- Descripció del producte i còpia de la informació que acompanya al marcatge CE
- Disposicions amb les que el producte és conforme
- Nom i direcció de l'organisme de certificació
- Nom i càrrec de la persona que signa el certificat
- Condicions específiques aplicables a la utilització del producte

## OPERACIONS DE CONTROL:

Es demanaran al contractista els certificats del fabricant que garanteixin el compliment del plec de condicions tècniques, incloent els resultats dels assaigs següents, realitzats per un laboratori acreditat, corresponents al perfil metàl·lic:

- Aspecte (UNE-EN 12020-1)
  - Tipus d'alumini (UNE-EN 573-3)
  - Dureza Brinell (UNE-EN ISO 6506-1)
  - Ràpida de deformació (UNE-EN 1002-1)
  - Perfil i longitudització (UNE-EN 1002-1)
- En cas de no presentar aquests resultats o que la DP tingui dubtes de la seva representativitat, es realitzaran aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del contractista.
- El contractista haurà de garantir per escrit que l'element de tancament, compleix les condicions exigides al plec, i en particular les següents:
- Permeabilitat a l'aire (UNE-EN 12207)
  - Estanquitat a l'aigua (UNE-EN 12208)
  - Resistència al vent (UNE-EN 12210)
  - Perfil anoditzat: Qualitat del segellat (UNE-EN 12373-4)
  - Característiques geomètriques (UNE-EN 12020-2):

- Amplària
- Llargària
- Escalrat del tall dels extrems
- Rectitud d'arestes
- Torsió del perfil
- Secció cobrada
- Planor
- Angles

Si el material disposa de Marca AENOR o Marcatge CE, es podrà prescindir de la presentació dels assaigs de control descrits a l'UNE-EN 14351-1.

El fabricant ha de garantir que el material complirà amb les condicions tècniques i els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DP i els criteris indicats a les normes de procediment corresponents.

## IMPERREBIBILITAT DE RESIDUOS I ACTIVACIONS EN CAS D'INCUMPLIMENT:

El sistema d'avaluació de la conformitat que s'ha d'aplicar, segons UNE-EN 14351-1, és el sistema 3, que s'aposa:

- Realització d'assaigs de tipus inicial (ETI) en laboratoris notificats, sobre les característiques indicades a la taula ZA.3b de l'annex ZA de l'UNE-EN 14351-1.
- Tenir implantat un sistema de Control de Producció a Fàbrica (CPF), en particular per a les característiques pertinents que declari el fabricant en el seu Marcatge CE.
- Elaboració de la Declaració CE de Conformitat, que haurà de signar el fabricant, i per la qual es responsabilitza de la veracitat del marcatge

No s'acceptarà cap element de tancament que no arribi acompanyat dels certificats de garantia indicats. Es rebutjarà el material que no sigui adequat a les especificacions del projecte, que no tingui la geometria especificada segons la DP, o que no tingui les prestacions especificades en el projecte.

No s'acceptarà el material que tingui unes toleràncies incompatibles amb l'estructura portant. Tampoc s'acceptarà si hi ha un incompliment de les especificacions tècniques detallades en el plec de condicions tècniques particulars, o quan hi hagi un incompliment dels criteris i recomanacions tècniques dels fabricants del sistema en l'ús i posada en obra dels elements.

## B0 MATERIALS BÀSICS

## B07 MORTEROS DE COMPRA

## B07F- MORTERO SIN ADITIVOS

Pàgina: 45

1487 Substitució coberta Sant Joan de Vilatorrada

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONES DE LAS PARTIDAS DE OBRA EJECUTADAS

Mezcla hecha con arena, cemento, agua y eventualmente cal.

## CARACTERÍSTICAS GENERALES:

- Tipo de cemento:
- Cementos comunes excepto el tipo CEM II/A
  - Cementos de albañilería MC
  - Cementos blancos B1, cuando se requiera por exigencias de blancura
- Morteros para fabricas:
- Resistencia a compresión: <= 0,75 x Resistencia a compresión de la pieza ordinaria (UNE-EN 998-2) en fabrica no armada: >= M1 - Mortero ordinario (UNE-EN 998-2)
  - Mortero de junta delgada o mortero ligero (UNE-EN 998-2): >= M5
- Estará amasado de forma que se obtenga una mezcla homogénea y sin segregaciones.

2.- CONDICIONES DEL PROCESO DE EJECUCION

Para la elaboración y la utilización del mortero, la temperatura ambiente estará entre 5°C y 40°C.

No se mezclará con otros materiales.

Se elaborará en un lugar protegido de la humedad.

3.- UNIDAD Y CRITERIO DE MEDICIÓN

m3 de volumen necesario elaborado en la obra.

4.- NORMATIVA DE CUMPLIMIENTO OBLIGATORIO

Documento Básico de Seguridad estructural Fábrica DE-SE-F, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

5.- CONDICIONES DE CONTROL DE EJECUCIÓN Y DE LA OBRA ACABADA

## OPERACIONES DE CONTROL:

Las tareas de control a realizar son las siguientes:

- Inspección visual de las condiciones de suministro y recepción del certificado de calidad del fabricante, conforme a las exigencias del pliego de condiciones, incluyendo los resultados correspondientes de resistencia a compresión (UNE EN 1015-11).
- En caso de no presentar estos resultados, o que la DP tenga dudas de su representatividad, se realizarán estos ensayos sobre el material recibido, a cargo del contratista.

## CRITERIOS DE TOMA DE MUESTRAS:

Los controles se realizarán según las instrucciones de la DP.

## INTERPRETACION DE RESULTADOS Y ACCIONES EN CASO DE INCUMPLIMIENTO:

No se podrán utilizar en la obra morteros sin el correspondiente certificado de garantía del fabricante, de acuerdo a las condiciones exigidas. Los valores de consistencia y resistencia a compresión se corresponderán a las especificaciones del proyecto.

Pàgina: 46



Codi Segur de Verificació: 4550c7cf-9aa9-422b-853a-e174484b9409  
 Origen: Administració  
 Identificador document: ES\_L01082188\_2026\_27760806  
 Data d'impressió: 05/06/2026 12:11:50  
 Pàgina 88 de 138

SIGNATURES  
 1.- JAUME ARMENGOL (R: B62572979), 23/04/2026 13:27

1487 Substitució coberta Sant Joan de Vilatorrada

## E TÍPOLOGIA E

### E2 ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

#### ÈRRÀ CÀRREGA I TRANSPORT DE RESIDUS D'EXCAVACIÓ A INSTAL·LACIÓ AUTORIZADA DE GESTIÓ DE RESIDUS

##### 1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Operacions destinades a la gestió dels residus generats en l'obra: residu de construcció o demolició o material d'excavació.  
 S'han considerat les operacions següents:  
 - Transport o càrrega i transport del residu: material procedent d'excavació o residu de construcció o demolició  
 - Subministrament i recollida del contenidor dels residus  
 CÀRREGA I TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ I RESIDUS:  
 L'operació de càrrega s'ha de fer amb les precaucions necessàries per aconseguir unes condicions de seguretat suficients.  
 Els vehicles de transport han de portar els elements adequats a fi d'evitar alteracions perjudicials del material.  
 El contenidor ha d'estar adaptat al material que ha de transportar.  
 El conductor ha d'informar i registrar-ha complir les condicions d'amplària llura i de pendent adequades i emmagatzema que s'utilitza.  
 TRANSPORT A OBRA:  
 Transport de terres i material d'excavació o del rebalt, o residus de la construcció, entre dos punts de la mateixa obra o entre dues obres.  
 Les àrees d'abocada han de ser les que defineixi el "Pla de Gestió de Residus de la Construcció i Enderrocs" de l'obra.  
 L'abocada s'ha de fer al lloc i amb el gruix de capa indicats al "Pla de Gestió de Residus de la Construcció i els Enderrocs" de l'obra.  
 Les terres han de complir les especificacions del seu plec de condicions en funció del seu ús, i cal que tingui l'aprovació de la DF.

TRANSPORT A INSTAL·LACIÓ EXTERNA DE GESTIÓ DE RESIDUS:  
 El material de rebuig que el "Pla de Gestió de Residus de la Construcció i els Enderrocs" i el que la DF no accepti per a reutilitzar en obra, s'ha de transportar a una instal·lació externa autoritzada, per tal de rebre el tractament definitiu.  
 El contractista ha de lliurar al promotor un certificat on s'indiqui, com a mínim:  
 - Identificació del productor dels residus  
 - Identificació de l'obra de la qual provee el residu i en el seu cas, el número de llicència d'obra  
 - Identificació del posseïdor dels residus  
 - Identificació de l'obra de la qual provee el residu i en el seu cas, el número de llicència d'obra  
 - Valorització o eliminació final del residu, la identificació, cal indicar també qui farà aquest gestió  
 - Quantitat en t i m3 del residu gestionat i la seva codificació segons codi IER

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ  
 CÀRREGA I TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ I RESIDUS:  
 El transport s'ha de realitzar en un vehicle adequat, per al material que es desitgi transportar, proveït dels elements que calen per al seu desplaçament correcte.  
 Durant el transport s'ha de protegir el material de manera que no es produixin pèrdues en els tractaments utilitzats.  
 RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ:  
 La manipulació dels materials s'ha de fer amb les proteccions adequades a la perillositat del mateix.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT  
 TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ O RESIDUS:  
 m3 de volum amdat amb el criteri de la partida d'obra d'excavació que li correspongui, incrementat amb el coeficient d'esponjament indicat en el plec de condicions tècniques, o qualsevol altre acceptat prèviament i expressament per la DF.  
 La unitat d'obra no inclou les despeses d'abocament ni de manteniment de l'abocador.  
 TÈRNES:  
 Es considera un increment per esponjament, respecte al volum teòric excavat, amb els criteris següents:  
 - Excavacions en terreny fluix: 15%

Pàgina: 47

1487 Substitució coberta Sant Joan de Vilatorrada

- Excavacions en terreny compacte: 20%
- Excavacions en terreny de trànsit: 25%
- Excavacions en roca: 25%

##### 4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.  
 Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la cual se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos.  
 Ordenación de errores de la Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y lista europea de residuos.  
 Real Decreto 108/1991, de 1 de febrero, sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto.  
 Real Decreto 89/2010, de 29 de junio, por el que se aprueba el Programa de gestión de residuos de la construcción de Catalunya (PROGSOB), es regula la producción y gestión de los residuos de la construcción y demolición, i el canon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció.

### E2 ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

#### ÈRRÀ GESTIÓ DE RESIDUS

##### ÈRRÀ DISPOSICIÓ DE RESIDUS A INSTAL·LACIÓ AUTORIZADA DE GESTIÓ DE RESIDUS

#### 0- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

##### E2RA7581.

##### 1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Operacions destinades a la gestió dels residus generats en l'obra: residu de construcció o demolició o material d'excavació.  
 S'han considerat les operacions següents:  
 - Deposició del residu no reutilitzat en la instal·lació autoritzada de gestió on se li aplicarà el tractament de valorització, selecció i emmagatzematge o eliminació  
 DISPOSICIÓ DE RESIDUS:  
 Cada fracció s'ha de depositar al lloc adequat legalment autoritzat per a que se li apliqui el tipus de tractament especificat en la DT: valorització, emmagatzematge o eliminació.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ  
 RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ:  
 La manipulació dels materials s'ha de fer amb les proteccions adequades a la perillositat del mateix.

##### 3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

DISPOSICIÓ DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ INERTS O NO ESPECIALS I DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ:  
 m3 de volum de cada tipus de residu dipositat a l'abocador o centre de recollida corresponent.

DISPOSICIÓ DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ ESPECIALS:  
 kg de pes de cada tipus de residu dipositat a l'abocador o centre de recollida corresponent.

DISPOSICIÓ DE RESIDUS:  
 La unitat d'obra inclou totes les despeses per la disposició de cada tipus de residu al centre corresponent.

Inclou el canon d'abocament del residu a dipòsit controlat segons el que determina la Llei 8/2008, el pagament del qual queda suspès segons la Llei 7/2011.  
 La empresa receptora del residu ha de facilitar al constructor la informació necessària per complimentar el certificat de disposició de residus, d'acord amb l'article 5.3 del REAL DECRET 105/2008.

##### 4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Pàgina: 48



Codi Segur de Verificació: 4550c7cf-9aa9-422b-853a-e174484b9409  
 Origen: Administració  
 Identificador document: ES\_L01082188\_2026\_27760806  
 Data d'impressió: 05/06/2026 12:11:50  
 Pàgina 89 de 138

**SIGNATURES**  
 1.- JAUME ARMENGOL (R: B62572979), 23/04/2026 13:27

1487 Substitució coberta Sant Joan de Vilatorrada

Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.  
 Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la cual se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos.  
 Corrección de errores de la Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y lista europea de residuos.  
 Real Decreto 108/1991, de 1 de febrero, sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto.  
 Llei 8/2008, del 10 de juliol, de finançament de les infraestructures de gestió dels residus i dels canons sobre la disposició del rebuig dels residus.  
 Llei 7/2011, del 27 de juliol, de mesures fiscals i financeres.  
 Decret 89/2010, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROSORC), es regula la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició, i el canon sobre la producció controlada dels residus de la construcció.

## E9 PAVIMENTS

### E9U SÒCOLS

#### E9U7 SÒCOLS DE FUSTA

##### 1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Sòcol de fusta col·locat amb tacs d'expansió i cargols.  
 S'han considerat els tipus de fusta següents:  
 - Roure envensissat  
 - Castanyer envensissat  
 - Pi per a pintar  
 L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:  
 - En la fusta de roure o de castanyer:  
 - Preparació i comprovació de la superfície d'assentament  
 - Col·locació del sòcol amb tacs d'expansió i cargols  
 En la fusta de pi:  
 - Preparació i comprovació de la superfície d'assentament  
 - Preparació de les peces del sòcol  
 - Col·locació del sòcol amb tacs d'expansió i cargols  
**CONDICIONS GENERALS:**  
 En el sòcol col·locat no hi ha d'haver peces esquerdades, estrellades, amb cops ni d'altres defectes superficials.  
 No hi ha d'haver ressaltos entre les peces ni pèls o rebaves a les unions.  
 La superfície acabada ha de tenir una textura i color uniformes.  
 Les peces han d'estar recolzades al paviment i fixades mecànicament al suport, formant una superfície plana i llisa.  
 S'han de respectar els junts estructurals.  
 Les peces s'han de col·locar a tocar.  
 Els acords de peces en angle s'han de fer a baix de cartabo.  
 En els sòcols de fusta de pi, el cap del vis ha de quedar ocult, el forat i els junts entre les peces han d'estar massillats.  
 Toleràncies d'execució:  
 - Nivell: ± 5 mm  
 - Planor: ± 4 mm/2 m  
 - Cellers: <= 1 mm  
 - Horitzontalitat: ± 2 mm/2 m  
 - Separació entre el sòcol i el revestiment del parament: <= 2 mm  
 2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

##### CONDICIONS GENERALS:

El sòcol s'ha de col·locar quan el paviment i el revestiment estiguin acabats i el local estigui envidrat.  
 El suport ha de complir les condicions de planor que s'exigeixin al sòcol acabat. Ha de ser net.  
 El suport ha de tenir un grau d'humitat <= 2,5%.

Pàgina: 49

1487 Substitució coberta Sant Joan de Vilatorrada

**FUSTA DE PI:**  
 Els empalmaments entre les peces, la cara i el cantell superior del sòcol s'han de fregar amb paper de vidre i s'han de preparar per a rebre la pintura d'acabat superficial.

##### 3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m de llargària amada segons les especificacions del projecte, amb deducció de la llargària corresponent a obertures d'acord amb els criteris següents:  
 - Obertures d'amplària <= 1 m: Es dedueix el 50%  
 - Obertures d'amplària > 1 m: Es dedueix el 100%  
**FUSTA DE PI:**  
 No s'inclou en aquest criteri el pintat del sòcol.

##### 4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

## E9 PAVIMENTS

### E9U SÒCOLS

#### E9UA SÒCOLS D'ALUMINI

##### 1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Sòcol metàl·lic col·locat amb fixacions mecàniques o adhesiu.  
 L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:  
 - Preparació i comprovació de la superfície d'assentament  
 - Col·locació del sòcol amb fixacions mecàniques o adhesiu  
**CONDICIONS GENERALS:**  
 A l'element acabat no hi ha d'haver defectes superficials, (ratlles, bonyes, etc.).  
 No hi ha d'haver ressaltos entre les peces ni pèls o rebaves a les unions.  
 La superfície acabada ha de tenir una textura i color uniformes.  
 Les peces han d'estar recolzades al paviment i fixades mecànicament al suport, formant una superfície plana i llisa.  
 S'han de respectar els junts estructurals.  
 Les peces s'han de col·locar a tocar.  
 Els acords de peces en angle s'han de fer a baix de cartabo.  
**Toleràncies d'execució:**  
 - Nivell: ± 5 mm  
 - Planor: ± 4 mm/2 m  
 - Cellers: <= 1 mm  
 - Horitzontalitat: ± 2 mm/2 m  
 - Separació entre el sòcol i el revestiment del parament: <= 2 mm  
 2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

El sòcol s'ha de col·locar quan el paviment i el revestiment estiguin acabats i el local estigui envidrat.  
 El suport ha de complir les condicions de planor que s'exigeixin al sòcol acabat. Ha de ser net.

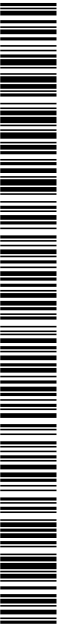
##### 3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m de llargària amada segons les especificacions del projecte, amb deducció de la llargària corresponent a obertures d'acord amb els criteris següents:  
 - Obertures d'amplària <= 1 m: Es dedueix el 50%  
 - Obertures d'amplària > 1 m: Es dedueix el 100%

##### 4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

Pàgina: 50



Codi Segur de Verificació:  
4550c7cf-9aa9-422b-853a-e174484b9409  
Origen: Administració  
Identificador document: ES\_L01082188\_2026\_27760806  
Data d'impressió: 05/06/2026 12:11:50  
Pàgina 90 de 138

SIGNATURES  
1.- JAUME ARMENGOL (R: B62572979), 23/04/2026 13:27

1487 Substitució coberta Sant Joan de Vilatorrada

## EA TANCAMENTS I DIVISORIES PRÀCTICABLES

### EA.F TANCAMENTS PRÀCTICABLES D'ALUMINI

#### 1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

- Finestres, balconeres o portes d'alumini, anoditzat o lacat, amb tots els seus mecanismes per a l'obertura i tancament correctes i funcionament correcte d'obertura i tancament, col·locades sobre un bastiment de base, i l'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Finestres o balconeres:
  - Replantatge
  - Col·locació, aplomat i antivelat de la finestra o balconera
  - Subjecció definitiva a la paret o bastiment de base i segellat
  - Eliminació de rigiditzadors i tapat de forats si és el cas
  - Col·locació dels mecanismes
  - Col·locació dels tapa-junts
  - Neteja de tots els elements
- Portes:
- Replantatge
  - Col·locació, aplomat i antivelat del bastiment, i segellat dels junts
  - Muntatge de les fulles mòbils
  - Eliminació dels rigiditzadors
  - Col·locació dels mecanismes i els tapa-junts
  - Neteja de tots els elements

#### CONDICIONS GENERALS:

- Ha d'obrir i tancar correctament.
  - El bastiment ha d'estar ben aplomat, sense deformacions dels angles, al nivell i al pla previstos.
  - No ha de gravitar cap tipus de càrrega sobre el bastiment.
  - Els junts i els junts de materials nous han de ser nets i han de quedar lliures.
  - D'acord amb l'enviament que porti ha de complir els valors d'aïllament tèrmic i acústic previstos
  - Franquícia entre la fulla i el bastiment:  $\leq 0,2$  cm
  - Toleràncies d'execució:
  - Replantatge:  $\pm 10$  mm
  - Nivell previat:  $\pm 5$  mm
  - Horitzontalitat:  $\pm 1$  mm/m
  - Aplomat:  $\pm 2$  mm/m
  - Pla previat del bastiment respecte de la paret:  $\pm 2$  mm
- FINESTRES O BALCONERES:
- El bastiment ha d'estar subjeccat al bastiment de base amb visos autortroscants o de rosca mètrica, d'acer inoxidable o cadmat, separats 60 cm com a màxim, i a menys de 30 cm dels extrems.
- Una vegada col·locada la finestra o balconera ha de mantenir els valors de permeabilitat a l'aire, estancitat a l'aigua i resistència al vent indicats a la Df.
- El bastiment ha d'estar tretat a l'obra amb ancoratges galvanitzats, separats 60 cm com a màxim, i a menys de 30 cm dels extrems.
- Franquícia entre la fulla i el paviment:  $\geq 0,2$  cm,  $\leq 0,4$  cm

#### 2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Per a la col·locació del bastiment s'han de prevenir els gruxos dels acabats del parament o del suport al qual estigui subjeccat.

S'ha de col·locar amb l'ajut d'elements que garanteixin la protecció del bastiment contra l'impacte durant tot el procés constructiu, i d'altres que mantinguin l'escalfat fins que quedi ben tretat.

#### 3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat mesurada segons les especificacions de la Df.

#### 4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

#### 5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

Pàgina: 51

1487 Substitució coberta Sant Joan de Vilatorrada

#### CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

- Els punts de control més destacables són els següents:
- Comprovació geomètrica de l'element de tancament
  - Replantatge
  - Col·locació, aplomat i antivelat de la finestra o balconera
  - Subjecció definitiva a la paret o bastiment de base i segellat
  - Eliminació de rigiditzadors i tapat de forats si és el cas
  - Col·locació dels mecanismes
  - Col·locació dels tapa-junts
  - Neteja de tots els elements
- CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
- Inspecció visual i comprovació de funcionament de la unitat acabada.
- CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
- Els controls s'han de fer segons les indicacions de la Df.
- CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACCIIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
- No s'ha de permetre la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els defectes de la suspensió dels treballs i la correcció de les no conformitats observades aniran a càrrec del contractista.
- CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACCIIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
- No hi ha condicions especificades per a l'execució de la partida.

Pàgina: 52



Codi Segur de Verificació:  
4550c7cf-9aa9-422b-853a-e174484b9409  
Origen: Administració  
Identificador document: ES\_L01082188\_2026\_27760806  
Data d'impressió: 05/06/2026 12:11:50  
Pàgina 91 de 138

SIGNATURES  
1.- JAUME ARMENGOL (R: B62572979), 23/04/2026 13:27

1487 Substitució coberta Sant Joan de Vilatorrada

## K TIPOLOGIA K

### K219 Família 219

Plaec de condicions

#### 1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Demolicció d'elements de viajat, arrencada de paviments o soleres o desmuntatge de paviments. El desmuntatge pressuposa que part o tot el material resultant tindrà una utilitat posterior, i ha de ser netejat, classificat, identificat amb marques que siguin reconeixibles amb l'operari i, en cas de no poder fer-ho, amb una seva pols i/o etiquetat. Demolicció del grau de dificultat d'intervenció a les unitats d'obra on intervensen ressaltadors:

- Valorar de 0 a 3 els següents aspectes:
  - Degradació/fragilitat de l'element a tractar
  - Dificultat d'accés de l'element a tractar
- Sumar aquests factors i assignar el grau de dificultat amb el següent criteri:
  - Suma 0 a 3: Grau de dificultat baix
  - Suma 4 a 6: Grau de dificultat mitjà
  - Suma 7 a 9: Grau de dificultat alt

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Desmuntatge:
- Preparació de la zona de treball
  - Numeració de les peces i croquis de la seva posició, si cal
  - Desmuntatge per parts, i classificació del material
  - Netja de les peces i càrrega per al transport al lloc d'aplec
  - Càrrega i transport de la runa a l'abocador

#### CONDICIONS GENERALS:

Els materials han de quedar suficientment trossejats i apliats per tal de facilitar-ne la càrrega, en funció dels mitjans de que es disposin i de les condicions de transport. Els materials han de quedar apliats i emmagatzemats en funció de l'ús a que es destinin (transport a abocador, escaïllatges, eliminació en obra, etc.).  
Un cop acabats els treballs, la base ha de quedar neta de restes de material.  
El material ha d'estar classificat i identificat la seva situació original.  
Les estructures de fusta han d'estar emmagatzemat en condicions adients, per tal que no es faci malbé. Les estructures de fusta han d'estar protegides de la pluja, el sol i les humitats. Han d'estar separades del terra.

#### 2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.

S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DF.

El contractista ha d'elaborar un programa de treball que ha de ser aprovat per la DF abans d'iniciar els treballs, on s'ha d'especificar, com a mínim:

- Mètode d'enderroc i fases
  - Estabilitat de les construccions en cada fase, apuntalaments necessaris
  - Estabilitat i protecció de les construccions i elements de l'entorn i els que s'han de conservar
  - Manteniment i substitució provisional dels serveis afectats dels treballs
  - Mitjans d'evacuació i especificació de les zones d'abocament dels productes d'enderroc
  - Cronograma dels treballs
  - Plànols de control i mesures de seguretat i salut
- Tal i com per a enderrocar no ha de tenir instal·lacions en servei a la part per arrencar, s'han de demuntar els aparells d'instal·lació i de mobilitat existents, així com qualsevol element que pugui desestibar la feina.
- S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres. La zona afectada per les obres ha de quedar convenientment senyalitzada.
- L'execució dels treballs no han de produir desperfectes, molèsties o perjudicar les construccions, bens o persones de l'entorn.
- S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'ha de demolir i carregar.
- En cas d'imprevistos (terremys inundats, olors de gas, etc.) o quan l'enderrocament pugui afectar les construccions veïnes, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.
- L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal

Pàgina: 53

1487 Substitució coberta Sant Joan de Vilatorrada

d'aconseguir les condicions de seguretat suficients.  
S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa. Els materials d'aplec i posterior reaprofitament s'han de situar en una zona ampla i arreeçada.  
S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.

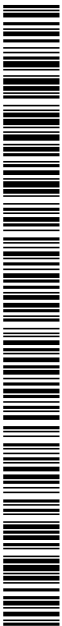
#### 3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

ENDERROC DE SOLERA ILLUERAMENT ARMADA, ARRENCADA I DESMUNTATGE DE PAVIMENT, ARRENCADA DE RECRESCUT: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DF.

#### 4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

- \* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3)
- \* Orden ROM/1182/2002 de 16 de mayo por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones (PG-3).
- \* Orden de 10 de febrero de 1975, por la que se aprueba la Norma Tecnológica de la Edificación. NTE-ADD/1975: Acondicionamiento del terreno. Demontes. Demoliciones.

Pàgina: 54



Codi Segur de Verificació: 45507cf-9aa9-422b-853a-e174484b9409  
 Origen: Administració  
 Identificador document: ES\_L01082188\_2026\_27760806  
 Data d'impressió: 05/06/2026 12:11:50  
 Pàgina 92 de 138

SIGNATURES  
 1.- JAUME ARMENGOL (R: B62572979), 23/04/2026 13:27

1487 Substitució coberta Sant Joan de Vilatorrada

## P PARTIDAS DE OBRA Y CONJUNTOS

### P2 DEMOLICIONES, DERRIBOS, MOVIMIENTOS DE TIERRAS Y GESTIÓN DE RESIDUOS

#### P21 DERRIBOS, DEMOLICIONES, ARRANQUES, REPLICADOS Y DESMONTAJES

#### P214 DESMONTAJES O DERRIBOS DE ELEMENTOS DE CONSTRUCCIÓN

#### P214K- DERRIBO COMPLETO DE CUBIERTA INCLINADA

#### 0- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC P214K-CRNI1

- 1.- DEFINICIÓN Y CONDICIONES DE LAS PARTIDAS DE OBRA EJECUTORIAS
- Derribo, arrancado o desmontaje de elementos de cubierta o acoteras, o de la cubierta entera, con carga manual y mecánica sobre camión, o acopio para posterior utilización.
- El derribo y el arrancado, presuponen que el material resultante no tiene ninguna utilidad y será transportado a un vertedero.
- El desmontaje presupone que parte o todo el material resultante tendrá una utilidad posterior, y será limpiado, clasificado, identificado con marcas que sean reconocibles con posterioridad, y, si es necesario, croquizada su posición original.
- Se han considerado las siguientes unidades de obra:
- Derribo completo de cubierta plana, incluidos vierteaguas, con medios manuales y carga manual de escombros sobre camión o contenedor
  - Arrancado de pavimentos de baldosa cerámica o de gres de dos capas como máximo, colocadas con mortero de cemento, con medios manuales y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.
  - Retirada de grava y geotextil con medios manuales y acopio para posterior aprovechamiento
  - Arrancado de tejas con medios manuales y carga manual de escombros sobre camión o contenedor
  - Desmontaje de tejas con medios manuales y acopio para posterior aprovechamiento
  - Desmontaje de cubierta de los de piedra, con medios manuales, numeración, limpieza, acopio de material y carga de escombros sobre camión o contenedor
  - Desmontaje de cubierta de cubierta con medios manuales y acopio para posterior aprovechamiento
  - Desmontaje de placas conformadas de cubierta con medios manuales y carga manual de escombros sobre camión o contenedor
  - Desmontaje de placas conformadas de cubierta con medios manuales y acopio para posterior aprovechamiento
  - Desmontaje de placas conformadas de plancha de acero conformada con medios manuales, acopio de material para su reutilización y carga de escombros sobre camión o contenedor
  - Derribo de solera de machihembrado cerámico con medios manuales y carga manual de escombros sobre camión o contenedor
  - Desmontaje de solera de tablero de madera, con medios manuales y carga de escombros sobre camión o contenedor
  - Derribo de tabique consero con medios manuales y carga de escombros sobre camión o contenedor
  - Derribo de formación de pendientes de hormigón celular de 15 cm de espesor medio, a mano y con compresor y carga manual de escombros sobre camión o contenedor
  - Arrancado de lámina impermeabilizante con medios manuales y carga manual de escombros sobre camión o contenedor
  - Arrancado de placas de poliestireno con medios manuales y carga manual de escombros sobre camión o contenedor
  - Arrancado de lata de madera con medios manuales y carga manual de escombros sobre camión o contenedor
  - Construcción de estructura de rastros de madera de cubierta, con medios manuales, incluso picado de elementos metálicos, limpieza del lugar de trabajo y retirada de escombros
  - Arrancado de vierteaguas de cerámica con medios manuales y carga manual de escombros sobre camión o contenedor
  - Derribo de alero de cubierta, con medios manuales y carga manual de escombros sobre camión o contenedor
  - Arrancado de alero de cubierta, con medios manuales y carga manual de escombros sobre camión o contenedor
  - Arrancado de sumidero, replicado y saneado del pavimento en los bordes, con medios manuales y carga manual de escombros sobre camión o contenedor
  - Desmontaje de claraboya de cristal armado con medios manuales y carga manual de escombros sobre camión o contenedor
- La ejecución de la unidad de obra incluye las siguientes operaciones:

Página: 55

1487 Substitució coberta Sant Joan de Vilatorrada

#### Derribos o arrancados:

- Preparación de la zona de trabajo
  - Derribo o arrancado del elemento con los medios adecuados
  - Corte de amaduras y elementos metálicos
  - Troceado y apliado de los escombros
  - Carga de los escombros sobre el camión
- Desmontaje:
- Preparación de la zona de trabajo
  - Numeración de las piezas y croquis de su posición, si es necesario
  - Desmontaje por partes, y clasificación del material
  - Limpieza de las piezas y carga para el transporte al lugar de acopio
- Carga y transporte de los escombros al vertedero
- DERRIBO O ARRANCAO:
- Los materiales quedarán suficientemente troceados y apliados para facilitar la carga, en función de los medios de que se disponga y de las condiciones de transporte.
- Una vez acabados los trabajos, la base quedará limpia de restos de material.
- DESMONTAJE:
- El material estará clasificado e identificada su situación original.
- El material estará almacenado en condiciones adecuadas al fin de que no se estropee. Las piezas con trabajos escultóricos y los sillares estarán separados entre sí y del suelo por elementos de madera.
- Las estructuras de madera estarán protegidas de la lluvia, el sol y las humedades. Estarán separadas del suelo.
- AMANTO:
- La ejecución de la unidad de obra incluye las siguientes operaciones:
- Preparación de la zona de trabajo, de acuerdo con el previsto en el Plan de Trabajo.
  - Desmontajes, replicado o arranque de los elementos con los medios adecuados, de acuerdo con el previsto en el Plan de Trabajo.
  - Carga del escombros sobre contenedores o sacos, de acuerdo con el previsto en el Plan de Trabajo.
  - Limpieza de la zona de trabajo.
- Todos los desmontajes previstos de materiales con contenido de amianto tendrán que ser transportados a un gestor autorizado que admita este tipo de residuo, según otras partidas previstas de acuerdo con el previsto en el Plan de trabajo o la DR
- 2.- CONDICIONES DEL PROCESO DE EDUCACION
- No se trabajará con lluvia, nieve o viento superior a 60 km/h.
- Se seguirá el orden de trabajos previstos en la DR.
- Se demolerá en general, en orden inverso al que se siguió para su construcción.
- Se demolerá de arriba hacia abajo, por tongadas horizontales, de manera que la demolición se haga paulatinamente y sin que se produzcan voladizos.
- Se evitará el uso de explosivos, que estén desmontados los elementos que sobresalen de la cubierta: chimeneas de chimeneas, conductos de ventilación de gases, humos, etc.
- Siempre se tiene que iniciar el desmontaje de los planos inclinados de las cubiertas por la cubierta, siguiendo el sentido descendente y los voladizos (aleros). El proceso tiene que seguir un orden simétrico, de forma que no se produzcan caídas de tramos por desequilibrio de cargas.
- Los elementos no estructurales (revestimientos, divisiones, cerramientos, etc.), se demolerán antes que los elementos resistentes a los que estén unidos, sin afectar su estabilidad.
- El elemento a derribar no estará sometido a la acción de elementos estructurales que le transmitan cargas.
- Si es necesario, se colocarán cimbras o apuntalamientos, a fin de desmontar los elementos estructurales sin que se produzcan derrumbamientos.
- Se verificará en todo momento la estabilidad de los elementos que no se demuelen.
- La parte a derribar no tendrá instalaciones en servicio (agua, gas, electricidad, etc.).
- Se protegerán los elementos de servicio público que puedan resultar afectados por las obras. La zona afectada por las obras quedará convenientemente señalizada.
- Se señalarán los elementos que deban conservarse intactos según se indique en la Documentación Técnica o en su defecto, la DR.
- Los trabajos se harán de manera que molesten lo mínimo a los posibles afectados.
- Se evitará la formación de polvo, por lo que se habrán de regar las partes que se hayan de demoler y cargar.
- Para estos trabajos se permite que el operario trabaje sobre el elemento si este es estable y durante una jornada de 2 m no se dejen tramos de obra con peligro de inestabilidad.
- Al terminar la jornada no se dejarán tramos de obra con peligro de inestabilidad, para evitar su derrumbamiento.
- Si se prevén derrumbamientos laterales del elemento, es necesario apuntalarlo y protegerlo para evitar su derrumbamiento.
- No se dejarán elementos en voladizo sin apuntalar.
- En caso de imprevisos (terrones inundados, golpes de gas, etc.) o cuando el derribo pueda afectar las construcciones vecinas, se suspenderán las obras y se avisará a la DR.
- Los escombros se verterán en el interior del recinto y se evitará que se produzcan presiones peligrosas sobre la estructura por acumulación de material.
- La operación de carga de escombros se hará con las precauciones necesarias, para conseguir las condiciones de seguridad suficientes.

Página: 56



Codi Segur de Verificació:  
455007cf-9aa9-422b-853a-e174484b9409  
Origen: Administració  
Identificador document: ES\_L01082188\_2026\_27760806  
Data d'impressió: 05/06/2026 12:11:50  
Pàgina 93 de 138

SIGNATURES  
1.- JAUME ARMENGOL (R: B62572979), 23/04/2026 13:27

1487 Substitució coberta Sant Joan de Vilatorrada

Se eliminaran los elementos que puedan entorpecer los trabajos de retirada y carga de escombros.

#### AMANTO:

En caso de demolición o retirada de materiales que contengan amianto y previamente al inicio de los trabajos, la empresa encargada de ejecutarlos establecerá un plan de trabajo que deberá ser aprobado por la autoridad de trabajo.

Cuando sea posible técnicamente, el amianto o los materiales que lo contengan se retirarán antes de comenzar las operaciones de demolición.

Tiene que existir un Plan de trabajo según RD 396/2006 y tiene que estar aprobado expresamente por el Departamento de Trabajo de la Generalitat de Catalunya.

La empresa encargada de los trabajos tiene que estar inscrita al RERA (Registro de Empresas con Riesgo por Amianto) y hará falta que lo acredite a la DF.

Antes del inicio de los trabajos tendrán que estar montados y en funcionamiento todos los elementos de higiene previstos en el Plan de trabajo y con el funcionamiento previsto en el mismo, de acuerdo con la DF o el técnico de higiene responsable de la actuación.

Se tienen que tomar las medidas de protección individuales y colectivas establecidas al Real Decreto 386/2006, protección colectiva y medios auxiliares previstos para la ejecución del desmontaje, también que estar también instalados y de acuerdo con el previsto a la DF y verificado por la DF.

La zona afectada por las obras tiene que quedar convenientemente señalizada y con la señalización específica de riesgo de amianto.

Para garantizar un nivel bajo de emisiones de fibras de amianto respirables, se utilizarán herramientas de corte lento y herramientas con aspiradores de polvo de acuerdo con lo establecido en la UNE 88411.

Los residuos que contengan amianto se recogerán y trasladarán fuera del lugar de trabajo, lo más posible, en recipientes cerrados que impidan la emisión de fibras de amianto al ambiente.

La operación de carga de escombros se tiene que hacer con las precauciones necesarias, para conseguir las condiciones de seguridad suficientes.

Estos recipientes irán señalizados con etiquetas de advertencia de peligro.

Si se manipulan elementos que contengan amianto, se tomarán las medidas de protección de la salud de los trabajadores según la Orden de 7 de diciembre de 2001, y utilizarán las herramientas con aspiradores de polvo según la norma UNE 88411.

Se cumplirá la normativa vigente en materia medioambiental, de seguridad y salud y de almacenamiento y transporte de productos de construcción.

TRABAJOS CON TÉCNICAS DE TRABAJOS VERIFICABLES: de seguridad y salud y de almacenamiento de productos de construcción.

Antes de empezar los trabajos, se tiene que preparar y señalizar la zona de trabajo, y los operarios dispondrán de todos los EPI's y protecciones colectivas y señalizaciones indicadas en el estudio de riesgos y salud y en el Plan de trabajo, revisados por el usuario de manera visual antes de cada uso para comprobar que el funcionamiento sea correcto y no supongan un riesgo. En el supuesto de que esto no sea así, se tiene que informar de cualquier anomalía, defecto o deterioro para que proceda a la sustitución del equipo.

Hay que asegurarse el correcto almacenamiento, mantenimiento y limpieza del equipo específico por así alargar su vida útil.

Este sistema de trabajo solo lo puede realizar personal especializado que tenga formación específica en esta técnica.

Estos trabajos se tienen que planificar y supervisar de forma que se pueda socorrer inmediatamente al trabajador que sufra un accidente o contratempo, tanto si se vale o no por sí mismo.

3.- UNIDAD Y CRITERIO DE MEDICIÓN  
DERRIBO COMPLETO DE CUBIERTA PLANA:

m<sup>3</sup> de volumen realmente derribado, medido como diferencia entre los perfiles del edificio levantados antes de comenzar el derribo y los levantados al finalizar el derribo, aprobados por la DF.

DERRIBOS, ARRANCAO O DEMONTAJE DE PAVIMENTOS, GRAVA, TEJAS, LOSAS, PLACAS CONFORMADAS, SOLERAS, TABUQUILLOS CONCRETO, IMPERMEABILIZACIONES, CAPAS DE FORMACION DE PENDIENTES, AISLANTES, ENLAPADOS, RASTRILLOS O CLARABOYAS:

m<sup>2</sup> de superficie realmente ejecutada de acuerdo con las indicaciones de la DF.

ARRANCAO DE MUEBLES, COMERENY, LINA TISA, LINA HOYA, CORNISA, CANALÓN O JUNTA DE DILATACION: m<sup>2</sup> de superficie realmente ejecutada de acuerdo con las indicaciones de la DF.

REAL DECRETO 386/2006 de 31 de marzo, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto.

\* Orden de 10 de febrero de 1975, por la que se aprueba la Norma Tecnológica de la Edificación, NTE-AMD/1975: Acondicionamiento del terreno. Desmontes. Demoliciones.

\* UNE 88411:1987 Productos de amantocemento. Directrices para su corte y mecanizado en obra.

Página: 57

1487 Substitució coberta Sant Joan de Vilatorrada

## P2 DEMOLICIONES, DERRIBOS, MOVIMIENTOS DE TIERRAS Y GESTIÓN DE RESIDUOS

### P21 DERRIBOS, DEMOLICIONES, ARRANQUES, REMICADOS Y DESMONTAJES

#### P214 DESMONTAJES O DERRIBOS DE ELEMENTOS DE CONSTRUCCIÓN

##### P214Q- ENDERROC I DESMUNTATGE D'ELEMENTS DE COBERTA

###### 0- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P214Q-RRQ1.P214Q-B001.

#### 1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

ENDERROC, arrencada o desmuntatge d'elements de coberta o terrats, o de la coberta sencera, amb càrrega manual i mecànica sobre camió, o aplic per a posterior reutilització.

L'enderroc i l'arrencada, pressuposen que el material resultant no té cap utilitat i serà transportat a un abocador.

El desmuntatge pressuposa que part o tot el material resultant tindrà una utilitat posterior, i ha de ser netejat, classificat, identificat amb marques que siguin reconeixibles amb posterioritat, i, si cal, croqulitzada la seva posició original.

S'han considerat les unitats d'obra següents:

- Enderroc complet de coberta plana, inclosos minivel·ls, amb mitjans manuals i càrrega manual de ruina sobre camió o contenidor.

- Arrencada de part o de tota la teulada ceràmica o de gres de dues capes com a màxim, col·locades amb posterioritat a la càrrega manual de ruina sobre camió o contenidor.

- Retirada de grava i gresoltri i amb mitjans manuals i aplic per a posteriori aprofitament.

- Arrencada de teules amb mitjans manuals i càrrega manual de ruina sobre camió o contenidor.

- Desmuntatge de plaques de lloses de pedra, amb mitjans manuals, numeració, neteja, aplic de material i càrrega de ruina sobre camió o contenidor.

- Desmuntatge de pissarra de coberta amb mitjans manuals i aplic per a posteriori aprofitament.

- Desmuntatge de plaques conformades de coberta amb mitjans manuals i càrrega manual de ruina sobre camió o contenidor.

- Desmuntatge de plaques conformades de coberta amb mitjans manuals i aplic per a posteriori aprofitament.

- Desmuntatge de plaques conformades de planxa d'acer conformada amb mitjans manuals, aplic de material per a la seva reutilització i càrrega de ruina sobre camió o contenidor.

- Enderroc de solera d'encadellat ceràmic amb mitjans manuals i càrrega manual de ruina sobre camió o contenidor.

- Arrencada solera de tauler de fusta, amb mitjans manuals i càrrega de ruina sobre camió o contenidor.

- Enderroc d'envanets de sostremort amb mitjans manuals i càrrega manual de ruina sobre camió o contenidor.

- Enderroc de formació de pendents de formigó cel·lular de 15 cm de gruix mitjà, a mà i amb compressor i càrrega manual de ruina sobre camió o contenidor.

- Arrencada de badana impermeabilitzant amb mitjans manuals i càrrega manual de ruina sobre camió o contenidor.

- Arrencada de plaques de poliestirè amb mitjans manuals i càrrega manual de ruina sobre camió o contenidor.

- Arrencada de llares de fusta amb mitjans manuals i càrrega manual de ruina sobre camió o contenidor.

- Enderroc d'estructura de rastrells de fusta de coberta, amb mitjans manuals, inclosos plicat d'elements massissos, neteja del lloc de treball i retirada de ruina.

- Arrencada de minivell de ceràmica amb mitjans manuals i càrrega manual de ruina sobre camió o contenidor.

- Enderroc de ràfec de coberta, amb mitjans manuals i càrrega manual de ruina sobre camió o contenidor.

- Desmuntatge de ràfec de coberta, amb mitjans manuals, aplic de material per a la seva reutilització i càrrega manual de ruina sobre camió o contenidor.

- Arrencada de boneta, repicat i sanejat del paviment a les vores, amb mitjans manuals i càrrega manual de ruina sobre camió o contenidor.

- Desmuntatge de claraboia de vidre armat amb mitjans manuals i càrrega manual de ruina sobre camió o contenidor.

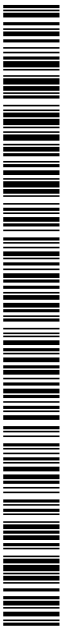
- Execució de la unitat d'obra incloent les operacions següents:

- Enderrocs o arrencades:

- Preparació de la zona de treball.

- Enderroc o arrencada de l'element amb els mitjans adients

Página: 58



Codi Segur de Verificació:  
45507cf-9aa9-422b-853a-e174484b9409  
Origen: Administració  
Identificador document: ES\_L01082188\_2026\_27760806  
Data d'impressió: 05/06/2026 12:11:50  
Pàgina 94 de 138

SIGNATURES  
1.- JAUME ARMENGOL (R: B62572979), 23/04/2026 13:27



Pàgina: 59

- Tall d'armadures i elements metàl·lics  
- Trossejament i apliada de la runa  
- Carrega de la runa sobre el camió desmuntatge:  
- Preparació de la zona de treball  
- Numeració de les peces i croquis de la seva posició, si cal  
- Desmuntatge per parts, i classificació del material  
- Netja de les peces i carrega per al transport al lloc d'aplec  
- Carrega i transport de la runa a l'abocador  
EMERROC O ARRENCADA:  
Els materials han de quedar suficientment trossejats i apliats per tal de facilitar-ne la carrega, en funció dels mitjans de que es disposin i de les condicions de transport.  
Un cop acabats els treballs, la base ha de quedar neta de restes de material.  
DESMUNTATGE:  
El material ha d'estar classificat i identificat la seva situació original.  
El material ha d'estar emmagatzemat en condicions adients, per tal que no es faci malbé. Les peces i materials han d'estar emmagatzemats i els carrens han d'estar separats entre si, i del terra per les estructures de fusta han d'estar protegides de la pluja, el sol i les humitats. Han d'estar separades del terra.  
AMIANT:  
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:  
- Preparació de la zona de treball, d'acord amb el previst en el Pla de Treball.  
- Desmuntatges, replicat o atrencada dels elements amb els mitjans adients, d'acord amb el previst en el Pla de Treball.  
- Netja de la runa sobre contenidors o sacs, d'acord amb el previst en el Pla de treball.  
- Netja de la zona de treball.  
Tots els desmuntatges previstos de materials amb contingut d'amiant hauran de ser transportats a un gestor autoritzat que admeti aquest tipus de residu, segons altres partides previstes d'acord amb el previst en el Pla de treball o la DR  
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ  
No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.  
S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DR.  
S'ha de demollir en general, en ordre invers al que es va seguir per a la seva construcció. S'ha de demollir de dalt a baix, per tongades horitzontals, de manera que la demolició es faci pràcticament al mateix nivell.  
Abans del desmuntatge, cal que estiguin desmuntats els elements que sobresurten de la coberta: xemeneies de llars de foc, conductes de ventilació de gasos, fum, etc.  
S'ha de netejar i netejar el desmuntatge dels plans inclinats de les cobertes pel carregar, seguint sempre el mateix ordre, fins als altil·lats i els voradgers (faltes). La procedi ha de seguir un ordre simètric, de manera que no es produeixin caïdues de trams per desequilibrar de carrenes.  
Els elements no estructurals (revestiments, divisions, tencaments, etc.), s'han de demollir abans que els elements resistents als que estiguin units, sense afectar la seva estabilitat. L'element per a enderrocar no ha d'estar sotmès a l'acció d'elements estructurals que li transmetin carrenes.  
Si cal, s'han de col·locar andamsos o apuntalaments, per tal de desmuntar els elements estructurals sense que es produeixin esfondraments.  
Cal verificar en tot moment l'estabilitat dels elements que no es demoleixen.  
La part per a enderrocar no ha de tenir instal·lacions en servei (aigua, gas, electricitat, etc.).  
S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres. La zona afectada per les obres ha de quedar convenientment senyalitzada.  
S'han de senyalitzar els elements que hagin de conservar-se intactes, segons s'indiqui en la Documentació Tècnica O, en el seu defecte, la DR.  
Els treballs s'han de fer de manera que molestin el mínim als possibles afectats. S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'han de demollir i carregar.  
Durant els treballs es permet que l'operari treballi sobre l'element si aquest és estable i l'alçada es <- 2 m.  
En acabar la jornada no s'han de deixar trams d'obra amb perill d'inestabilitat.  
No s'han de deixar elements laterals d'element, cal apuntalar-los i protegir-los per tal d'evitar l'esfondrament.  
No s'han de deixar elements en voladgu sense apuntalar.  
En cas d'imprevistos (terremots innuats, colors de gas, etc.) o quan l'enderrocament pugui afectar les construccions veïnes, s'han de suspendre les obres i avisar a la DR.  
La runa s'ha d'abocar cap a l'interior del recinte, sense que es produeixin pressions perilloses sobre l'estructura per acumulació de material.  
L'operació de carrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconsegüir les condicions de seguretat suficients.  
S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i carrega de runa.  
AMIANT:  
En cas de demolició o retirada de materials que continguin amiant i prèviament a l'inici de

Pàgina: 60

les fineses, l'empresa encarregada d'executar-les haurà d'establir un pla de treball que ha de ser aprovat per l'autoritat de treball.  
Quan tècnicament sigui possible, l'amiant o els materials que el continguin han de ser retirats abans de començar les operacions de demolició.  
Ha d'establir un Pla de treball segons RD 396/2006 i ha d'estar aprovat expressament pel Departament de Treball de la Generalitat de Catalunya.  
L'empresa encarregada dels treballs ha d'estar inscrita al RERA (Registre d'Empreses amb Risc per Amiant) i caldrà que ho acrediti a la DR.  
Abans de l'inici dels treballs hauran d'estar muntats i en funcionament tots els elements d'higiene previstos en el Pla de treball i amb el funcionament previst en el mateix, d'acord amb la DR o el tècnic d'higiene responsable de l'actuació.  
S'han de prendre les mesures de protecció individuals i col·lectives establertes al Reial Decret 396/2006.  
Els elements de protecció col·lectiva i mitjans auxiliars previstos per a l'execució del desmuntatge han d'estar instal·lats i d'acord amb el previst a la DR i verificat per la DR, una afectada per les obres ha de quedar convenientment senyalitzada i amb la senyalització de risc prevista d'establir un nivell baix d'emissions de fibres d'amiant respirables, s'han d'utilitzar eines de tall lent i eines amb aspiradors de pols d'acord amb l'establert a l'UNE 89411.  
Els residus que continguin amiant s'han de recollir i traslladar fora del lloc de treball, el més aviat possible, en recipients tancats que impedeixin l'emissió de fibres d'amiant a l'ambient.  
L'operació de carrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconsegüir les condicions de seguretat suficients.  
Aquests recipients han d'anar senyalitzats amb etiquetes d'avertència de perill.  
En cas de manipular elements que continguin amiant, s'han de prendre les mesures de protecció de la salut dels treballadors, segons l'Ordre de 7 de desembre de 2001, i utilitzar les eines amb aspiradors de pols segons UNE 89411.  
S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.  
TREBALLS AMB TÈCNICIS DE TREBALLS VERTICALS:  
Abans de començar els treballs, s'ha de preparar i senyalitzar la zona de treball, i els operaris despenjar de tots els EPI's, proteccions col·lectives i senyalitzacions indicades a l'estudi de seguretat i salut i al Pla de treball.  
Els equips utilitzats en aquesta tècnica han de ser revisats per l'usuari de manera visual abans de cada us per comprovar que el funcionament sigui correcte i no suposï un risc. En el cas que això no sigui així, s'ha d'informar de qualsevol anomalia, defecte o deteriorament a l'usuari responsable al correcció emmagatzematge, manteniment i netja de l'equip específic per així allargar la seva vida útil.  
Aquest sistema de treball només el pot realitzar personal especialitzat que tingui formació específica en aquesta tècnica.  
Aquests treballs s'han de planificar i supervisar de manera que es pugui socórrer immediatament al treballador que pateixi un accident o contratemps, tant si es val o no per si mateix.  
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT  
ENERROC COMPLET DE COBERTA PLANA:  
m3 de volum realment enderrocat, amidat com a diferència entre els perfils de l'edifici aixecat abans de començar l'enderroc i els aixecats al finalitzar l'enderroc, aprovats per la DR.  
ENERROC, ARRENCADA O DESMUNTATGE DE PAVIMENTS, GRAVA, TEULES, LLOSES, PLAQUES CONFORMADES, SOLERES, ENYANETS DE SOSTREMT, IMPERMEABILITZACIONS, CAPS DE FORMACIÓ DE PENDENTS, AILLAMENTS, ENLLANYS, RASTRELLS O CLARABOTIS:  
m2 de superfície realment executat d'acord amb les indicacions de la DR.  
ARRENCADA DE BOMBERA:  
Unitat de quantitat atrencada, d'acord amb les indicacions de la DR.  
ARRENCADA DE MINIVEL, CARENES, AIGÜERONS, ESQUENA D'ASE, CORNISA, CANALÓ O JUNT DE DILATACIÓ:  
m de llargària de element desmuntada o enderrocada, segons les especificacions de la DR.  
1.- NORMATIVA DE REFERÈNCIA OBERTURA:  
RD 396/2006 i RD 1067/2001  
La realització dels treballs col·lectius de exposició al paratino \* Orden de 10 de febrero de 1975, por la que se aprueba la Norma Tecnológica de la Edificación. NTE-RDD/1975: Acordicamento del terreno. Desmontes. Demoliciones.  
\* UNE 89411:1987 Productos de amiantocemento. Directrices para su corte y mecanizado en obra.

Codi Segur de Verificació: 4550c7cf-9aa9-422b-853a-e174484b9409  
 Origen: Administració  
 Identificador document: ES\_L01082188\_2026\_27760806  
 Data d'impressió: 05/06/2026 12:11:50  
 Pàgina 95 de 138

SIGNATURES  
 1.- JAUME ARMENGOL (R: B62572979), 23/04/2026 13:27

1487 Substitució coberta Sant Joan de Vilatorrada

## P2 DEMOLICIONES, DERRIBOS, MOVIMIENTOS DE TIERRAS Y GESTIÓN DE RESIDUOS

### PAR GESTO DE RESIDUO I MATERIAL D'EXCAVACIO

#### PAR6- CÀRREGA I TRANSPORT DE RESIDUS A INSTAL·LACIÓ AUTORIZADA

#### 0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PAR6-4164

- 1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES  
 Operacions destinades a la gestió dels residus generats en l'obra: residu de construcció o demolició o material d'excavació.
- S'han considerat les operacions següents:
- Transport o càrrega i transport del residu: material procedent d'excavació o residu de construcció o demolició o qualsevol altra mena de material.
  - Càrrega i transport de material d'excavació i residus.
  - Operació de càrrega s'ha de fer amb les precaucions necessàries per aconseguir unes condicions de seguretat suficients.
  - S'ha d'evitar que es barreïn terres no contaminades procedents d'excavació no contaminades amb altres residus d'enderroc, o terres contaminades.
  - Els vehicles de transport han de portar els elements adequats a fi d'evitar alteracions perjudicials del material.
  - El contenidor ha d'estar adaptat al material que ha de transportar.
  - El trajecte que s'ha de recórrer ha de complir les condicions d'amparada llure i de pendents adequades a la maquinària que s'utilitzi.
- TRANSPORT DINS DE LA OBRA:
- Transport de terres i material d'excavació o del rebaix, o residus de la construcció, entre dos punts de la mateixa obra.
- Les arees d'abocada han de ser les que defineixi el "Pla de Gestió de Residus de la Construcció i Enderrocs" de l'obra.
- L'abocada s'ha de fer al lloc i amb el gruix de capa indicats al "Pla de Gestió de Residus de la Construcció i Enderrocs" de l'obra.
- Les terres han de complir les especificacions del seu plec de condicions en funció del seu ús, i cal que tingui l'aprovació de la D.P.
- TRANSPORT A INSTAL·LACIÓ EXTERNA DE GESTIÓ DE RESIDUS:
- El material de rebuig que el "Pla de Gestió de Residus de la Construcció i Enderrocs" i el que la DP no accepti per a reutilitzar en obra, s'ha de transportar a una instal·lació externa autoritzada per l'òrgan competent i el procés de gestió ha de complir les condicions establertes en el plec de condicions del productor dels residus.
- Identificació del productor dels residus
  - Identificació del possessor dels residus
  - Identificació de l'obra de la qual prové el residu i en el seu cas, el número de llicència d'obra
  - Identificació del gestor autoritzat que ha rebut el residu i si aquest no fa la gestió de valorització o eliminació final del residu, la identificació, cal indicar també qui farà aquesta gestió
  - Quantitat en t i m3 del residu gestionat i la seva codificació segons codi IER
- 2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
- CÀRREGA I TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ I RESIDUS:
- El transport s'ha de realitzar en un vehicle adequat, per al material que es destinyi transportar, proveït dels elements que calen per al seu desplaçament correcte.
- Durant el transport s'ha de protegir el material de manera que no es produixin pèrdues en els trajectes utilitzats.
- RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ:
- La manipulació dels materials s'ha de fer amb les proteccions adequades a la perillositat del mateix.
- 3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
- TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ O RESIDUS:
- m de volum amdat amb el criteri de la partida d'obra d'excavació que li correspongui, incluint el pes específic i el pes específic amdat en el plec de condicions tècniques, o el volum de material d'excavació amdat en el plec de condicions tècniques, o el volum de material d'obra no inclou les despeses d'abocament ni de manteniment de l'abocador.
- RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ:
- Es considerarà un increment per espoljament d'un 35%.
- 4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
- Real Decreto 105/2009, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los

Página: 61

1487 Substitució coberta Sant Joan de Vilatorrada

residuos de construcción y demolición.  
 Decret Legislatiu 1/2009, de 21 de juliol, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei reguladora dels residus.  
 Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular.  
 Real Decreto 108/1991, de 1 de febrero, sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto.  
 Decret 89/2010, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició, i el canon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció.  
 Real Decreto 539/2020, de 2 de junio, por el que se regula el traslado de residuos en el interior del territorio del Estado.  
 Decret 152/2017, de 17 d'octubre, sobre la classificació, la codificació i les vies de gestió dels residus a Catalunya.

## P5 COBERTES

### P53 COBERTES DE PLAQUES CONFORMADES

#### P531- COBERTA AMB PANELL SANDVITX DE PLAQUES D'ACER AMB AILLAMENT

#### 0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P531-B001.

- 1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES  
 Cobertes amb pendent, mitjançant plaques constituïdes per dues plaques d'acer de perfil ondulat o gretat i un aïllament interior, formant un sol cos, col·locades amb fixacions mecàniques.
- S'ha considerat la següent composició:
- Xapa exterior: acer galvanitzat, acer prelacat
  - Xapa interior: acer galvanitzat, acer prelacat
  - Aïllament: escuma de polietilè injectada, poliisocianurat, llana mineral de roca
  - Replanteig dels eixos de les pendents i repartiment de les plaques
  - Col·locació de les plaques
  - Col·locació del remat longitudinal al junt entre plaques si es el cas
- COMPROVACIÓ DE L'ESTANQUITAT
- CONDICIONS GENERALS:
- Al revestiment acabat no hi ha d'haver peces amb defectes superficials (deformacions, ratlles, etc.).
- Els cals de les plaques han de ser rectes, i han d'estar polits.
- No ha d'haver discontinitat en la capa de recobriments dels panells.
- El replanteig dels eixos ha de ser exacte.
- Totes les fixacions han de ser amb cargols autorroscats i han de portar una volandera d'estanquitat.
- Cada placa ha de quedar fixat a tots els suports previstos en la DP, mitjançant cargols autorroscats.
- En l'extrem inferior de la placa, la xapa superior ha de sobresortir respecte de l'aïllament i de la xapa inferior.
- Volada de les peces del ràfec: >= 5 cm; < mitja peça
- Volada de les peces en la vora lateral: >= 5 cm
- Volada de les peces de les dues vessants en l'aiguafons: >= 20 cm
- Volada de la xapa superior respecte la inferior: 150 mm
- Avallament entre plaques consecutives (sentit del pendent): >= 150 mm
- El cavallament longitudinal entre plaques serà sempre en el sentit oposat als vents dominants i en sentit transversal serà sobre els recolzaments de les plaques.
- Es col·locarà una tapeta metàl·lica (gruix 0,7 mm) a les unions entre dues plaques.
- 2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
- S'han d'aturar els treballs quan la velocitat del vent sigui superior a 50 km/h o ploqui. Si un cop realitzats els treballs es donen aquestes condicions, s'han de revisar i assegurar les parts fetes.

Página: 62





Codi Segur de Verificació:  
4550c7cf-9aa9-422b-853a-e174484b9409  
Origen: Administració  
Identificador document: ES\_L01082188\_2026\_27760806  
Data d'impressió: 05/06/2026 12:11:50  
Pàgina 97 de 138

SIGNATURES  
1.- JAUME ARMENGOL (R: B62572979), 23/04/2026 13:27

1487 Substitució coberta Sant Joan de Vilatorrada

m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.

- 4.- **NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI**  
Documento Básico de Saludabilidad DB-HS, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.
- 5.- **CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA**  
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
  - Inspecció visual de les peces abans de la seva col·locació, rebutjant les que presentin defectes.
  - Verificació del replanteig
  - Verificació dels suports
  - Verificació del sistema d'execució de fixacions i junts
- CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
  - Geometria dels remats i de la façana
  - Estanquitat dels junts
- CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:  
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DT.
- CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERFERÈNCIA DE RESULTATS I ACCIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:  
Controlat per part del contractista de les irregularitats observades.  
N'és permeta la continuació dels treballs fins que no es trobin solucions als errors detectats.

## PS COBERTES

### PSZ ELEMENTS ESPECIALS PER A COBERTES

#### PSZJ CANALS EXTERIORS

#### PSZ10- CANAL EXTERIOR D'ALUMINI, COL·LOCAT

#### 0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC PSZ10-04SMV.

- 1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES  
Subministrament i col·locació d'elements per a la conducció i evacuació de l'aigua de la coberta.  
S'han considerat els tipus següents:
  - Canal exterior de secció semicircular o rectangular, col·locada amb peces especials i connectada al baixant.
  - S'han considerat els següents materials per a canal exterior:
    - Plana de zinc
    - PVC rígida
    - Peça ceràmica esmaltada, col·locada amb morter
    - Plana d'acer galvanitzat
    - Plana d'alumini
- Execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:  
Elements col·locats amb fixacions mecàniques o adherites:
  - Replanteig de l'element
  - Replanteig de la unitat
  - Escandellat dels unions
- CONDICIONS GENERALS:  
El conjunt de l'element col·locat ha de ser estable.  
Ha d'estar col·locada amb una pendent mínima del 0,5 % i amb una llengüera pendent cap a l'exterior.  
La unió entre els trams de la canal s'ha de fer de manera que en quedi assegurada l'estanquitat.  
Pendent cap als punts de desguàs: >= 1%  
En les canals de planxa:  
- El cavallament de les làmines s'ha de fer protegint l'element en el sentit del recorregut de l'aigua. Els junts de dilatació han de ser estans  
- Les planxes han de quedar col·locades de forma que es puguin moure lliurement en tots els sentits, respecte el suport

Pàgina: 65

1487 Substitució coberta Sant Joan de Vilatorrada

- Les fixacions han de ser de metall compatible amb el de la planxa. En el cas de planxa de zinc han de ser de planxa d'acer galvanitzat  
- Els junts entre les peces de zinc, han d'anar soldats amb estany en tot el seu perímetre

- Distància entre suports: <= 50 cm
- Cavallament entre làmines en la canal de planxa: 5 cm
- Tolències d'execució:
  - Pendent: ± 2 mm/m, ± 10 mm/total
  - Cavallament entre les làmines en la canal de planxa: ± 2 mm
  - Alineació respecte al pla del de façana:
    - Ceràmica: ± 5 mm/m, ± 10 mm/total
    - Plana: ± 5 mm/m, ± 10 mm/total
- 2.- **CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ**  
CONDICIONS GENERALS:  
No s'ha de treballar amb pluja intensa, neu o vent superior a 50 km/h. En aquests supòsits, s'ha d'assegurar l'estabilitat de l'equip.  
Si l'alçada de caiguda es superior a 2 m s'ha de treballar amb cinturó de seguretat.  
Els punts de caiguda dels trams de la canal s'ha de començar pel punt més baix del recorregut.  
S'ha d'evitar el contacte directe de la planxa de coure amb el ferro, zinc, alumini, acer galvanitzat o fosa i la fusta de cedre.  
S'ha d'evitar el contacte directe de la planxa de zinc o plom amb el guix, els morters de ciment portland frescos i les fustes dures (roure, castanyer, teca, etc.).
- 3.- **UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT**  
m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.
- 4.- **NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI**  
Documento Básico de Saludabilidad DB-HS, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

## PS COBERTES

### PSZ ELEMENTS ESPECIALS PER A COBERTES

#### PSZJ CANALS EXTERIORS

#### PSZ12- REMAT DE PLANXA D'ACER PLEGADA, EN CANAL EXTERIOR

- 1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES  
Remat de planxa d'acer galvanitzat o galvanitzat i prelaçat, plegat a taller, per a punts singulars de cobertes (carener, vora llunyer, aiguafons, murvell, etc.) o façanes (cantonada, peu de planxa, llinda, brançal, escopidor, etc.), col·locat amb fixacions mecàniques.  
Execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
  - Replanteig de l'element
  - Esmaltat de les làmines metàl·liques mitjançant fixacions mecàniques
  - Esmaltat de les làmines metàl·liques
  - Les peces han de quedar alineades longitudinalment al suport.
  - Les peces han de quedar alineades longitudinalment.
  - Les peces han de cavalcar entre elles i amb les peces de la vessant o dels paraments del costat.
- El muntatge s'ha de fer respectant el sentit de la circulació de l'aigua, i tenint en compte els vents dominants.  
Les fixacions s'han de fer amb cargols autoroscants amb anella d'estranquistat i cobota de color, si la planxa es prelaçada.  
Cavallament sobre les peces del vessant: >= 5 cm
- Tolències d'execució:
  - Alineacions: ± 5 mm/m, ± 20 mm/total
  - Cavallaments: - 0 mm, + 20 mm
- 2.- **CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ**  
No s'ha de treballar amb pluja intensa, neu o vent superior a 50 km/h. En aquests supòsits, s'ha d'assegurar l'estabilitat de l'equip.  
Si l'alçada de caiguda es superior a 2 m s'ha de treballar amb cinturó de seguretat.  
S'ha d'evitar el contacte directe de l'acer galvanitzat amb el guix, els ciments portland frescos, la calç, les fustes dures (roure, castanyer, teca, etc.) i l'acer sense protecció contra la corrosió.
- 3.- **UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT**  
m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.

Pàgina: 66



Codi Segur de Verificació: 4550c7cf-9aa9-422b-853a-e174484b9409  
Origen: Administració  
Identificador document: ES\_L01082188\_2026\_27760806  
Data d'impressió: 05/06/2026 12:11:50  
Pàgina 98 de 138

SIGNATURES  
1.- JAUME ARMENGOL (R: B62572979), 23/04/2026 13:27

1487 Substitució coberta Sant Joan de Vilatorrada

4.- **NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI**  
Documento Basico de Saludridad DB-H8, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.  
5.- **CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIO I DE L'OBRA ACABADA**  
**CONTROL D'EXECUCIO. OPERACIONS DE CONTROL:**  
- Inspecció visual de les peces abans de la seva col·locació, rebutjant les que presentin defectes.  
- Verificació del replanteig  
- Verificació dels suports  
- Verificació del sistema d'execució de fixacions i junts  
**CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:**  
- Geometria dels remats i de la façana  
- Estanquitat dels junts  
**CONTROL D'EXECUCIO. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:**  
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.  
**CONTROL D'EXECUCIO. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:**  
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.  
No es permetria la continuació dels treballs fins que no es tinguin solucionats els errors d'execució.

#### P7 IMPERMEABILITZACIONS, AÏLLAMENTS I FORMACIÓ DE JUNTS

#### P7C AÏLLAMENTS TÈRMICS, ACÚSTICS I FONOABSORBENTS

#### P7C4 AÏLLAMENTS AMB MATERIALS DE LLANA MINERAL

#### P7C4-0 AÏLLAMENT AMB FELTRE DE LLANA MINERAL DE ROCA (MW)

1.- **DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES**  
Formació d'aïllament amb plaques, feltres i lamines de diferents materials.  
S'han considerat els materials següents:  
- Feltres o plaques de llana de vidre o llana de roca.  
- S'han considerat els tipus de col·locació següents:  
- Fixades mecanicament  
- Sense adherir  
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:  
Aïllament amb plaques, feltres i lamines:  
- Preparació de l'element (retalls, etc.)  
- Netja i preparació del suport  
- Col·locació de l'element  
**CONDICIONS GENERALS:**  
L'aïllament ha de quedar ben adherit al suport, excepte quan es col·loca no adherit.  
Ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes.  
Les plaques i els feltres han de quedar col·locats a tocar, les plaques han de quedar a l'apujant.  
Quan s'apujant i ha de cobrir tota la superfície per aïllar.  
Quan l'aïllament porta barreira de vapor (paper kraft), aquesta ha de quedar situada a la cara calenta de l'aïllament.  
Quan l'aïllament va revestit amb lamina plàstica (protecció elàstica, lamina plàstica de color blanc o tel decoratiu), aquesta ha de quedar situada a la cara vista de l'aïllament.  
Quan l'aïllament porta paper kraft o protecció elàstica, els junts han de quedar segellats amb cinta adhesiva.  
Junts entre plaques o feltres: <= 2 mm  
Distància entre punts de fixació: <= 70 cm  
2.- **CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ**  
**CONDICIONS GENERALS:**  
S'ha de treballar amb vents inferiors a 30 km/h.  
El suport ha de ser net.  
L'aïllament s'ha de protegir de la pluja durant i després de la col·locació.  
El material col·locat s'ha de protegir d'impactes, de pressions o d'altres accions que el puguin alterar.  
En les plaques col·locades no adherides, s'han de prendre les precaucions necessàries perquè ni el vent ni d'altres accions no el desplaçin.  
Qualsevol setc a la barreira de vapor, produït durant l'execució, ha de ser reparat amb cinta adhesiva impermeable al vapor.

Pàgina: 67

1487 Substitució coberta Sant Joan de Vilatorrada

3.- **UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT**  
m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DF.  
mb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:  
- Obertures <= 1 m2: No es dedueixen  
- Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100%  
4.- **NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI**  
La normativa ha de ser l'específica a l'ús a què es destini.  
5.- **CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIO I DE L'OBRA ACABADA**  
**CONTROL D'EXECUCIO. OPERACIONS DE CONTROL:**  
- Inspecció visual del material abans de la seva col·locació, rebutjant les plaques malneses  
- Netja i preparació del procediment d'execució, amb especial atenció a les subjeccions, a l'aïllament longitudinal i transversal de les peces  
1.- Inspecció visual del procediment d'execució, amb especial atenció a les subjeccions, a l'aïllament longitudinal i transversal de les peces  
**CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:**  
Inspecció visual de la unitat acabada.  
**CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:**  
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.  
**CONTROL D'EXECUCIO. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:**  
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.  
No s'ha de permetre la continuació dels treballs fins que no es tinguin solucionats els defectes d'execució.  
**CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:**  
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

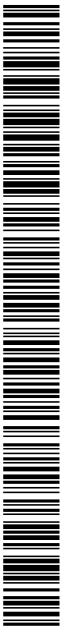
#### P9 FIRMES I PAVIMENTS

#### P93 BASES, SOLERAS Y RECREIDOS

#### P93G- RECRECIDO DEL SOPORTE DE PAVIMENTO Y CAPA DE MEJORA CON MORTERO

1.- **DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES DE OBRA EXECUTADES**  
Formació de recrecidos, capes de mejora y nivelación de pavimentos.  
Se han considerado los siguientes tipos:  
- Recreido del soporte de pavimentos con terrazo  
- Recreido del soporte de pavimentos con mortero de cemento  
- Capa de mejora del soporte nivelado con pasta alisadora  
- Formación de base para pavimento flotante con losa de hormigón de 5 cm de espesor  
- Capa de limpieza y nivelación con mortero de cemento  
La ejecución de hormigón incluye las siguientes operaciones:  
- Preparación y comprobación de la superficie de asiento  
- Colocación de las juntas  
- Colocación del mortero u hormigón fresco y curado  
- Protección del mortero u hormigón  
**LOSA DE HORMIGÓN O RECRECIDO DEL SOPORTE DEL PAVIMENTO O CAPA DE MEJORA Y NIVELADO CON MORTERO DE CEMENTO:**  
No presentará grietas ni discontinuidades.  
La superficie acabada estará maestreada.  
Tendrá la textura uniforme, con la planicidad y el nivel previstos.  
Tendrá juntas de retracción cada 25 m2 con distancias no superiores entre ellas a 5 m. Las juntas, de una profundidad >= 1/3 del espesor y de 3 mm de ancho.  
Tendrá juntas de dilatación en todo el espesor de la capa coincidiendo con las del soporte.  
Las juntas serán de 1 cm de ancho y estarán llenas de poliestireno expandido.  
Las juntas de hormigonado serán de todo el espesor del pavimento y se procurará que coincidan con las juntas de retracción.  
Dureza Brinell superficial de la capa de mortero (UNE-EN ISO 6506/1) (medida con bola de 10 mm de diámetro): >= 30 N/mm2  
Resistencia característica del hormigón se comprobará de acuerdo con el artículo 57 del CÓDIGO ESTRUCTURAL.  
**NIVELADOS DE EJECUCIÓN:**  
- Nivelados: ± 10 mm  
- Espesori: ± 5 mm  
- Planicidad: ± 4 mm/2 m

Pàgina: 68



Codi Segur de Verificació: 4550c7cf-9aa9-422b-853a-e174484b9409  
 Origen: Administració  
 Identificador document: ES\_L01082188\_2026\_27760806  
 Data d'impressió: 05/06/2026 12:11:50  
 Pàgina 99 de 138

SIGNATURES  
 1.- JAUME ARMENGOL (R: B62572979), 23/04/2026 13:27

1487 Substitució coberta Sant Joan de Vilatorrada

2.- CONDICIONES DEL PROCESO DE EJECUCIÓN

MORTERO DE CEMENTO:  
 La extensión del mortero se realizará a una temperatura ambiente entre 5°C y 40°C.  
 El soporte tendrá un grado de humedad entre el 5% y el 40%.  
 El soporte saneado y limpio de materias que dificulten la adherencia.  
 Durante el tiempo de curado se mantendrá húmeda la superficie del mortero.  
 El recrocado no se pisará durante las 24 h siguientes a su formación.  
 3.- UNIDAD Y CRITERIO DE MEDICIÓN  
 m<sup>2</sup> de superficie medida según las especificaciones de la DT, con deducción de la superficie correspondiente a aberturas, de acuerdo con los criterios siguientes:  
 - Huecos <= 1 m<sup>2</sup>: No se deducen  
 - Huecos > 1 m<sup>2</sup>: Se deduce el 100%  
 4.- NORMATIVA DE CUMPLIMIENTO OBLIGATORIO RECHECIO Y CABA DE MEJORA:  
 No hay normativa de obligado cumplimiento.

P9 FIRMES Y PAVIMENTOS

PAF PAVIMENT DE PECES DE FORMIGÓ

PAF3- PAVIMENT DE PECES DE FORMIGÓ, DE FORMA REGULAR, COL·LOCAT AMB MORTER

1.- DEFINICIÓN I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES  
 Formación de pavimento de llambordins o lloses.  
 Se han considerado los materiales y los locales de col·locació següents:  
 - Paviment de llambordins o lloses col·locats amb morter i junts reblerats amb beurada de ciment  
 - Paviment de lloses col·locats amb morter i junts reblerats amb sorra fina  
 En actuaciones de reparació, s'han considerat els grups de col·locació següents:  
 - Gran de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació: - Sense dificultat de mobilitat: actuacions en que hi ha una interferència pròpia de l'enron on es desenvolupa.  
 - Amb dificultat de mobilitat: actuacions en entorns amb dificultat de mobilitat i/o amb el material aplegat lluny de la zona de treball: - Actuacions amb dificultat d'accessibilitat, per la poca mobilitat de la maquinària, per l'elevada presència de guais particulars i passos de vianants, per la impossibilitat d'ubicar una plataforma de treball lateral, per la impossibilitat d'ocupació de la calçada per fer l'aplec de materials que ampliqui per l'actuació per trases per tal de mantenir el pas de vianants i/o per estar en una zona amb treball rotat, amportant les actuacions en les que els materials estan aplegats a una zona amb treball rotat, amportant les actuacions en les que els materials estan aplegats.  
 - Gran de dificultat associat a l'habilit de l'actuació en funció de l'amplicitat de la vorera, calçada o plataforma única  
 - Gran de dificultat associat a la presència d'elements externs a l'actuació: - Sense afectació per serveis o elements de mobilitat urbà: actuacions sense serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) ni elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixin (o que pugui interferir) en les tasques  
 - Amb afectació per serveis o elements de mobilitat urbà: actuacions amb serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc) que interfereixen en les tasques.  
 - Gran de dificultat associat a l'abast de l'actuació  
 L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:  
 - Preparació i comprovació de la superfície d'assentament  
 - Col·locació de la base de morter sec  
 - Humectació i col·locació dels llambordins  
 - Compactació de la superfície  
 - Humectació de la superfície  
 - Rebilitment dels junts amb beurada de ciment  
 En la col·locació amb morter i junts reblerats amb sorra fina:  
 - Comprovació del nivell de la base de formigó  
 - Finitge interior de les peces amb aigua ciment  
 - Finitge exterior de les peces amb morter de consistència tova  
 - Rebliment de junts amb sorra, escombrant i vacòs.  
 CONDICIONS GENERALS:  
 El paviment ha de formar una superfície plana, sense resalts entre peces, uniforme i s'ha

Página: 69

1487 Substitució coberta Sant Joan de Vilatorrada

d'ajustar a les alineacions i a les rasants previstes.  
 Les peces han de quedar ben assentades, amb la cara més polida o més ample a dalt.  
 Les peces han d'estar disposades formant alineacions rectes, segons l'especificament definit en la DT.  
 Excepte en les zones classificades com d'ús restringit pel CTE no s'admetran les discontinuïtats següents en el propi paviment ni en els entorns d'aquest amb altres elements:  
 - Imperfeccions o irregularitats que suposin una diferència de nivell de més de 6 mm  
 - Els desnivells que no superin els 50 mm s'han de resolre amb una pendent que no excedeixi del 2%  
 - En les zones interiors de circulació de persones, no presentant perforacions o forats pels que es pugui introduir una esfera de 15 mm de diàmetre  
 PAVIMENT COL·LOCAT SOBRE MORTER O LLIT DE SORRA  
 Les peces han de quedar ben adreixades al suport.  
 Els junts han de quedar plans de material de reblerat.  
 Pendent transversal (paviments exteriors): >= 2% <= 8%  
 En el paviment de col·locat amb morter s'han de respectar els junts pròpis del suport.  
 Els serveis i defectes s'han de tenir en compte i ha d'haver peces trencades, escombrades, caçades ni amb d'altres defectes superficials.  
 PAVIMENT DE LLAMBORDINS:  
 Han de quedar col·locats a trencajunt, seguint les especificacions de la DT.  
 Junts entre peces: <= 8 mm  
 Toleràncies d'execució:  
 - Nivell: ± 12 mm  
 - Replaned: ± 10 mm  
 - Planor: ± 5 mm/3 m  
 2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ  
 PAVIMENT COL·LOCAT SOBRE MORTER O LLIT DE SORRA  
 La superfície del suport ha de ser neta i humida.  
 El paviment no s'ha de trepitjar durant les 24 h següents a la seva col·locació o el que indiqui la DT.  
 COL·LOCACIÓ AMB MORTER I JUNTS REBLERTS AMB BEURADA:  
 S'han de suspendre els treballs quan la temperatura sigui < 5°C.  
 Els llambordins s'han de col·locar sobre una base de morter sec.  
 Les peces per col·locar han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin l'aigua del morter.  
 Un cop col·locades les peces s'han de regar per aconseguir l'adomiment del morter de base.  
 Després s'han de rebler els junts amb la beurada.  
 JUNTS REBLERTS AMB MORTER O BEURADA:  
 Els junts reblerats s'han de rebler amb morter i beurada.  
 COL·LOCACIÓ AMB MORTER I REBLERT DE JUNTS REBLERTS AMB SORRA FINA:  
 - Les peces es pinteixen per la seva cara inferior amb barreja d'aigua i ciment per tal de millorar l'adherència.  
 - El morter tindrà consistència tova i la llosa ha de quedar recolzada sobre morter en tota la superfície.  
 - El rebilitment de junts amb sorra es realitzarà per successives escombrades.  
 - S'evitarà el pas del personal durant els següents dies i durant les 3 setmanes posteriors als vehicles auxiliars de l'obra.  
 3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT  
 m<sup>2</sup> de superfície excutada d'acord amb les especificacions de la DT, amb deducció de la superfície corresponent a obertures interiors, d'acord amb els criteris següents:  
 Paviments exteriors:  
 - Obertures <= 1,5 m<sup>2</sup>: No es dedueixen  
 - Obertures > 1,5 m<sup>2</sup>: Es dedueix el 100%  
 Paviments interiors:  
 - Obertures <= 1 m<sup>2</sup>: No es dedueixen  
 - Obertures > 1 m<sup>2</sup>: Es dedueix el 100%  
 Alguns criteris inclouen l'acabament específic dels acords a les vores, sense que comporti l'ús de materials diferents d'aquells que normalment conformen la unitat.  
 4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI  
 PAVIMENT COL·LOCAT SOBRE MORTER O LLIT DE SORRA  
 No hi ha normativa de compliment obligatori.

P9 FIRMES Y PAVIMENTOS

PAF PAVIMENT DE PECES DE FORMIGÓ

Página: 70



Codi Segur de Verificació: 4550c7cf-9aa9-422b-853a-e174484b9409  
 Origen: Administració  
 Identificador document: ES\_L01082188\_2026\_27760806  
 Data d'impressió: 05/06/2026 12:11:50  
 Pàgina 100 de 138

SIGNATURES  
 1.- JAUME ARMENGOL (R: B62572979), 23/04/2026 13:27

1487 Substitució coberta Sant Joan de Vilatorrada

#### P944- PAVIMENT DE PECES DE FORMIGÓ, DE FORMA REGULAR, COL·LOCAT AMB SORRA

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES  
 Formació de paviment de llambordins o lloses.  
 S'han considerat els materials i les formes de col·locació següents:  
 - Paviment de llambordins sobre llit de sorra i junts reblerats amb sorra  
 L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:  
 En paviments col·locats sobre llit de sorra i rejuntats amb morter:  
 - Preparació i comprovació de la superfície d'assentament  
 - Col·locació del llit de sorra  
 - Compactació i col·locació de les peces  
 - Rejuntat de les peces amb morter  
 - Netaja, protecció del morter i cura  
 En la col·locació sobre llit de sorra i junts reblerats amb sorra:  
 - Preparació i comprovació de la superfície d'assentament  
 - Col·locació del llit de sorra  
 - Col·locació i compactació dels llambordins  
 - Rebliment dels junts amb sorra  
 - Compactació final dels llambordins  
 - Escombrat de l'exces de sorra  
 CONDICIONS GENERALS:  
 El paviment ha de formar una superfície plana, sense resalts entre peces, uniforme i s'ha d'ajustar a les condicions i les mesures previstes a les especificacions.  
 Les peces han de quedar ben adherides al suport.  
 Les peces han d'estar disposades formant alineacions rectes, segons l'especejament definit en la DT.  
 Excepte en les zones classificades com d'ús restringit pel CTE no s'admetran les discontinuïtats següents en el propi paviment ni en els encontres d'aquest amb altres elements:  
 - Imperfeccions o irregularitats que suposin una diferència de nivell de més de 6 mm  
 - Els desnivells que no superin els 50 mm s'han de resoldre amb una pendent que no excedeixi del 25%  
 - En les zones interiors de circulació de persones, no presentarà perforacions o forats pels que es pugui introduir una esfera de 15 mm de diàmetre  
 PAVIMENT COL·LOCAT SOBRE MORTER O LLIT DE SORRA  
 Les peces han de quedar ben adherides al suport.  
 Els junts han de quedar plens de material de reblert.  
 Pendent transversal (paviments exteriors): >= 2%, <= 8%  
 PAVIMENT DE LLAMBORDINS:  
 Han de quedar col·locats a trencajunt, seguint les especificacions de la DT.  
 Junts entre peces: <= 8 mm  
 Tolèrancies d'execució:  
 - Nivell: ± 12 mm  
 - Rejuntats: ± 10 mm  
 - Separacions: ± 10 mm  
 2.- CONDICIONS DE EXECUCIÓ  
 PAVIMENT COL·LOCAT SOBRE MORTER O LLIT DE SORRA  
 La superfície del suport ha de ser neta i humida.  
 El paviment no s'ha de trepitjar durant les 24 h següents a la seva col·locació o el que indiqui la DT.  
 COL·LOCACIÓ SOBRE LLIT DE SORRA:  
 No s'ha de treballar en condicions meteorològiques que puguin produir alteracions a la subbase o al llit de sorra.  
 El llit de sorra anivellada s'ha de deixar a 1,5 cm per sobre del nivell definitiu.  
 Col·locades les peces s'han de piconar 1,5 cm fins al nivell previst.  
 PAVIMENTS REJUNTATS AMB SORRA:  
 Els junts s'han de reblir amb sorra fina.  
 Un cop rejuntades s'ha de fer una segona compactació amb 2 o 3 passades de pico vibrat i un reblert final amb sorra per acabar d'omplir els junts.  
 S'ha d'escorniar la sorra que ha sobrat abans d'obrir-lo al trànsit.  
 COL·LOCACIÓ AMB MORTER I JUNTS REBLERTS AMB BURADA:  
 S'han de suspendre els treballs quan la temperatura sigui < 5°C.  
 Les peces per col·locar han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin l'aigua del morter.  
 Un cop col·locades les peces s'han de regar per aconseguir l'adormiment del morter de base.  
 Després s'han de reblir els junts amb la burada.  
 EN CAS DE REBLERTS AMB MORTER O BURADA:  
 Els reblerts s'han de preparar i aplicar de manera que no s'absorbeixi la humitat de mantenir-se humida durant les 72 h següents.  
 3.- UNITAT I CRITERI D'AMBIAMENT

Pàgina: 71

1487 Substitució coberta Sant Joan de Vilatorrada

m2 de superfície executada d'acord amb les especificacions de la DT, amb deducció de la superfície corresponent a obertures interiors, d'acord amb els criteris següents:  
 Paviments exteriors:  
 - Obertures <= 1,5 m2: No es dedueixen  
 - Obertures > 1,5 m2: Es dedueix el 100%  
 Paviments interiors:  
 - Obertures <= 1 m2: No es dedueixen  
 - Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100%  
 Aquests criteris inclouen l'acabament específic dels acords a les vores, sense que comporti l'ús de materials diferents d'aquells que normalment conformen la unitat.  
 4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI  
 PAVIMENT COL·LOCAT SOBRE MORTER O LLIT DE SORRA  
 No hi ha normativa de compliment obligatori.

#### P9 FIRMES Y PAVIMENTOS

##### P9J PELUTS, ESTORES I ELEMENTS ESPECIALS

#### P944- PELUT DE PERFILS D'ALUMINI, COL·LOCAT

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES  
 Revestiment de terra amb pelut col·locat i col·locació d'elements auxiliars.  
 S'han considerat les unitats d'obra següents:  
 - Revestiment amb pelut  
 - Col·locació dels perfils perimetrics d'acer galvanitzat amb fixacions mecàniques.  
 S'han considerat els tipus de peluts següents:  
 - Peluts de coco  
 - Peluts arissats de vinil  
 - Peluts de carnyú amb relliu de pues  
 - Peluts de lamel·les d'alumini ensamblables amb diferents acabats  
 L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:  
 Pelut:  
 - Preparació i comprovació de la superfície d'assentament  
 - Col·locació del pelut  
 Pelut de perfil d'alumini:  
 - Preparació i comprovació de la superfície d'assentament  
 - Col·locació del perfil de perfil de terra  
 - Col·locació de la resta de perfils ensamblables  
 - Col·locació de la resta de perfils ensamblables  
 PELUTS:  
 El revestiment no ha d'estar esfilagarsat, no ha de tenir taques d'adhesiu ni d'altres defectes superficials.  
 Ha d'estar ben assentat sobre el suport i ha de formar una superfície plana i lisa de textura uniforme.  
 No hi ha d'haver bosses ni resalts entre les tires.  
 S'han de respectar els junts propis del suport.  
 Els junts entre les tires han de ser a tocar i han de seguir la mateixa direcció que la circulació principal.  
 Tot el peli ha d'estar col·locat en la mateixa direcció. S'ha de seguir el criteri que a les vores la direcció del peli vagi en sentit contrari al d'obertura i que en els locals amb entrades de llum el peli estigui col·locat en la direcció de la llum.  
 Els canvis de paviment han d'estar protegits amb tires metàl·liques fixades mecànicament al suport.  
 La part superior del pelut ha de quedar al mateix pla que el paviment, en cap cas ha de sobresortir.  
 Tolèrancies d'execució:  
 - Nivell: ± 9 mm  
 - Planor: ± 9 mm/2 m  
 - Homogeneïtat: Rendiment <= 0,5%  
 2.- CONDICIONS DE EXECUCIÓ  
 PELUTS:  
 El revestiment s'ha de col·locar quan el local estigui acabat i envuidrat.  
 El suport ha de ser sec i net, i ha de complir les condicions de planor i nivell que

Pàgina: 72



Codi Segur de Verificació:  
4550c7cf-9aa9-422b-853a-e174484b9409  
Origen: Administració  
Identificador document: ES\_L01082188\_2026\_27760806  
Data d'impressió: 05/06/2026 12:11:50  
Pàgina 101 de 138

SIGNATURES  
1.- JAUME ARMENGOL (R: B62572979), 23/04/2026 13:27

1487 Substitució coberta Sant Joan de Vilatorrada

s'extingeixin al revestiment acabat.  
E1 suport ha de tenir un grau d'humitat <= 2,5%.  
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT  
PELFUR SENSE ESPECIFICACIÓ DE MIDES I PELFUR AMB PLAQUES DE CANVÍ D'ENTRAMAT ALVEOLAR:  
m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.  
PELFUR AMB ESPECIFICACIÓ DE LES MIDES:  
Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.  
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI  
No hi ha normativa de compliment obligatori.

## P8 PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ

### P87 PROTECCIONS PER A OPERACIONS DE MANTENIMENT

#### P870- ELEMENTS PER A LÍNIA DE VIDA FIXA (D)

#### 0- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

##### P870-B001.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES  
Sistemes anticadutges, instal·lats de forma permanent a l'edifici, per tal de garantir que les persones treballadores en les operacions col·lectives evitin caigudes, es puguin dur a l'execució de la unitat d'obra incloent les operacions següents:  
- Replanteig del traçat de la línia i dels punts d'ancoratge  
- Fixació dels elements d'ancoratge  
- Col·locació del cable o cables, fixats als extrems i enfilats als ancoratges intermedis, i testat final  
- Realització de les proves de càrrega i comprovació de les distàncies en cas de caiguda

#### CONDICIONS GENERALS:

Totes les peces que integren la línia de vida han de pertànyer a un sistema homologat, i no es poden barrejar peces de sistemes diferents.

La col·locació dels suports (pilars, plaques de fixació, etc) dels elements d'ancoratge i les distàncies entre suports, han de ser els indicats a la DT.

Cal que hi hagi un rètol amb indicació del nombre màxim de persones lligades a la línia de vida o punt d'ancoratge, al punt d'accés a la zona que cal protegir.

#### Toleràncies d'execució:

- Replanteigs: ± 10 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ  
La instal·lació de la línia de vida o d'elements d'ancoratge puntuals cal que la faci una empresa homologada pel fabricant del sistema.

Abans de col·locar els suports s'ha de fer un replanteig del conjunt i cal verificar que no hi hagin elements de l'edifici que puguin ser obstacles no previstos al disseny, i representin un risc per a la realització de la línia o als llocs de fixació dels ancoratges, cal que s'hi faci les modificacions al traçat de la línia o als llocs de fixació dels elements d'ancoratge per verificar que son admissibles.

Si el sistema de fixació dels ancoratges ha de travessar una coberta o una impermeabilització, s'han d'utilitzar elements auxiliars que garanteixin l'estanquitat del sistema.  
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT  
PLACA AMB ANELLA, CONJUNT D'ELEMENTS PER ALS DOS EXTREMS DE LA LÍNIA DE VIDA, ANCORATGE INTERMEDI I COLUMNES PER A SUPORT D'ANCORATGE:  
Unitat d'element realment col·locat a l'obra segons les especificacions de la DT.

CABLE PER A LÍNIA DE VIDA HORIZONTAL:  
m de l'argària realment col·locat d'acord amb les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI  
UNE-EN 354:2002 Equipos de protección individual contra caídas de altura. Elementos de amarre.

1487 Substitució coberta Sant Joan de Vilatorrada



Codi Segur de Verificació: 45507cf-9aa9-422b-853a-e174484b9409  
 Origen: Administració  
 Identificador document: ES\_L01082188\_2026\_27760806  
 Data d'impressió: 05/06/2026 12:11:50  
 Pàgina 102 de 138

SIGNATURES  
 1.- JAUME ARMENGOL (R: B62572979), 23/04/2026 13:27

1487 Substitució coberta Sant Joan de Vilatorrada

## B MATERIALS

### B7 MATERIALS PER A IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS

#### B7C MATERIALES PARA AISLAMIENTOS TÉRMICOS, AISLAMIENTOS ACÚSTICOS Y MATERIALES FONODSORBENTES

#### B7C9 FELTRES, PLAQUES I MODULS DE LLANA MINERAL DE ROCA

#### B7C90- FELTRE DE LLANA MINERAL DE ROCA (MW) PER A AÏLLAMENTS

#### 0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

#### B7C90-B001.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS  
 Elements més o menys rígids elaborats amb llana mineral obtinguda per fusió de roca, escòria o vidre, amb o sense revestiment, en forma de feltres, mantes, pannel·ls o planxes.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:  
 En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Llibre Canvi.

També en aquest cas, es procurarà que els ementats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament (CE) n.º 66/2010 o de altres districtius de la Comunitat Europea, amb un aspecte uniforme i sense defectes. En les plaques, les cares han de ser planes i paral·leles i els angles rectes.

Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent dins del límit de tolerància indicat en el seu cas:

- Resistència tèrmica (UNE-EN 12667 o UNE-EN 12939):  $\geq 0,25 \text{ m}^2\text{K/W}$
- Conductivitat tèrmica (UNE-EN 12667 o UNE-EN 12939):  $\leq 0,060 \text{ W/mK}$
- Estabilitat dimensional (UNE-EN 1604): - Reducció relativa del gruix:  $\leq 1,0\%$
- Variació relativa en llargària i amplaria:  $\leq 1,0\%$  - Variació relativa planor:  $\leq 1 \text{ mm/m}$
- Resistència a la tracció paral·lela a les cares (UNE-EN 1608): Suficient per a suportar el doble del pes de l'element considerat en la seva dimensió total.
- Estabilitat dimensional a una temperatura específica (UNE-EN 1604):  $\leq 1,0\%$
- Estabilitat dimensional a una temperatura i humitat específiques (UNE-EN 1604): - Reducció relativa del gruix:  $\leq 1,0\%$  - Variació relativa en llargària i amplaria:  $\leq 1,0\%$
- Reducció relativa del gruix:  $\leq 1,0\%$  - Variació relativa en llargària i amplaria:  $\leq 1,0\%$
- Tensió a compressió (EN 826):  $\geq$  Nivell declarat pel fabricant
- Resistència a la tracció perpendicular a les cares (EN 1607):  $\geq$  Nivell declarat pel fabricant
- Càrrega puntual (EN 12430):  $\geq$  Nivell declarat pel fabricant
- Fluència a compressió (EN 1606):  $\leq$  Nivell declarat pel fabricant
- Àssecte d'alguina per àssecte parcial (UNE-EN 1609): - A curt termini:  $\leq 1,0 \text{ kg/m}^2$
- Àssecte terminal:  $\leq 3,0 \text{ kg/m}^2$
- A llarg termini:  $\leq 3,0 \text{ kg/m}^2$
- Resistència al vapor d'aigua (EN 12806):  $\geq$  valor declarat pel fabricant
- Rigidesa dinàmica (EN 29052-1):  $\leq$  Nivell declarat pel fabricant
- Compressibilitat (EN 12431): Valor declarat pel fabricant dins dels límits de les toleràncies del gruix en funció de la classe declarada - T6:  $-5\%$  o  $-1 \text{ mm}$ ;  $+15\%$  o  $+3 \text{ mm}$
- T7:  $0$ ;  $+10\%$  o  $+2 \text{ mm}$

La classificació respecte a la reacció al foc (Euroclasses) s'ha de determinar d'acord amb la norma UNE-EN 13501-1.

Toleràncies:  
 - Llargària nominal (UNE-EN 822):  $\pm 2\%$   
 - Amplària nominal (UNE-EN 822):  $\pm 1,5\%$   
 - Gruix (UNE-EN 823): El valor declarat pel fabricant ha d'estar dins dels límits següents en funció de la categoria: - T1:  $-5\%$  o  $5 \text{ mm}$  - T2:  $-5\%$  o  $5 \text{ mm}$  +  $15\%$  o  $15 \text{ mm}$  - T3:  $-3\%$  o  $3 \text{ mm}$  +  $10\%$  o  $10 \text{ mm}$  - T4:  $-3\%$  o  $3 \text{ mm}$  +  $5\%$  o  $5 \text{ mm}$  - T5:  $-1\%$  o  $1 \text{ mm}$  +  $3 \text{ mm}$

Les característiques de l'element han de complir les especificacions de la UNE-EN 13162.

FELTRE O PLAÇA AMB REVESTIMENT D'ALUMINI:  
 Permeabilitat al vapor d'aigua:

Pàgina: 75

1487 Substitució coberta Sant Joan de Vilatorrada

- Feltre amb paper Kraft d'alumini:  $\leq 0,4 \text{ g/cm}^2$  dia mm hg
- Plaça: Nil.1a
- 2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMPAQUETAMENT  
 Subministrament: Embalat en rol·les en el cas de feltres o mantes o planxes primes i embalat en paquets, en el cas d'elements més rígids com pannel·ls o planxes.
- Emmagatzematge: Aplats horitzontalment sobre superfícies planes i netes, protegits de les pluges i les humitats.
- 3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT  
 Unitat d'amidament: La indicada a la descripció de l'element
- 4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI  
 UNE-EN 13162:2002 Productes aïslants tèrmics para aplicacions en la edificació. Productes manufacturats de llana mineral (MW). Especificación.
- 5.- CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE RECEPCIÓ  
 CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:  
 Sobre la mateixa placa, sobre l'etiqueta o sobre l'emalatge, han de figurar de forma clara i ben visible, les dades següents:  
 - Identificació del fabricant  
 - Data de fabricació  
 - Identificació del torn i del lloc de fabricació  
 - Identificació segons la reacció al foc  
 - Resistència tèrmica  
 - Conductivitat tèrmica  
 - Gruix nominal  
 - Codi de designació segons el capítol 6 de la UNE-EN 13162  
 - Ha de portar el marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol
- Llargària i amplària nominal  
 - Tipus de revestiment, en el seu cas  
 Si el material ha de ser component de la part cega del tancament exterior d'un espai habitable, el fabricant ha de declarar, com a mínim, els valors per les propietats hidrotèrmiques següents, d'acord amb l'especificat en l'apartat 4.1 del DB HE 1:  
 - Conductivitat tèrmica (W/mK)  
 - Factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua  
 Si el material ha de ser component del tancament exterior d'un edifici, el fabricant ha de declarar els valors de les propietats hidràuliques següents, d'acord amb l'especificat en l'apartat 4.1 del DB HS 1:  
 - Absorció d'aigua per capil·laritat  
 - Absorció d'aigua per immissió total (% o g/m<sup>3</sup>)  
 El subministrador ha de posar a disposició de la DP en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE: - Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Nivell 0 o Classe: (A1 a E)\*\*\*, F, \*\*\*  
 Productes o materials que no necessiten sotmetre's a assaig de reacció al foc (per exemple productes o materials de la Classe A1 conformement a la Decisió 96/603/CE, i les seves modificacions): - Sistema 4: Declaració de Prestacions - Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Nivell 0 o Classe: (A1, A2, B, C)\*, D, E, \*\*  
 Productes o materials per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc (per exemple l'addició de retardadors d'ignició o la limitació de material orgànic): - Productes per a usos no subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc: - Sistema 3: Declaració de Prestacions - Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Nivell 0 o Classe: (A1, A2, B, C)\*. \* Productes o materials per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc (per exemple productes o materials que no necessiten sotmetre's a assaig de reacció al foc (per exemple l'addició de retardadors d'ignició o la limitació de material orgànic): - Sistema 1: Declaració de Prestacions  
 El fabricant ha de facilitar, si se li demana, el certificat de conformitat dels valors declarats evaluats segons la UNE-EN 13172.

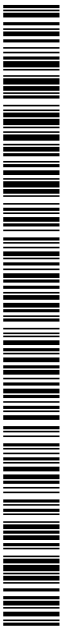
CONDICIONS DE CONTROL  
 Els controls de qualitat de material verificat que les característiques dels materials són conformes amb l'espècificat en la DP. Aquest control ha de complir l'especificat en l'apartat 7.2 del CTE.

Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i els documents de conformitat de qualitat) en el seu cas (signat per persona física) i els documents de marcatge CE que signi pertinenç.

Control mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idenificat: En el cas que el fabricant disposi de marques de qualitat, ha d'portar-ne la documentació corresponent.

Control de recepció mitjançant assaigs: Si el material disposa d'una marca lealment reconeguda a un país de la CE (Marcatge CE, AENOR, etc.) es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció de les característiques del material garantides per la marca; i la DP

Pàgina: 76



Codi Segur de Verificació:  
4550c7cf-9aa9-422b-853a-e174484b9409  
Origen: Administració  
Identificador document: ES\_L01082188\_2026\_27760806  
Data d'impressió: 05/06/2026 12:11:50  
Pàgina 103 de 138

**SIGNATURES**  
1.- JAUME ARMENGOL (R: B62572979), 23/04/2026 13:27

1487 Substitució coberta Sant Joan de Vilatorrada

sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut.  
En qualsevol cas, la DF podrà sol·licitar assaigs de control de recepció si ho creu convenient.

Inspecció visual del material en cada subministrament.

A la recepció dels productes es comprovarà:

- Correspondència amb els especificats en el plec de condicions i el projecte
  - Que disposen de la documentació certificacions exigides
  - Que es corresponen amb les propietats demandades
  - Que han estat assaïjats amb la freqüència establerta
- En el cas que es realitzi el control mitjançant assaïjats, s'ha de fer les comprovacions següents:

- Abans de començar l'obra, cada vegada que canviï el subministrador, i al menys en una ocasió al llarg de l'obra per a cada tipus de placa, es realitzaran els assaigs d'identificació següents:
  - Percentatge de vidre i aglomerant (UNE 92208) - Densitat (UNE-EN 1602)
  - Conductivitat tèrmica (UNE-EN 12667, UNE-EN 12939) - Reacció al foc
  - Determinació sobre un 10% de les plaques rebudes en cada subministrament de les següents propietats geomètriques següents (UNE 92209) - Amplària - Llargària - Gruix

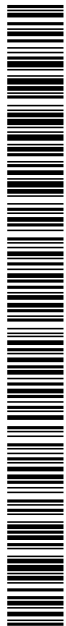
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes de procediment corresponents.

**IMPERRERECIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:**

No s'admetran les plaques que no es presentin en bon estat, degudament etiquetades i acompanyades amb el corresponent certificat de qualitat del fabricant on es garanteixin les condicions exigides.

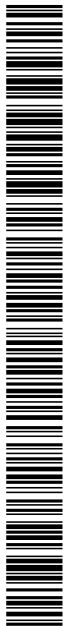
Els resultats dels assaigs d'identificació compliran les condicions del plec. En cas d'incompliment en una comprovació, es repetirà l'assaig sobre dues mostres més del mateix lot, acceptant-ne el conjunt, quan aquests resultin satisfactoris.

En cas d'incompliment d'una comprovació geomètrica, es rebutjarà el rotlle corresponent, incrementant-ne el control, en primer lloc, fins al 20%, i si continuen les irregularitats, fins al 100% del subministrament.



Codi Segur de Verificació:  
4550c7cf-9aa9-422b-853a-e174484b9409  
Origen: Administració  
Identificador document: ES\_L01082188\_2026\_27760806  
Data d'impressió: 05/06/2026 12:11:50  
Pàgina 104 de 138

**SIGNATURES**  
1.- JAUME ARMENGOL (R: B62572979), 23/04/2026 13:27



AJUNTAMENT DE SANT JOAN DE VILATORRADA  
Original Comprova l'autenticitat del document a <https://bpm.santjoanvilatorrada.cat/OAC/validarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

Projecte bàsic i executiu de canvi de la coberta de xapa del Pavelló Municipal d'Esports  
Sant Joan de Vilatorrada

**IV. AMIDAMENTS I PRESSUPOST**

**1. Amidament**

Codi Segur de Verificació: 4550c7cf-9aa9-422b-853a-e174484b9409
Origen: Administració
Identificador document: ES\_L01082188\_2026\_27760806
Data d'impressió: 05/06/2026 12:11:50
Pàgina 105 de 138

SIGNATURES
1.- JAUME ARMENGOL (R: B62572979), 23/04/2026 13:27

1487 Substitució coberta Sant Joan de Vilatorrada

AMIDAMENTS

Data: 23/04/26

Pàg: 1

Orna 01 PRESSUPOST 1487
Capítol 01 ENDERROCS I GESTIO DE RESIDUS

NUM. CODI UA DESCRIPCO

1 P214C-RN1 m2 Enderrocament complet de coberta inclurada de plaques metàl·liques amb mltigues manuals i càrrega manual de runa sobre canvi o contenidor

Num. Text 1 1.375,000 EJ IPJ EJI FJI TOTAL Formula 1.375,000 C#\*D#\*E#\*F#

TOTAL AMIDAMENT 1.375,000

2 P214Q-RQ1 m Aterracada de canals de recollida d'argiles amb mltigues manuals i càrrega manual de runa sobre canvi o contenidor

Num. Text 1 44,900 EJ IPJ EJI FJI TOTAL Formula 44,900 C#\*D#\*E#\*F#

TOTAL AMIDAMENT 89,800

3 P214Q-RQ1 m Aterracada de remat metàl·lic amb mltigues manuals i càrrega manual de runa sobre canvi o contenidor

Num. Text 1 30,600 EJ IPJ EJI FJI TOTAL Formula 30,600 C#\*D#\*E#\*F#

TOTAL AMIDAMENT 61,200

4 P295-4164 m3 Càrrega amb mltigues mecàniques i transport de residus merts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus amb contenidor de 12 m3 de capacitat

Num. Text 1 1.375,000 EJ IPJ EJI FJI TOTAL Formula 1.375,000 C#\*D#\*E#\*F#

TOTAL AMIDAMENT 165,000

5 E294A7381 m3 Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclos el canvi sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats no perillosos amb una densitat 0,17 t/m3, procedents de demolició o demolicó, amb codi 170934 segons la Llista Europea de Residus (CRODEN MAN/304/2002)

Num. Text 1 1.375,000 EJ IPJ EJI FJI TOTAL Formula 1.375,000 C#\*D#\*E#\*F#

TOTAL AMIDAMENT 165,000

NUM. CODI UA DESCRIPCO

1 P885-6N01 m2 Tlacament anticorrosiu per elements d'acer amb emulsió anticorrosiva de resines sintètiques

Num. Text 1 13,000 EJ IPJ EJI FJI TOTAL Formula 13,000 C#\*D#\*E#\*F#

TOTAL AMIDAMENT 83,370

2 P531-B001 m2 Subministrament i muntatge de xapa interior de coberta industrial municipal, formada pel perfil grecat de suport interior INCOO 30,5 Ciberla, o similar, amb nervis de 30 mm d'alçada i separats 210 mm, de 0,60 mm de gruix, EUR

1487 Substitució coberta Sant Joan de Vilatorrada

AMIDAMENTS

Data: 23/04/26

Pàg: 2

moment d'inèrcia superior a 8,1 cm4/m, mòdul resistent positiu superior a 3,4 cm3/m i mòdul resistent negatiu superior a 3,2 cm3/m, color verd equivalent a l'existent. Fabricat en acer galvanitzat segons UNE-EN 10169, qualitat S250GD-Z225 conforme a UNE-EN 10346, i prelacat amb un recobriments Galfne Estàndard SP 295 (25 µm a la cara exposada i 1,5 µm d'imprimat o baskcoat a la cara no exposada). Aquesta composició, formada pel recobriments metàl·lic en aliatge de zinc i el recobriments orgànic de la cara exposada, aporta a aquesta cara les classificacions CP13 en ambient interior, RVU2, RC3 en ambient exterior, així com una renou de color ALC-5, renou de brillantor >30%, resistència a la corrosió de 360 h en bora salina i 1.000 h en assec humitat, classificació al foc A1 (Euroclasse) i classificació A+ d'emissions segons ISO 6000. El perfil grecat de suport interior es fixarà a l'estructura mitjançant cargols autoportants Ø=5,5 mm o superior, col·locats sempre als valis del perfil. Es disposarà un mínim d'1 fixació per val i als suports externs de les zones centrals de la coberta, i 1 fixació cada dos valis als suports interiors segons disposat en diagonal. En zones perimetrials de coberta, vores i cantonades s'executaran reforços amb un mínim d'1 fixació per val i en tots els nervis i tots els recobriments. Les solapes longitudinals entre xapes es fixaran cada 500mm o menys amb cargol de Ø=4,8 mm o superior. Es mantindran separacions mínimes de 20mm a vores i entre llambordes, i es garantirà la durabilitat equivalent al sistema.

Entre la xapa exterior i la xapa interior es disposarà un aïllament tèrmic format per matla de llana mineral tipus 16R de 60 mm de gruix, amb conductivitat tèrmica λ=0,040 W/mK, segons UNE-EN 13162, densitat mínima requerida per a aplicacions en cobertes i teulades industrials, suministrada en voltes amb recobriments L'últim dels dos nivells de aïllament té un gruix de 10 mm i s'executarà amb un perfil grecat de suport interior de perfil INCOO 30,5 Ciberla, o similar, amb nervis de 30 mm d'alçada i separats 210 mm, de 0,60 mm de gruix, moment d'inèrcia superior a 8,1 cm4/m, mòdul resistent positiu superior a 3,4 cm3/m i mòdul resistent negatiu superior a 3,2 cm3/m, color verd equivalent a l'existent. Fabricat en acer galvanitzat segons UNE-EN 10169, qualitat S250GD-Z225 conforme a UNE-EN 10346, i prelacat amb un recobriments Galfne Estàndard SP 295 (25 µm a la cara exposada i 1,5 µm d'imprimat o baskcoat a la cara no exposada). Aquesta composició, formada pel recobriments metàl·lic en aliatge de zinc i el recobriments orgànic de la cara exposada, aporta a aquesta cara les classificacions CP13 en ambient interior, RVU2, RC3 en ambient exterior, així com una renou de color 7E-5, renou de brillantor >30%, resistència a la corrosió de 360 h en bora salina i 1.000 h en assec humitat, classificació al foc A1 (Euroclasse) i classificació A+ d'emissions segons ISO 18000. El perfil grecat de suport exterior es fixarà al perfil separador mitjançant cargols autoportants Ø=6,3 mm o superior, col·locats sempre als valis del perfil. Es disposarà un mínim d'1 fixació per val i als suports externs de les zones centrals de la coberta, i 1 fixació cada dos valis als suports interiors segons disposat en diagonal. A les zones perimetrials de coberta, vores i cantonades, s'executarà reforç amb un mínim d'1 fixació per val i en tots els nervis i en tots els suports. Els solapaments longitudinals entre xapes es fixaran cada =500 mm amb cargol Ø=4,8 mm o superior. Es mantindran separacions mínimes de 20 mm a la vora i entre llambordes, i es garantirà la durabilitat equivalent al sistema. Tractament nstallada, inclouent mltigues auxiliars, elements de seguiment, eines i p.p. de material de muntatge.

1 Superfície coberta 1.375,000 EJ IPJ EJI FJI TOTAL Formula 1.375,000 C#\*D#\*E#\*F#

TOTAL AMIDAMENT 1.375,000

3 P531C-B001 m Remat de plana d'acer plegada amb acabat galvanitzat i prelacat, de 0,8 mm de gruix, 30 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 4 ples, per a extrems del rànc, col·locat amb fixacions mecàniques, amb perfils conformats d'estanqualit. Color verd o equivalent a l'existent.

Num. Text 1 29,920 EJ IPJ EJI FJI TOTAL Formula 29,920 C#\*D#\*E#\*F#

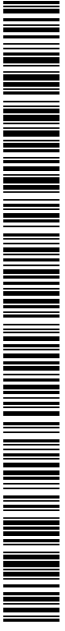
TOTAL AMIDAMENT 59,940

4 P531D-B001 m Canal exterior de secció rectangular, metàl·lic vist d'acer galvanitzat, de 0,8 mm de gruix, de 30 cm d'amplària i 100 cm de desenvolupament, col·locada amb peces especials i connectada al baixant

Num. Text 1 44,900 EJ IPJ EJI FJI TOTAL Formula 44,900 C#\*D#\*E#\*F#

TOTAL AMIDAMENT 89,800

1 Longitud remat amb canals 89,800 C#\*D#\*E#\*F# EUR



Codi Segur de Verificació:  
4550c7cf-9aa9-422b-853a-e174484b9409  
Origen: Administració  
Identificador document: ES\_L01082188\_2026\_27760806  
Data d'impressió: 05/06/2026 12:11:50  
Pàgina 106 de 138

SIGNATURES  
1.- JAUME ARMENGOL (R: B62572979), 23/04/2026 13:27

1487 Substitució coberta Sant Joan de Vilatorrada

## AMIDAMENTS

Data: 23/04/26

Pàg: 3

TOTAL AMIDAMENT

5 P52DC-B001 m

Renal de ploma d'acer plejada amb acabat galvanitzat i pintat, de 1 mm de gruix, 60 cm de desenvolupament com a mínim, amb 3 dies per a nivell col·locat amb fraccions mecàniques amb perfilts contrformats d'edantqualitat, i segellat. Color verd o equivalent a l'existent.

Num.	Text	Tipus	PC	PD	PE	PF	TOTAL	Formula
1	longitud renal amb cançó		44.900		2.000		88.800	C#D#E#F#

TOTAL AMIDAMENT

6 P870-B001 m

Subministrament i instal·lació d'un sistema de línia de vida horitzontal permanent, homologat segons normativa vigent UNE-EN 795:2012, EN 17235:2024, destinat a la protecció contra caigudes en treballs de manteniment sobre coberta de xapa metàl·lica. El sistema està format per cable d'acer inoxidable de diàmetre adequat, tenallat entre punts d'ancoratge estructurats específics per a cobertes lligures, incidents i suports interiors, tenallats, tensors, absorbidors d'energia i tots els accessoris necessaris per al correcte funcionament del conjunt. Els ancoratges es lliuren a l'estructura resistent de la coberta, garantint la seva compatibilitat amb el sistema de xapa i evitant filtracions mitjançant segellat adequat.

Num.	Text	Tipus	PC	PD	PE	PF	TOTAL	Formula
1			45.200		1.000		45.200	C#D#E#F#

TOTAL AMIDAMENT

Ora Capítol 01 PRESSUPOST 1487  
XX CONTROL DE QUALITAT

NUM. CODI UA DESCRIPCIÓ  
1 C000A001 u Perdida en concepte de control de qualitat.

AMIDAMENT DIRECTE

Ora Capítol 01 PRESSUPOST 1487  
YY SEGURETAT I SALUT

NUM. CODI UA DESCRIPCIÓ  
1 S500A001 u Perdida en concepte de seguretat i salut.

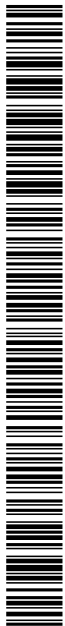
AMIDAMENT DIRECTE

EUR



Codi Segur de Verificació:  
4550c7cf-9aa9-422b-853a-e174484b9409  
Origen: Administració  
Identificador document: ES\_L01082188\_2026\_27760806  
Data d'impressió: 05/06/2026 12:11:50  
Pàgina 107 de 138

**SIGNATURES**  
1.- JAUME ARMENGOL (R: B62572979), 23/04/2026 13:27



AJUNTAMENT DE SANT JOAN DE VILATORRADA  
Original Comprova l'autenticitat del document a <https://bpm.santjoanvilatorrada.cat/OAC/validarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

**2. Quadre de preus núm. 1**

Projecte bàsic i executiu de canvi de la coberta de xapa del Pavelló Municipal d'Esports  
Sant Joan de Vilatorrada

Codi Segur de Verificació:  
4550c7cf-9aa9-422b-853a-e174484b9409  
Origen: Administració  
Identificador document: ES\_L01082188\_2026\_27760806  
Data d'impressió: 05/06/2026 12:11:50  
Pàgina 108 de 138

SIGNATURES  
1.- JAUME ARMENGOL (R: B62572979), 23/04/2026 13:27

1487 Substitució coberta Sant Joan de Vilatorrada

## QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 23/04/26

Pàg: 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-1	CO0MA01	u	Partida en concepte de control de qualitat. (TRES MILL EUROS)	3.000,00 €
P-2	ERRA7981	m3	Deposició contractada a dipòsit autoritzat mitjà el capon sobre la deposició contractada dels resultats de la construcció, segons la LLE 8/2008, de residus barrejats no perillosos amb una densitat 0,17 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170904 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/394/2002) (VINT-CINQUE EUROS AMB VUITANTA-QUATRE CENTIMS)	25,84 €
P-3	P214C-GRV1	m2	Enderroc complet de coberta inclinada de planes metàl·liques amb milijars manuals i càrrega manual de cura sobre camió o contenidor. (CATONZE EUROS AMB SEIXANTANOU CENTIMS)	14,69 €
P-4	P214C-AR01	m	Arrendada de canals de recollida d'aigües amb milijars manuals i càrrega manual de cura sobre camió o contenidor. (TRES EUROS AMB SEIXANTA-SET CENTIMS)	3,67 €
P-5	P214C-B001	m	Arrendada de rental metàl·lic amb milijars manuals i càrrega manual de cura sobre camió o contenidor. (TRES EUROS AMB SEIXANTA-SET CENTIMS)	3,67 €
P-6	PR9R-4B4	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inertes o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contingut de 12 m3 de capacitat. (DINOU EUROS AMB NORANTA-VUIT CENTIMS)	19,98 €
P-7	PS31-B001	m2	Subministrament i muntatge de xapa interior de coberta industrial multicapa, formada pel perfil grecat de suport interior NCO 30,5 Cubierta, o similar, amb nervis de 30 mm d'alçada i separats 210 mm, de 0,60 mm de gruix, moment d'inèrcia superior a 8,1 cm <sup>4</sup> /m, moduli resistent positiu superior a 3,4 cm <sup>2</sup> /m i moduli resistent negatiu superior a 3,2 cm <sup>2</sup> /m, color verd equivalent a fàxselit. Fabricat en acer galvanitzat segons UNE-EN 10169, qualitat S250GD-Z275 conforme a UNE-EN 10346, i pleraleat amb un recobriments Granite Estándard SP 256 (25 µm a la cara exposada i 5 µm d'imprimació o backcoat a la cara no exposada). Aquesta composició, formada pel recobriments metàl·lic en aliatge de zinc i el recobriments orgànic de la cara exposada, aporta a aquesta cara les classificacions CP13 en ambient brillantor >30%, resistència a la corrosió de 360 h en bora salina i 1.000 h en assaig de brillantor >30%, resistència a la corrosió de 360 h en bora salina i 1.000 h en assaig d'humitat, classificació al foc A1 (Euroclasse) i classificació A+ d'emissions segons ISO 7600. El perfil grecat de suport interior es fixa a l'estructura mitjançant cargols autoperforants Ø=5,5 mm o superior, col·locats sempre als valls del perfil. Es disposa un mínim d'1 m de suport exterior de les zones centrals de la coberta, i 1 m de suport cada dos valls als suports intermedis segons disposat en dispostiu. En zones perimetrials de coberta, vores i cantonades s'executaran reforços amb un mínim d'1 m de suport per vall en tots els nervis i tots els recobriments. Les seccions longitudinals entre xapes es fixaran cada 500 mm o menys amb cargol de Ø=4,8 mm o superior. Es mantindran separacions mínimes de 20mm a vores i entre fraccions, i es garantirà la durabilitat equivalent al sistema.	73,50 €

Entre la xapa interior i la xapa exterior es disposarà un allernent fàcil format per manxa de lina mineral fibros BR-6 de 60 mm de gruix, amb conductivitat tèrmica  $\lambda = 0,040$  W/m·K segons UNE-EN 13162, densitat nominal adequada per a aplicacions en cobertes. Il·luminació industrial, subministrada en rodes amb recobriments. L'allernent es col·locarà entre la periferia metàl·lica, adaptant-se contínuament a l'estat disponible sense discriminacions ni punts tèrmics, assegurant la seva correcta estabilitat dimensional i evitant assentiments. Es garantirà la continuïtat de la capa allernat en tota la superfície, ressaltant simularment les solapes, tocadors amb paraments verticals i elements passants i implicant peces tallades a mida. El sistema complirà amb les exigències del CTE DB-HE en matèria de transmissió tèrmica, així com amb els requisits de reacció al foc Euroclasse A1 del material allernat.

Subministrament i muntatge de xapa exterior de coberta industrial multicapa, formada pel perfil grecat de suport exterior NCO 70,4 Cubierta, o similar, amb nervis de 30 mm d'alçada i separats 210 mm, de 0,60 mm de gruix, moment d'inèrcia superior a 8,1 cm<sup>4</sup>/m, moduli resistent positiu superior a 3,4 cm<sup>2</sup>/m i moduli resistent negatiu superior a 3,2 cm<sup>2</sup>/m, color verd equivalent a fàxselit. Fabricat en acer galvanitzat segons UNE-EN 10169, qualitat

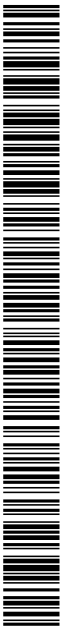
1487 Substitució coberta Sant Joan de Vilatorrada

## QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 23/04/26

Pàg: 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-8	PS4C-B001	m	Remat de plana d'acer plejada amb acabat galvanitzat i prelacat, de 0,8 mm de gruix, 50 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 3 pics, per a nivell i col·locat amb fixacions mecàniques, amb perfils conformats d'estanquitat, i segelat. Color verd o equivalent a fàxselit. (VINT-DOS EUROS AMB VINT CENTIMS)	22,20 €
P-9	PS2D-C-B001	m	Remat de plana d'acer plejada amb acabat galvanitzat i prelacat, de 1 mm de gruix, 60 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 3 pics, per a nivell i col·locat amb fixacions mecàniques, amb perfils conformats d'estanquitat, i segelat. Color verd o equivalent a fàxselit. (VINT-DOS EUROS AMB VUITANTA-SIS CENTIMS)	22,86 €
P-10	PS2D-B001	m	Canal exterior de secció rectangular, metàl·lic, vist d'acer galvanitzat, de 0,8 mm de gruix, de 30 cm d'amplada i 100 cm de desenvolupament, col·locada amb peces especials i connectada al baixant. (SEIXANTADOS EUROS AMB SEIXANTAIN CENTIMS)	62,61 €
P-11	PR8S-6N01	m2	Tredament anticorrosiu per elements d'acer amb emulsió anticorrosiva de resines sintètiques (VINT-TRES EUROS AMB VUITANTA-QUATRE CENTIMS)	23,84 €
P-12	PR7D-B001	m	Subministrament i instal·lació d'un sistema de lina de vida horitzontal permanent, homologat segons normativa vigent UNE-EN 795:2012 i EN 17235:2024, destinat a la protecció contra caigudes en treballs de manteniment sobre coberta de xapa metàl·lica. El sistema estarà format per cable d'acer inoxidable de diàmetre adequat, lligat entre punts d'ancoratge estructurals específics per a cobertes lligades, incloent-hi suports intermedis, terminals, brosses, absorbidors d'energia i tots els accessoris necessaris per al correcte funcionament del conjunt. Els ancoratges es fixaran a l'estructura resistent de la coberta, garantint la seva compatibilitat amb el sistema de xapa i evitant friccions mitjançant segelat adequat. (CENT DEU EUROS)	11,000 €
P-13	SS00A-001	u	Partida en concepte de seguretat i salut. (VINT MILL CINC-CENTIMS EUROS)	8.500,00 €



Codi Segur de Verificació:  
4550c7cf-9aa9-422b-853a-e174484b9409  
Origen: Administració  
Identificador document: ES\_L01082188\_2026\_27760806  
Data d'impressió: 05/06/2026 12:11:50  
Pàgina 109 de 138

**SIGNATURES**  
1.- JAUME ARMENGOL (R: B62572979), 23/04/2026 13:27

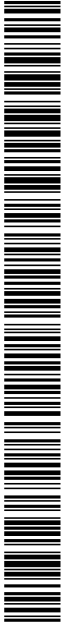
1497 Substitució coberta Sant Joan de Vilatorrada

**QUADRE DE PREUS NÚMERO 1**

Data: 23/04/26

Pàg: 3

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
--------	------	----	------------	------



Codi Segur de Verificació:  
4550c7cf-9aa9-422b-853a-e174484b9409  
Origen: Administració  
Identificador document: ES\_L01082188\_2026\_27760806  
Data d'impressió: 05/06/2026 12:11:50  
Pàgina 110 de 138

**SIGNATURES**  
1.- JAUME ARMENGOL (R: B62572979), 23/04/2026 13:27



AJUNTAMENT DE SANT JOAN DE VILATORRADA  
Original Comprova l'autenticitat del document a <https://bpm.santjoanvilatorrada.cat/OAC/validarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

**3. Quadre de preus núm. 2**

Projecte bàsic i executiu de canvi de la coberta de xapa del Pavelló Municipal d'Esports  
Sant Joan de Vilatorrada

Codi Segur de Verificació: 4550c7cf-9aa9-422b-853a-e174484b9409  
 Origen: Administració  
 Identificador document: ES\_L01082188\_2026\_27760806  
 Data d'impressió: 05/06/2026 12:11:50  
 Pàgina 111 de 138

SIGNATURES  
 1.- JAUME ARMENGOL (R: B62572979), 23/04/2026 13:27

1487 Substitució coberta Sant Joan de Vilatorrada

## QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 23/04/26

Pàg.: 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-1	CO00A001	u	Partida en concepte de control de qualitat.	3.000,00 €
			Sense descompostos	3.000,00000 €
P-2	EB2A47591	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclos el canon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la Llei 8/2008, de residus barrejats no perillosos amb una densitat 0,17 t/m <sup>3</sup> , procedents de construcció o demolició, amb codi 170904 segons la Llista Europea de Residus (ORREN MAM/304/2002)	25,84 €
	EB2A47591	1	Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclos el canon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la Llei 8/2008, de residus barrejats no perillosos amb una densitat 0,17 t/m <sup>3</sup> , procedents de construcció o demolició, amb codi 170904 segons la Llista Europea de Residus (ORREN MAM/304/2002)	25,84000 €
			Altres conceptes	0,00000 €
P-3	P214K-CRN	m2	Evidència complet de coberta inclinada de plànques metàl·liques amb milians manuals i càrrega manual de runa sobre canió o contenidor	14,69 €
			Altres conceptes	14,69000 €
P-4	P214Q-4RC	m	Aterracada de canió de recollida d'ingrés amb milians manuals i càrrega manual de runa sobre canió o contenidor	3,67 €
			Altres conceptes	3,67000 €
P-5	P214Q-B001	m	Aterracada de remat metàl·lic amb milians manuals i càrrega manual de runa sobre canió o contenidor	3,67 €
			Altres conceptes	3,67000 €
P-6	P256-4164	m3	Càrrega amb milians mecànics i transport de residus inertes o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 12 m <sup>3</sup> de capacitat	19,98 €
			Altres conceptes	19,98000 €
P-7	P531-B001	m2	Subministrament i muntatge de xapa interior de coberta industrial multicapa, formada pel perfil gresat de suport interior NICO 305 Cuberta, o similar, amb nervis de 30 mm d'alçada i separats 210 mm, de 0,60 mm de guix, moment d'inèrcia superior a 8,1 cm <sup>4</sup> /m, mòdul resistent positiu superior a 3,4 cm <sup>3</sup> /m i mòdul resistent negatiu superior a 3,2 cm <sup>3</sup> /m, color verd equivalent a l'existent. Fabricat en acer galvanitzat segons UNE-EN 10169, qualitat S250GD-Z275 conforme a UNE-EN 10346, i prelacat amb un recobrint organo Estalvard SP 25/5 (25 µm a la cara exposada i 5 µm d'imprimació o backcoat a la cara no exposada). Aquesta composició, formada pel recobrint metàl·lic en aliatge de zinc i el recobrint orgànic de la cara exposada, aporta a aquesta cara les classificacions CP13 en ambient interior, RU/V2 i RC3 en ambient exterior, així com una retenció de color A-E-5, retenció de brillantor >30%, resistència a la corrosió de 360 h en bora salina i 1.000 h en assaig d'humitat, classificació al foc A1 (Euroclasse) i classificació A+ d'emissions segons ISO 16000. El perfil gresat de suport interior es fixa a l'estructura mitjançant capços autopercutants Øp=5,5 mm o superior, col·locats sempre als valls del perfil. Es disposarà un mínim d'1 fixació per vall als supports extrems de les zones centrals de la coberta, i 1 fixació cada dos valls als supports intermedis segons disposat en el dagrama. En zones parametres de coberta, vorets i cantonades s'executaran reforços amb un mínim d'1 fixació per vall en tots els nervis i tots els carregats Ø=4,0 mm o superior. Es mantindran separacions mínimes de 20mm a vorets entre fraccions, es garantirà la durabilitat equivalent al sistema.	73,50 €

Entre la xapa interior i la xapa exterior es disposarà un aïllament tèrmic format per matèria de llana mineral tius IRR de 60 mm de guix, amb conductivitat tèrmica = 0,040 W/mK segons UNE-EN 13162, densitat nominal atenuada per a aplicacions en cobertes llargues industrials, subministrada en rotlles amb recobrint. L'aïllament es col·locarà entre la periferia metàl·lica, adaptant-se contínuament a l'estat disponible, sense discontinuïtats ni punts tèrmics, assegurant la seva correcta estabilitat dimensional, evitant assentiments. Es garantirà la continuïtat de la capa aïllant en tota la superfície, resolent singularitats (soldes, trocades amb paraments verticals i elements passants) mitjançant peces tallades a mida. El sistema complirà amb les exigències del CTE DB-HF en matèria de transmissió tèrmica, així com amb els requisits de resistència al foc Euroclasse A1 del material aïllant.

Subministrament i muntatge de xapa exterior de coberta industrial multicapa, formada pel perfil gresat de suport exterior NICO 70.4 Cuberta, o similar, amb nervis de 30 mm d'alçada i separats 210 mm, de 0,60 mm de guix, moment d'inèrcia superior a 8,1 cm<sup>4</sup>/m, mòdul

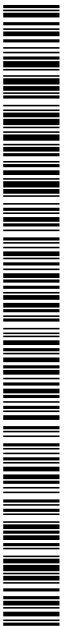
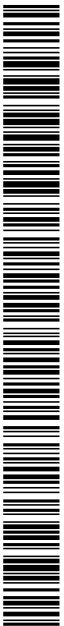
1487 Substitució coberta Sant Joan de Vilatorrada

## QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 23/04/26

Pàg.: 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-8	P54C-B001	m	Remat de planxa d'acer plegada amb acabat galvanitzat i prelacat, de 0,8 mm de guix, 50 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 4 peces, per a extrem del ràfec, col·locat amb fixacions mecàniques, amb perfils conformats d'estanqualat. Color verd o equivalent a l'existent.	22,20 €
			Altres conceptes	73,50000 €
P-9	P52DC-B00	m	Remat de planxa d'acer plegada amb acabat galvanitzat i prelacat, de 0,8 mm de guix, 50 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 3 peces, per a extrem del ràfec, col·locat amb fixacions mecàniques, amb perfils conformats d'estanqualat. Color verd o equivalent a l'existent.	22,86 €
	B0A5-061X	u	Cargol autoconscant amb volandera	1,62000 €
	B0CHK-201C	m	Remat de planxa d'acer plegada amb acabat galvanitzat i prelacat, de 0,8 mm de guix, 50 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 4 peces, per a extrem del ràfec, col·locat amb fixacions mecàniques, amb perfils conformats d'estanqualat. Color verd o equivalent a l'existent.	6,30619 €
	B7/B-12X6	m	Perfil d'estanqualat per a remats de planxa d'acer plegada	3,64600 €
			Altres conceptes	10,63181 €
P-10	P52D-B001	m	Canal exterior de secció rectangular metàl·lic vist d'acer galvanitzat, de 0,8 mm de guix, de 30 cm d'alçada i 100 cm de desenvolupament, col·locada amb peces especials i connectada al barxant	43,92000 €
	B5ZHO-12XD	m	Canal exterior de secció rectangular, de planxa d'alumini llaçat, de 0,8 mm de guix, de 20 cm d'alçada i 50 cm de desenvolupament, inclosos les peces especials de suport	18,67800 €
			Altres conceptes	62,51 €
P-11	P885-6N01	m2	Tratament anticorrosiu per elements d'acer amb emulsió anticorrosiva de resines sintètiques	23,84 €
	B098-16G7	kg	Emulsió anticorrosiva a base de resines sintètiques	1,76409 €
			Altres conceptes	22,07591 €
P-12	P87D-B001	m	Subministrament i instal·lació d'un sistema de línia de vida horitzontal permanent, homologat segons normativa vigent UNE-EN 795:2012 i EN 17235:2024, destinada a la protecció contra caigudes en treballs de manteniment sobre coberta de xapa metàl·lica. El sistema estarà format per cable d'acer inoxidable de diàmetre adequat, tenat entre punts d'ancoratge estructurals específics de neuca i cobertes llargues, inclouent-hi suports intermedis, terminals, nervis absorbidors d'energia i tots els accessoris necessaris per al correcte funcionament del conjunt. Els ancoratges es fixaran a l'estructura resistent de la coberta, garantint la seva	110,00 €



Codi Segur de Verificació:  
4550c7cf-9aa9-422b-853a-e174484b9409  
Origen: Administració  
Identificador document: ES\_L01082188\_2026\_27760806  
Data d'impressió: 05/06/2026 12:11:50  
Pàgina 112 de 138

**SIGNATURES**  
1.- JAUME ARMENGOL (R: B62572979), 23/04/2026 13:27

1407 Substitució coberta Sant Joan de Vilatorrada

## QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Date: 23/04/26

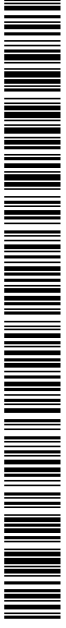
Pàg: 3

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			compatibilitat amb el sistema de xapa i evitant filtracions mitjançant segellat adequat.	
			Altres conceptes	110,00000 e
P-13	SS00A001	u	Partida en concepte de seguretat i salut	8.500,00 e
			Sense descomposició	8.500,00000 e



Codi Segur de Verificació:  
4550c7cf-9aa9-422b-853a-e174484b9409  
Origen: Administració  
Identificador document: ES\_L01082188\_2026\_27760806  
Data d'impressió: 05/06/2026 12:11:50  
Pàgina 113 de 138

**SIGNATURES**  
1.- JAUME ARMENGOL (R: B62572979), 23/04/2026 13:27



AJUNTAMENT DE SANT JOAN DE VILATORRADA  
Original Comprova l'autenticitat del document a <https://bpm.santjoanvilatorrada.cat/OAC/validarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

**4. Justificació de preus**

Projecte bàsic i executiu de canvi de la coberta de xapa del Pavelló Municipal d'Esports  
Sant Joan de Vilatorrada

Codi Segur de Verificació:  
4550c7cf-9aa9-422b-853a-e174484b9409  
Origen: Administració  
Identificador document: ES\_L01082188\_2026\_27760806  
Data d'impressió: 05/06/2026 12:11:50  
Pàgina 114 de 138

SIGNATURES  
1.- JAUME ARMENGOL (R: B62572979), 23/04/2026 13:27

1487 Substitució coberta Sant Joan de Vilatorrada

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 23/04/26

Pàg.: 1

MA D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	25,74000 e
A01-FEPH	h	Ajudant murador	26,12000 e
A0127000	h	Oficial 1a col·locador	29,03000 e
A0120000	h	Oficial 1a pintor	29,03000 e
A012F000	h	Oficial 1a manya	29,49000 e
A012A000	h	Oficial 1a murador	30,01000 e
A0137000	h	Ajudant col·locador	25,74000 e
A0130000	h	Ajudant pintor	25,74000 e
A013F000	h	Ajudant manya	25,83000 e
A013M000	h	Ajudant murador	25,74000 e
A0140000	h	Manobre	24,12000 e
A0150000	h	Manobre especialista	25,06000 e
A0C-0007	h	Pebró	24,12000 e
A0E-000A	h	Pebró especialista	25,06000 e
A0F-0008	h	Oficial 1a	29,03000 e
A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	29,03000 e
A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	30,41000 e
A0F-000R	h	Oficial 1a murador	30,41000 e
A0F-000S	h	Oficial 1a obra pública	29,03000 e
A0F-000T	h	Oficial 1a albanil·ler	29,03000 e

1487 Substitució coberta Sant Joan de Vilatorrada

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 23/04/26

Pàg.: 2

MAQUINÀRIA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
C131430	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 8 a 14 l	88,00000 e
C138-00R	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 8 a 14 l	88,00000 e
C13A-00FC	h	Sèria vibrant combustible amb placa de 60 cm	5,49000 e
C150NC10	u	Transport de plataforma autopropulsada amb cistella sobre braç articulad per a una alçada de treball de 12 m	253,53000 e
C170H000	h	Màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment	7,75000 e
C176-00FX	h	Hemograma de 165 l	2,16000 e
C1R1-00D2	m3	Subministrament de contenidor metàl·lic de 12 m3 de capacitat i recollida amb residus inertes o no especials	19,10000 e
C1RA2900	m3	Subministrament de contenidor metàl·lic de 9 m3 de capacitat i recollida amb residus inertes o no especials	22,13000 e
C200P900	h	Equip i elements auxiliars per a soldadura elèctrica	3,50000 e
C206-00DV	h	Equip i elements auxiliars per a soldadura elèctrica	3,42000 e



Codi Segur de Verificació:  
4550c7cf-9aa9-422b-853a-e174484b9409  
Origen: Administració  
Identificador document: ES\_L01082188\_2026\_27760806  
Data d'impressió: 05/06/2026 12:11:50  
Pàgina 115 de 138

SIGNATURES  
1.- JAUME ARMENGOL (R: B62572979), 23/04/2026 13:27

1487 Substitució coberta Sant Joan de Vilatorrada

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 23/04/26

Pàg.: 3

### MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B011-05ME	m3	Agua	2,18000 €
B031-05NS	t	Sorra de pedra de 0 a 3,3 mm	18,33000 €
B031-05N7	t	Arena de canya para moters	19,34000 €
B055-067M	t	Cemento portland con caliza CEM I/B/E_L 32,5 R segun UNE-EN 197-1, en sacos	142,90000 €
B058-1657	kg	Emulsio anticorrosiva a base de resines sintetiques	11,53000 €
B091A401	m	Cinta adhesiva de pintor, de 50 mm d'amplada	0,23000 €
B0A32500	cu	Ciut acer galvanitzat de 50 mm de llargària	2,80000 €
B0A4400	cu	Vites galvanitzats	5,02000 €
B0A5-06VX	u	Cargol autoseccant amb volandera	0,27000 €
B0A61500	u	Tac de nio de 5 mm de diàmetre, com a màxim, amb vis	0,16000 €
B0A9-07Z	u	Tac químic de diàmetre 12 mm, amb cargol, volandera i femella	6,88000 €
B0AP-07/Q	u	Tac d'acer de 4 1/2 mm, amb cargol, volandera i femella	2,58000 €
B0C5A660	m2	Placa de polietilè de color blanc de 20 mm de gruix, 16 parets, de 600 mm d'amplada i tractament per a laboració de la radiació ultravioleta a les dues cares	66,53000 €
B0CH1-FE51	m2	Panel sandwich amb dues planxes d'acer prelacat i aïllament de llana mineral de roca amb un gruix total de 120 mm, amb la cara exterior gravada i la cara interior llisa, color blanc, gruix de les planxes (ext/Int) 0,6/0,5 mm, junt longitudinal encastada amb nevi i sistema de fixació vista, per a cobertes	55,88000 €
B0CHK-20TC	m	Remat de planxa d'acer plegada amb acabat galvanitzat i prelacat, de 0,8 mm de gruix, 50 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 4 press, per a extern del ràfec	5,89000 €
B0CHK-20VP	m	Remat de planxa d'acer plegada amb acabat galvanitzat i prelacat, d'1 mm de gruix, 60 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 3 press, per a interior	5,40000 €
B0CHK-20W1	m	Remat de planxa d'acer plegada amb acabat galvanitzat i prelacat, d'1 mm de gruix, 60 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 5 press, per a canaló exterior	4,90000 €
B0K3A001	m	Rastrell de fusta bimetàl·lica, o equivalent	6,59000 €
B147M-H8W	u	Conjunt d'elements per als dos extrems d'una línia de vida horitzontal fixa, formats per dos terminals d'acer inoxidable, els dos amb element amortidor de caigudes, per a fixar amb cargols d'acer inoxidable, un tensor de torçió per a regulació del cable i dos terminals de cable amb elements protector, segons UNE-EN 795A1	582,74000 €
B147M-H8Y	u	Element de suport intermediari per a línia de vida horitzontal fixa, d'acer inoxidable, per a fixar amb cargols d'acer inoxidable segons UNE-EN 795A1	63,31000 €
B147M-H8Z	u	Fixat amb anella d'alumini, per a fixació d'elements de seguretat, per a fixar mecanicament amb cargols d'acer inoxidable	12,27000 €
B147M-H8J3	m	Cable d'acer inoxidable 316, de 10 mm de diàmetre i composticó 7x19+0, homòleg per a línia de vida segons UNE-EN 795A1	5,02000 €
B147M-H8J5	u	Conjunt d'elements per als dos extrems d'una línia de vida horitzontal fixa, formats per dos terminals d'acer inoxidable, un dels amb element amortidor de caigudes, per a fixar amb cargols d'acer inoxidable, un tensor de torçió per a regulació del cable i dos terminals de cable amb elements protector, segons UNE-EN 795A1	379,32000 €
B26A7581	t	Deposició controlada a díptex autòxidat inclosa al cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de 28 de febrer, de mesures urgents de prevenció ambiental i d'altres procediments de construcció o demolició, amb codi 177094, segons la Llista Europea de Residus (ORDEMAMM3042/2002)	152,00000 €
B5Z7H-12XD	m	Canal exterior de secació rectangular, de planxa d'alumini brut, de 0,8 mm de gruix, de 20 cm d'amplada i 50 cm de desenvolupament, inclosos les peces especials de suport	36,61000 €
B7B11190LBI1	m2	Tèxtil no teixit, geotèxtil, punxori i termo fixat de fibra de polipropilè i altres fibres sintètiques, Geotex PP 90, de 90 g/m2, en rotlles de 100 m x 2,75 m, ref. 195179 de la serie Geotèxtils i llames drenants DASFALTEX	0,43000 €
B7C2A9KLD	m2	Plancha de poliestireno expandit (EPS) qualificat de 10 mm de espessor	1,15000 €
B7C90A0BT	m2	Feltre de llana mineral de roca de 20 a 25 g/m3 de 0,026 W/(m·K) de conductivitat tèrmica de 80 mm de gruix amb llana d'alumini en la mateixa direcció de les fibres	3,04000 €

1487 Substitució coberta Sant Joan de Vilatorrada

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 23/04/26

Pàg.: 4

### MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B7C2Z4R8	u	Tac i suport de nio per a fixar materials aïllants, de 80 mm de gruix com a màxim	0,53000 €
B7J50010	dm3	Massilla per a segells, d'aplicació amb picada, de base silícica neutra monocomponent	17,06000 €
B7J50090	dm3	Massilla per a segells, d'aplicació amb picada, de base polimèrica monocomponent	13,44000 €
B7J8-12X6	m	Perfil d'estanquitat per a emens de planxa d'acer plegada	3,94000 €
B7J8-07TM	dm3	Massilla per a segells, d'aplicació amb picada, de base silícica neutra monocomponent	23,01000 €
B89ZFR00	u	Pintura a base de poliuretà, de llarga durada, desenvolupada per resistir les hores de la pràctica esportiva en gimnàs, Basquert, ref. 085K de la serie Hardcog de GEFY LOK	166,68000 €
B8F2YMEQ	m2	Lles de formigó per a paviments de 40x40 cm i 3,5 cm de gruix, de forma quadrat, textura amb lles, prev al·l, fabricada amb granulats reciclats	18,72000 €
B8J3-28D1	m2	Perfil, forma per perfils d'alumini de 25 a 35 mm d'alçada i 20 mm d'ample, amb acabat de raspall, per a instal·lació encastada al paviment	394,37000 €
B8Q1A001	m2	Pest encastada per a parquet clavat de fusta de big 128x22 mm de secació	30,74000 €
B8U7A001	m	Socoll d'alumini en forma de L 7cm	8,50000 €
B8UJA002	m	Socoll d'alumini en forma de L 7cm	10,50000 €
B8UJA003	m	Socoll d'alumini en forma de U 7cm	11,20000 €
B8UJA001	m	Penya de xapa galvanitzada per formató de empaq de 30cm d'amplada	55,18000 €
B8AFC2AC	m2	Fulla de paper per penjar al sostre amb estructura monobloc, taller de fibra de vidre de 180x105x2 cm, anella de tub d'acer i xarxa de nio, amb sistema de plegat endavant amb torn elèctric; inclou caixa de comandaments, motorreductor trifàsic amb final de carrera i tambor d'endollament amb cable d'acoblament, i cables i lubs per a la connexió elèctrica entre caixa de comandament i motor	118,50000 €
B8SQ-H8WV	u	Casella de basquet per penjar al sostre amb estructura monobloc, taller de fibra de vidre de 180x105x2 cm, anella de tub d'acer i xarxa de nio, amb sistema de plegat endavant amb torn elèctric; inclou caixa de comandaments, motorreductor trifàsic amb final de carrera i tambor d'endollament amb cable d'acoblament, i cables i lubs per a la connexió elèctrica entre caixa de comandament i motor	3.977,24000 €



Codi Segur de Verificació:  
4550c7cf-9aa9-422b-853a-e174484b9409  
Origen: Administració  
Identificador document: ES\_L01082188\_2026\_27760806  
Data d'impressió: 05/06/2026 12:11:50  
Pàgina 116 de 138

SIGNATURES  
1.- JAUME ARMENGOL (R: B62572979), 23/04/2026 13:27

1487 Substitució coberta Sant Joan de Vilatorrada

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 23/04/26

Pàg.: 5

ELEMENTS COMPPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
------	----	------------	------

B07-0U74	m3	Morter de ciment portland amb filler calcari CEM III/BL i sorra, amb 250 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:6 i 5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	94.51000 e												
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Unitats</th> <th>Preu</th> <th>Parcial</th> <th>Import</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1,000</td> <td>R X</td> <td>25,06000 =</td> <td>25,06000</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Subtotal:</td> <td>25,06000</td> <td>25,06000</td> </tr> </tbody> </table>			Unitats	Preu	Parcial	Import	1,000	R X	25,06000 =	25,06000	Subtotal:		25,06000	25,06000	
Unitats	Preu	Parcial	Import												
1,000	R X	25,06000 =	25,06000												
Subtotal:		25,06000	25,06000												

Ma d'obra															
ADE-000A	h	Pedra especialista													
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Unitats</th> <th>Preu</th> <th>Parcial</th> <th>Import</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1,000</td> <td>R X</td> <td>25,06000 =</td> <td>25,06000</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Subtotal:</td> <td>25,06000</td> <td>25,06000</td> </tr> </tbody> </table>			Unitats	Preu	Parcial	Import	1,000	R X	25,06000 =	25,06000	Subtotal:		25,06000	25,06000	
Unitats	Preu	Parcial	Import												
1,000	R X	25,06000 =	25,06000												
Subtotal:		25,06000	25,06000												

Maquinària															
C176-00FX	h	Homogènena de 165 l													
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Unitats</th> <th>Preu</th> <th>Parcial</th> <th>Import</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0,700</td> <td>R X</td> <td>2,16000 =</td> <td>1,51200</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Subtotal:</td> <td>1,51200</td> <td>1,51200</td> </tr> </tbody> </table>			Unitats	Preu	Parcial	Import	0,700	R X	2,16000 =	1,51200	Subtotal:		1,51200	1,51200	
Unitats	Preu	Parcial	Import												
0,700	R X	2,16000 =	1,51200												
Subtotal:		1,51200	1,51200												

Materials																							
B055-067M	t	Cemento portland con caliza CEM III/BL 32,5 R segun UNE-EN 197-1, en sacos																					
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Unitats</th> <th>Preu</th> <th>Parcial</th> <th>Import</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0,250</td> <td>X</td> <td>142,90000 =</td> <td>35,72500</td> </tr> <tr> <td>0,200</td> <td>X</td> <td>2,16000 =</td> <td>0,43200</td> </tr> <tr> <td>1,630</td> <td>X</td> <td>19,34000 =</td> <td>31,52420</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Subtotal:</td> <td>67,68520</td> <td>67,68520</td> </tr> </tbody> </table>			Unitats	Preu	Parcial	Import	0,250	X	142,90000 =	35,72500	0,200	X	2,16000 =	0,43200	1,630	X	19,34000 =	31,52420	Subtotal:		67,68520	67,68520	
Unitats	Preu	Parcial	Import																				
0,250	X	142,90000 =	35,72500																				
0,200	X	2,16000 =	0,43200																				
1,630	X	19,34000 =	31,52420																				
Subtotal:		67,68520	67,68520																				
DESPESSES AUXILIARS			1,00 %	0,25080																			
COST DIRECTE				94,50780																			
COST EXECUCIÓ MATERIAL				94,50780																			

B07-0U75	m3	Morter de cemento portland con caliza CEM III/BL y arena, con 300 kg/m3 de cemento, con una proporcion en volumen 1:4 y 10 N/mm2 de resistencia a compresion, elaborado en obra	110,86000 e												
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Unitats</th> <th>Preu</th> <th>Parcial</th> <th>Import</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1,000</td> <td>R X</td> <td>25,06000 =</td> <td>25,06000</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Subtotal:</td> <td>25,06000</td> <td>25,06000</td> </tr> </tbody> </table>			Unitats	Preu	Parcial	Import	1,000	R X	25,06000 =	25,06000	Subtotal:		25,06000	25,06000	
Unitats	Preu	Parcial	Import												
1,000	R X	25,06000 =	25,06000												
Subtotal:		25,06000	25,06000												

Ma d'obra															
ADE-000A	h	Pedra especialista													
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Unitats</th> <th>Preu</th> <th>Parcial</th> <th>Import</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1,000</td> <td>R X</td> <td>25,06000 =</td> <td>25,06000</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Subtotal:</td> <td>25,06000</td> <td>25,06000</td> </tr> </tbody> </table>			Unitats	Preu	Parcial	Import	1,000	R X	25,06000 =	25,06000	Subtotal:		25,06000	25,06000	
Unitats	Preu	Parcial	Import												
1,000	R X	25,06000 =	25,06000												
Subtotal:		25,06000	25,06000												

Maquinària															
C176-00FX	h	Homogènena de 165 l													
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Unitats</th> <th>Preu</th> <th>Parcial</th> <th>Import</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0,700</td> <td>R X</td> <td>2,16000 =</td> <td>1,51200</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Subtotal:</td> <td>1,51200</td> <td>1,51200</td> </tr> </tbody> </table>			Unitats	Preu	Parcial	Import	0,700	R X	2,16000 =	1,51200	Subtotal:		1,51200	1,51200	
Unitats	Preu	Parcial	Import												
0,700	R X	2,16000 =	1,51200												
Subtotal:		1,51200	1,51200												

Materials																							
B011-05ME	m3	Agua																					
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Unitats</th> <th>Preu</th> <th>Parcial</th> <th>Import</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0,200</td> <td>X</td> <td>2,16000 =</td> <td>0,43200</td> </tr> <tr> <td>1,520</td> <td>X</td> <td>19,34000 =</td> <td>29,39680</td> </tr> <tr> <td>0,380</td> <td>X</td> <td>142,90000 =</td> <td>54,30200</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Subtotal:</td> <td>84,13480</td> <td>84,13480</td> </tr> </tbody> </table>			Unitats	Preu	Parcial	Import	0,200	X	2,16000 =	0,43200	1,520	X	19,34000 =	29,39680	0,380	X	142,90000 =	54,30200	Subtotal:		84,13480	84,13480	
Unitats	Preu	Parcial	Import																				
0,200	X	2,16000 =	0,43200																				
1,520	X	19,34000 =	29,39680																				
0,380	X	142,90000 =	54,30200																				
Subtotal:		84,13480	84,13480																				
B091-05NV	t	Arena de cantera para morteros																					
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Unitats</th> <th>Preu</th> <th>Parcial</th> <th>Import</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1,520</td> <td>X</td> <td>19,34000 =</td> <td>29,39680</td> </tr> <tr> <td>0,380</td> <td>X</td> <td>142,90000 =</td> <td>54,30200</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Subtotal:</td> <td>84,13480</td> <td>84,13480</td> </tr> </tbody> </table>			Unitats	Preu	Parcial	Import	1,520	X	19,34000 =	29,39680	0,380	X	142,90000 =	54,30200	Subtotal:		84,13480	84,13480					
Unitats	Preu	Parcial	Import																				
1,520	X	19,34000 =	29,39680																				
0,380	X	142,90000 =	54,30200																				
Subtotal:		84,13480	84,13480																				
B055-067M	t	Cemento portland con caliza CEM III/BL 32,5 R segun UNE-EN 197-1, en sacos																					
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Unitats</th> <th>Preu</th> <th>Parcial</th> <th>Import</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0,200</td> <td>X</td> <td>2,16000 =</td> <td>0,43200</td> </tr> <tr> <td>1,520</td> <td>X</td> <td>19,34000 =</td> <td>29,39680</td> </tr> <tr> <td>0,380</td> <td>X</td> <td>142,90000 =</td> <td>54,30200</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Subtotal:</td> <td>84,13480</td> <td>84,13480</td> </tr> </tbody> </table>			Unitats	Preu	Parcial	Import	0,200	X	2,16000 =	0,43200	1,520	X	19,34000 =	29,39680	0,380	X	142,90000 =	54,30200	Subtotal:		84,13480	84,13480	
Unitats	Preu	Parcial	Import																				
0,200	X	2,16000 =	0,43200																				
1,520	X	19,34000 =	29,39680																				
0,380	X	142,90000 =	54,30200																				
Subtotal:		84,13480	84,13480																				

1487 Substitució coberta Sant Joan de Vilatorrada

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 23/04/26

Pàg.: 6

ELEMENTS COMPPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
------	----	------------	------

DESPESSES AUXILIARS			1,00 %	0,25080
COST DIRECTE				110,59740
COST EXECUCIÓ MATERIAL				110,59740

COST EXECUCIÓ MATERIAL				110,59740
------------------------	--	--	--	-----------



Codi Segur de Verificació:  
4550c7cf-9aa9-422b-853a-e174484b9409  
Origen: Administració  
Identificador document: ES\_L01082188\_2026\_27760806  
Data d'impressió: 05/06/2026 12:11:50  
Pàgina 117 de 138

SIGNATURES  
1.- JAUME ARMENGOL (R: B62572979), 23/04/2026 13:27

1487 Substitució coberta Sant Joan de Vilatorrada

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 23/04/26

Pàg.: 7

PARTIDES DOBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
A012A001	u		Ajust i anellació de cistelles de basquet a altura reglamentaria; incloent plataforma elevadora amb cistella braç articulada.	449,96 €
Rend.: 2,365				
Unitats				Preu
Ma d'obra				Parcial
A012M000	h		Oficial 1a munidor	10,000 /R x 30,01000 = 126,89218
A013M000	h		Ajudant munidor	10,000 /R x 25,74000 = 108,83271
Subtotal:				235,72939
Subtotal:				235,72939
Maquinària				235,72939
C15N0C10	u		Transport de plataforma autopropulsada amb cistella sobre braç articulada per a una alçada de treball de 12 m	504,21 €
Rend.: 1,000				
Unitats				Preu
Ma d'obra				Parcial
A012M000	h		Oficial 1a munidor	4,500 /R x 30,01000 = 135,04500
A013M000	h		Ajudant munidor	4,500 /R x 25,74000 = 115,83000
Subtotal:				250,87500
Subtotal:				250,87500
Maquinària				250,87500
C15N0C10	u		Transport de plataforma autopropulsada amb cistella sobre braç articulada per a una alçada de treball de 12 m	504,21 €
Rend.: 1,000				
Unitats				Preu
Ma d'obra				Parcial
A012M000	h		Oficial 1a munidor	4,500 /R x 30,01000 = 135,04500
A013M000	h		Ajudant munidor	4,500 /R x 25,74000 = 115,83000
Subtotal:				250,87500
Subtotal:				250,87500
Maquinària				250,87500
C15N0C10	u		Transport de plataforma autopropulsada amb cistella sobre braç articulada per a una alçada de treball de 12 m	504,21 €
Rend.: 1,314				
Unitats				Preu
Ma d'obra				Parcial
A013M000	h		Ajudant munidor	9,4249 /R x 25,74000 = 184,88178
A012M000	h		Oficial 1a munidor	9,4249 /R x 30,01000 = 215,25209
Subtotal:				400,11 €
Subtotal:				400,11 €
COST DIRECTE				504,20560
DESPESES INDIRECTES				0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL				504,20560

1487 Substitució coberta Sant Joan de Vilatorrada

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 23/04/26

Pàg.: 8

PARTIDES DOBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
A012B004	u		Acondicionament d'espalladores; incloent desmuntatge d'espalladors i tall per ajustar a nova alçada de paviment de parquet i tornar a muntar.	788,61 €
Rend.: 1,000				
Unitats				Preu
Ma d'obra				Parcial
A012M000	h		Oficial 1a munidor	14,0988 /R x 30,01000 = 423,10499
A013M000	h		Ajudant munidor	14,200 /R x 25,74000 = 365,59800
Subtotal:				788,61299
Subtotal:				788,61299
Maquinària				788,61299
A012B001	u		Acondicionament de portes batent d'arcada; incloent desmuntatge de ferratges metàl·lics; desmuntatge de porta de fusta tall per ajustar a nova alçada de paviment de parquet i tornar a muntar.	199,98 €
Rend.: 2,629				
Unitats				Preu
Ma d'obra				Parcial
A012M000	h		Oficial 1a munidor	9,4249 /R x 30,01000 = 107,98111
A013M000	h		Ajudant munidor	9,437 /R x 25,74000 = 92,3873
Subtotal:				199,98084
Subtotal:				199,98084
Maquinària				199,98084
A012B002	u		Acondicionament de cobles portes batents d'arcada a post; incloent desmuntatge de ferratges metàl·lics; desmuntatge de porta de fusta tall per ajustar a nova alçada de paviment de parquet i tornar a muntar.	350,03 €
Rend.: 1,502				
Unitats				Preu
Ma d'obra				Parcial
A012M000	h		Oficial 1a munidor	9,4249 /R x 30,01000 = 188,30975
A013M000	h		Ajudant munidor	9,437 /R x 25,74000 = 161,72329
Subtotal:				350,03304
Subtotal:				350,03304
Maquinària				350,03304
A012B002	u		Acondicionament de cobles portes batents d'arcada a post; incloent desmuntatge de ferratges metàl·lics; desmuntatge de porta de fusta tall per ajustar a nova alçada de paviment de parquet i tornar a muntar.	350,03 €
Rend.: 1,502				
Unitats				Preu
Ma d'obra				Parcial
A012M000	h		Oficial 1a munidor	9,4249 /R x 30,01000 = 188,30975
A013M000	h		Ajudant munidor	9,437 /R x 25,74000 = 161,72329
Subtotal:				350,03304
Subtotal:				350,03304
Maquinària				350,03304
A012B002	u		Acondicionament de cobles portes batents d'arcada a post; incloent desmuntatge de ferratges metàl·lics; desmuntatge de porta de fusta tall per ajustar a nova alçada de paviment de parquet i tornar a muntar.	350,03 €
Rend.: 1,502				
Unitats				Preu
Ma d'obra				Parcial
A012M000	h		Oficial 1a munidor	9,4249 /R x 30,01000 = 188,30975
A013M000	h		Ajudant munidor	9,437 /R x 25,74000 = 161,72329
Subtotal:				350,03304
Subtotal:				350,03304
Maquinària				350,03304
A012B002	u		Acondicionament de cobles portes batents d'arcada a post; incloent desmuntatge de ferratges metàl·lics; desmuntatge de porta de fusta tall per ajustar a nova alçada de paviment de parquet i tornar a muntar.	350,03 €
Rend.: 1,502				
Unitats				Preu
Ma d'obra				Parcial
A012M000	h		Oficial 1a munidor	9,4249 /R x 30,01000 = 188,30975
A013M000	h		Ajudant munidor	9,437 /R x 25,74000 = 161,72329
Subtotal:				350,03304
Subtotal:				350,03304
Maquinària				350,03304
A012B002	u		Acondicionament de cobles portes batents d'arcada a post; incloent desmuntatge de ferratges metàl·lics; desmuntatge de porta de fusta tall per ajustar a nova alçada de paviment de parquet i tornar a muntar.	350,03 €
Rend.: 1,502				
Unitats				Preu
Ma d'obra				Parcial
A012M000	h		Oficial 1a munidor	9,4249 /R x 30,01000 = 188,30975
A013M000	h		Ajudant munidor	9,437 /R x 25,74000 = 161,72329
Subtotal:				350,03304
Subtotal:				350,03304
Maquinària				350,03304
A012B002	u		Acondicionament de cobles portes batents d'arcada a post; incloent desmuntatge de ferratges metàl·lics; desmuntatge de porta de fusta tall per ajustar a nova alçada de paviment de parquet i tornar a muntar.	350,03 €
Rend.: 1,502				
Unitats				Preu
Ma d'obra				Parcial
A012M000	h		Oficial 1a munidor	9,4249 /R x 30,01000 = 188,30975
A013M000	h		Ajudant munidor	9,437 /R x 25,74000 = 161,72329
Subtotal:				350,03304
Subtotal:				350,03304
Maquinària				350,03304



Codi Segur de Verificació:  
4550c7cf-9aa9-422b-853a-e174484b9400  
Origen: Administració  
Identificador document: ES\_L01082188\_2026\_27760806  
Data d'impressió: 05/06/2026 12:11:50  
Pàgina 118 de 138

SIGNATURES  
1.- JAUME ARMENGOL (R: B62572979), 23/04/2026 13:27

1487 Substitució coberta Sant Joan de Vilatorrada

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 23/04/26

Pàg.: 9

PARTIDES DOBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			COST DIRECTE	360,0334
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	0,0000
				<b>360,0334</b>
A012903	u		Adquisició de golfes portes batents de sortida demagònica a exterior, incloent desmuntatge de ferratges metàl·lics, desmuntatge de placa de llistat i tall per ajustar a nova alçada de paviment de parquet i tornat a muntar.	Rend.: 1,314
				<b>400,11</b> €
Ma d'obra				
A0130000	h	Ajudant muntador	Unitats	Preu
				Parcial
				Import
A0120000	h	Oficial 1a muntador	9,437 /R x 25,74000 =	184,86178
			9,4249 /R x 30,07000 =	213,25209
			Subtotal:	400,11387
				400,11387
			COST DIRECTE	400,11387
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	0,00000
				<b>400,11387</b>
P-1	COB0A001	u	Perdida en concepte de control de qualitat.	Rend.: 1,000
				<b>3,000,00</b> €
			COST DIRECTE	3,000,00000
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	0,00000
				<b>3,000,00000</b>
Maquinària				
E04R4500	m3	Carrega amb mitjans mecànics i transport de terres a màrtiacó autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 9m3 de capacitat.	Unitats	Preu
				Parcial
				Import
C1311430	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 8 a 14t	0,008 /R x 88,00000 =	0,70400
C19A2900	m3	Subministrament de contenidor metàl·lic de 9 m3 de capacitat i recollida amb residus inertes o no especials	1,000 /R x 22,13000 =	22,13000
			Subtotal:	22,83400
				22,83400
			COST DIRECTE	22,83400
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	0,00000
				<b>22,83400</b>
P-2	E04A791	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclos el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus bàrricats no perillosos amb una densitat 0,17 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170904 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	Rend.: 1,000
				<b>26,84</b> €



1487 Substitució coberta Sant Joan de Vilatorrada

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 23/04/26

Pàg.: 10

PARTIDES DOBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Unitats	Preu
				Parcial
				Import
Materials				
B04A7581	t	Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclos el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus bàrricats no perillosos amb una densitat 0,17 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170904 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	0,170 x 162,00000 =	27,54000
			Subtotal:	27,54000
				27,54000
			COST DIRECTE	27,54000
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	0,00000
				<b>27,54000</b>
E06Z0A01	u	TALL PAVIMENT AMB CORONA DIAMANTADA	Rend.: 1,000	<b>36,09</b> €
Ma d'obra				
A0150000	h	Mandre especialista	Unitats	Preu
				Parcial
				Import
A0150000	h	Mandre especialista	1,100 /R x 25,06000 =	27,56600
			Subtotal:	27,56600
				27,56600
			COST DIRECTE	27,56600
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	0,00000
				<b>27,56600</b>
Maquinària				
C170H000	h	Màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment	1,100 /R x 7,75000 =	8,52500
			Subtotal:	8,52500
				8,52500
			COST DIRECTE	36,09100
			DESPESES INDIRECTES	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	0,00000
				<b>36,09100</b>
E06Z0A01	u	TALL PAVIMENT AMB CORONA DIAMANTADA	Rend.: 1,000	<b>36,09</b> €
Ma d'obra				
A0150000	h	Mandre especialista	Unitats	Preu
				Parcial
				Import
A0150000	h	Mandre especialista	1,100 /R x 25,06000 =	27,56600
			Subtotal:	27,56600
				27,56600
			COST DIRECTE	27,56600
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	0,00000
				<b>27,56600</b>
Maquinària				

Codi Segur de Verificació: 4550c7cf-9aa9-422b-853a-e174484b9409  
 Origen: Administració  
 Identificador document: ES\_L01082188\_2026\_27760806  
 Data d'impressió: 05/06/2026 12:11:50  
 Pàgina 119 de 138

SIGNATURES  
 1.- JAUME ARMENGOL (R: B62572979), 23/04/2026 13:27

1487 Substitució coberta Sant Joan de Vilatorrada

**JUSTIFICACIÓ DE PREUS**

Data: 23/04/26

Pàg.: 11

PARTIDES DOBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
C17H000	h	h	Neteja tallajans amb disc de diamant per a paviment	8.52500
			Subtotal:	8.52500
			COST DIRECTE	36.09100
			DESPESES INDIRECTES	0,00000
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>	<b>36.09100</b>

PAVIMENT ESPORTIU D'ALT RENDIMENT format per:

Tarima de fang massesa, secció i promesa de 22mm de gruix i 120mm d'amplada, polida i envernissada a fèrria amb 3 capes de vernís, unió entre tauletes que compren el tallat i realitzada mitjançant cola de milano. Els tauletes es clavaran amb fixació oculta sobre rastrells de fusta laminada de píce, de 45mm d'amplada i 30mm d'alçada. La distància entre rastrells serà en paral·lel de 411mm. Com a element elàstic els rastrells portaran flocats en la seva part inferior una tira elàstica de fabricació especial, per donar el·lasticitat al conjunt i de recuperació ràpida. Tot el conjunt s'instal·larà sobre una membrana plàstica anti-humitat d'un gruix mínim de 0,15mm, amb solapament de com a mínim 20cm. La plaça total del conjunt serà de 52mm.

S'incou entre els rastrells un lleure de lina de roca de 25mm, per evitar l'efecte banyor de la pista.

Ma d'obra	Unitats	Preu	Parcial	Import
A0127000 h	0,2825	R/ x	29,03000 =	8,20988
A0137000 h	0,2825	R/ x	25,74000 =	7,27155
			Subtotal:	15,47253

Materials	Unitats	Preu	Parcial	Import
B0A32500 cu	0,650	x	2,80000 =	1,82000
B901A001 m2	1,100	x	30,74000 =	33,81400
B0K3A001 m	3,845	x	6,59000 =	25,38855
B7B11190L m2	1,221	x	0,43000 =	0,52503
			Subtotal:	61,49758

COST DIRECTE 76,97011  
 DESPESES INDIRECTES 0,00000  
**COST EXECUCIÓ MATERIAL 76,97011**



1487 Substitució coberta Sant Joan de Vilatorrada

**JUSTIFICACIÓ DE PREUS**

Data: 23/04/26

Pàg.: 12

PARTIDES DOBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
E9199001	m2	m2	PAVIMENT DE PARQUET CLAVAT ESPORTIU	81,01
			Subtotal:	81,01
			COST DIRECTE	81,0086
			DESPESES INDIRECTES	0,00000
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>	<b>81,0086</b>

Subministrament i instal·lació de sistema esportiu d'última generació UNE-1400/AA. Fusta massesa de Fag, Avre o Frax. Salicó de la fusta PREMIUM o equivalent de 22mm de gruix, 120mm d'amplada i 3700mm de llarg o equivalent. Feta polida i vernissada de fabrica amb classificació de reactió al foc CFL-S1. Vernís semi mate (7 capes). Cada taulell està format per dos taulells unificats (dos files de taulells) unides entre si longitudinalment. Taulells encadellats pels 4 costats. La tarima es clavada en ocult amb claus especials de 2,2x45mm sobre rastrells (llistons especials) de fusta de pi laminada i encoberta que incorporen en la cara inferior un element elàstic, en tot el llarg del rastrell que atorguen gran el·lasticitat i una ràpida recuperació a tot el conjunt. La separació entre els rastrells (modulació) serà de 330mm o similar per garantir el compliment dels assaigs, mitjançant el separador oficial que facilita el tallat.

Tots els elements antrors s'instal·laran sobre una membrana plàstica anti-humitat d'un gruix mínim de 0,2 mm, amb solapaments entre unitats mínims de 20cm. Aquesta màxima del conjunt total de 45mm a 53mm.

Ma d'obra	Unitats	Preu	Parcial	Import
A0137000 h	0,2825	R/ x	25,74000 =	9,16967
A0127000 h	0,2825	R/ x	29,03000 =	10,34771
			Subtotal:	19,51138

Materials	Unitats	Preu	Parcial	Import
B901A001 m2	1,100	x	30,74000 =	33,81400
B0K3A001 m	3,845	x	6,59000 =	25,38855
B0A32500 cu	0,650	x	2,80000 =	1,82000
			Subtotal:	61,49758
			COST DIRECTE	81,0086
			DESPESES INDIRECTES	0,00000
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>	<b>81,0086</b>

Codi Segur de Verificació:  
4550c7cf-9aa9-422b-853a-e174484b9409  
Origen: Administració  
Identificador document: ES\_L01082188\_2026\_27760806  
Data d'impressió: 05/06/2026 12:11:50  
Pàgina 120 de 138

SIGNATURES  
1.- JAUME ARMENGOL (R: B62572979), 23/04/2026 13:27

1407 Substitució coberta Sant Joan de Vilatorrada

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 23/04/26

Pàg.: 13

PARTIDES DOBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
EU7VA001	m		Socot de fusta de fang, 70x16mm, cot local amb bass d'expansió i camps	13,09 €
Unitats				Preu
Parcial				Import
Rend.: 1,000				
Ma d'obra				
A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,120 /R x 29,03000 =	3,48360
A0140000	h	Manobre	0,010 /R x 24,12000 =	0,24120
Subtotal:				3,72480
Materials				
B0A61500	u	Tac de nilo de 5 mm de diàmetre, com a màxim, amb vis	4,000 x 0,16000 =	0,64000
B9U7A001	m	Socot fusta fang 70x 16mm.	1,020 x 8,50000 =	8,67000
Subtotal:				9,31000
DESPESSES AUXILIARS				1,50 %
COST DIRECTE				13,0967
DESPESSES INDIRECTES				0,00 %
COST EXECUCIÓ MATERIAL				13,0967
EU8VA010				Rend.: 1,000
Socot d'alumini en forma de L, de 8 cm d'alçada, amb teixem superior aixamfranat, cot local amb fraccions mecàniques				15,00 €
Indica segellat de silicona primable.				
Ma d'obra				
A012A000	h	Oficial 1a muntador	0,070 /R x 30,01000 =	2,10070
A013A000	h	Ajudant muntador	0,075 /R x 25,74000 =	1,93050
Subtotal:				4,03120
Materials				
B9UAA002	m	Socot d'alumini en forma de L 7cm	1,020 x 10,50000 =	10,71000
B0VAA400	cu	Vises galvanitzats	0,040 x 5,02000 =	0,20080
Subtotal:				10,91080
DESPESSES AUXILIARS				1,50 %
COST DIRECTE				15,00247
DESPESSES INDIRECTES				0,00 %
COST EXECUCIÓ MATERIAL				15,00247
EU9AA011				Rend.: 1,000
Socot d'alumini en forma de U, de 8 cm d'alçada, amb teixem superior aixamfranat, cot local amb fraccions mecàniques				15,72 €
Indica segellat de silicona primable.				
Ma d'obra				
Unitats				Preu
Parcial				Import



1407 Substitució coberta Sant Joan de Vilatorrada

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 23/04/26

Pàg.: 14

PARTIDES DOBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
A013A000	h	Ajudant muntador	0,075 /R x 25,74000 =	1,93050
A012A000	h	Oficial 1a muntador	0,070 /R x 30,01000 =	2,10070
Subtotal:				4,03120
Materials				
B0VAA400	cu	Vises galvanitzats	0,040 x 5,02000 =	0,20080
B9UAA003	m	Socot d'alumini en forma de U 7cm	1,020 x 11,20000 =	11,42400
Subtotal:				11,62480
DESPESSES AUXILIARS				1,50 %
COST DIRECTE				0,08647
DESPESSES INDIRECTES				0,00 %
COST EXECUCIÓ MATERIAL				15,71647
EU9VA001				Rend.: 1,000
Rampes de xapa galvanitzada 30 cm.				74,00 €
Ma d'obra				
A019F000	h	Ajudant manya	0,320 /R x 25,83000 =	8,26560
A012F000	h	Oficial 1a manya	0,320 /R x 29,49000 =	9,43680
Subtotal:				17,70240
Maquinària				
C200P000	h	Equip i elements auxiliars per a soldadura elèctrica	0,320 /R x 3,50000 =	1,12000
Subtotal:				1,12000
Materials				
B910A001	m	Panxa de xapa galvanitzada per formació de rampa de 30cm d'amplada	1,000 x 55,18000 =	55,18000
Subtotal:				55,18000
COST DIRECTE				74,00240
DESPESSES INDIRECTES				0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL				74,00240
EU23A001				Rend.: 1,000
TAPES ANCLATGES A PAVIMENT Subministre i col·locació de tapa d'anchilages revestida amb el mateix paviment.				127,66 €
Ma d'obra				
A012F000	h	Oficial 1a manya	0,500 /R x 29,49000 =	14,74500
A019F000	h	Ajudant manya	0,500 /R x 25,83000 =	12,91500
EZVVA001	u	Tapa d'anchilge	1,000 x 100,00000 =	100,00000
Subtotal:				100,00000

AJUNTAMENT DE SANT JOAN DE VILATORRADA  
Original Comprova l'autenticitat del document a <https://bpm.santjoanvilatorrada.cat/OAC/ValidarDoc.jsp> - Utilitzi el Codi Segur de Verificació que apareix a la capçalera.

Codi Segur de Verificació:  
4550c7cf-9aa9-422b-853a-e174484b9409  
Origen: Administració  
Identificador document: ES\_L01082188\_2026\_27760806  
Data d'impressió: 05/06/2026 12:11:50  
Pàgina 121 de 138

SIGNATURES  
1.- JAUME ARMENGOL (R: B62572979), 23/04/2026 13:27

1487 Substitució coberta Sant Joan de Vilatorrada

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 23/04/26

Pàg.: 15

PARTIDES DOBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
-----	------	----	------------	------

COST DIRECTE 127,68000  
DESPESES INDIRECTES 0,00000  
COST EXECUCIÓ MATERIAL 127,68000

EAFA001 u Rend.: 1,000 2.432,30 e

Fusteria exterior d'alumini lacat, color a definir per la DF, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla fixa, per a un buit d'obra aproximat de 200x570 cm, elaborada amb perfil de preu alt, classificació mínima 4 de permeabilitat al aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanqueitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C5 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana.

Incident placa de polcarbonat cel·lular de 20 mm de gruix i 6 parets, i tractament per a l'absorció de la radiació ultravioletada a les dues cares.

Ma d'obra	Unitats	Preu	Parcial	Import
A0120000 h	Oficial 1a muntador	2,000 /R x 30,01000 =	60,02000	
A0130000 h	Ajudant muntador	2,000 /R x 25,74000 =	51,48000	
	Subtotal:		111,50000	111,50000

Materials

BAF1C2AC m2	Fulla fixa de alumini lacat blanc, per a col·locar sobre bastiment de base, per a un buit d'obra de 0,9 a 1,39 m2 de superfície, elaborada amb perfil de preu alt, classificació mínima 4 de permeabilitat al aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanqueitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C5 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana	2,160 x 13,44000 =	29,00040	
B7150090 cm3	Massella per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base polimera monocomponent	0,660 x 17,06000 =	11,25960	
B7150010 cm3	Massella per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicoma neutra monocomponent	12,310 x 66,53000 =	818,98430	
B0C1A6K60 m2	Placa de polcarbonat cel·lular de 20 mm de gruix i 6 parets, de 600 cm d'amplada i tractament per a l'absorció de la radiació ultravioletada a les dues cares	Subtotal:	2,318,00930	2,318,00930

DESPESES AUXILIARS 2,50 % 2,78750  
COST DIRECTE 2,432,28680  
DESPESES INDIRECTES 0,00000  
COST EXECUCIÓ MATERIAL 2,432,28680

1487 Substitució coberta Sant Joan de Vilatorrada

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 23/04/26

Pàg.: 16

PARTIDES DOBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
-----	------	----	------------	------

Desmuntatge de paviment existent, amb mil·límetres manuals, incident desmuntatge de part proporcional d'elements existents socis, ardielles, davant la superfície de suport completament preparada, netejada i anivellada per a rebre nou paviment i càrrega manual de una sobre-camó o contenidor

K219A001 m2 Rend.: 1,000 14,69 e

Ma d'obra A0140000 h Manobre 0,600 /R x 24,12000 = 14,47200

DESPESES AUXILIARS 1,50 % 0,21708  
COST DIRECTE 14,68908  
DESPESES INDIRECTES 0,00000  
COST EXECUCIÓ MATERIAL 14,68908

K898A001 u Rend.: 1,000 612,05 e

Material i serrellització de pista de bàsquet, sobre paviment esportiu de fusta, amb pintura acrílica mat via aigua.

Ma d'obra A0130000 h Ajudant pintor 7,000 /R x 25,74000 = 180,18000

A0120000 h Oficial 1a pintor 7,000 /R x 29,03000 = 203,21000

Subtotal: 393,39000 393,39000

Materials

B09VA001 m	Chita adhesiva de pintor, de 50 mm d'amplada.	310,000 x 0,20000 =	62,00000	
B89ZR000 u	Pintura a base de polímer, de llarg durada, desenvolupada per resistir les tensions durant la pràctica esportiva en gimnases, Bàsquet, ref. 08SK de la sèrie Marcatge de GERFLOR	1,000 x 166,66000 =	166,66000	
	Subtotal:		228,66000	228,66000

COST DIRECTE 612,05000  
DESPESES INDIRECTES 0,00000  
COST EXECUCIÓ MATERIAL 612,05000

K898A002 u Rend.: 1,000 612,05 e

Material i serrellització de pista de handbòl i bàsquet, sobre paviment esportiu de fusta, amb pintura acrílica mat via aigua.

Ma d'obra A0130000 h Ajudant pintor 7,000 /R x 25,74000 = 180,18000

A0120000 h Oficial 1a pintor 7,000 /R x 29,03000 = 203,21000

Subtotal: 383,39000 383,39000



Codi Segur de Verificació:  
4550c7cf-9aa9-422b-853a-e174484b9409  
Origen: Administració  
Identificador document: ES\_L01082188\_2026\_27760806  
Data d'impressió: 05/06/2026 12:11:50  
Pàgina 122 de 138

SIGNATURES  
1.- JAUME ARMENGOL (R: B62572979), 23/04/2026 13:27

1487 Substitució coberta Sant Joan de Vilatorrada

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 23/04/26

Pàg.: 17

PARTIDES DOBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
-----	------	----	------------	------

Materials

B89ZR000	u	1,000	Pintrura a base de polimerat, de llarga durada, desenvolupada per resistir les tensions durant la pràctica esportiva en gimnasos, Basquet, ref. 085K de la sèrie Marcatge de GERFLOR	383,39000
B09VA001	m	310,000	Cinta adhesiva de pintor, de 50 mm d'amplada.	62,00000
Subtotal:				228,66000
COST DIRECTE				612,05000
DESPESES INDIRECTES				0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL				612,05000

K899A003

u PINTURA BADNINTON (individuals i dobles)

Rend.: 1,000 2.081,65 €

Material i serveització de piles de badninton, sobre paviment esportiu de fusta, amb pintrura acrílica mat via aigua.

Ma d'obra	Unitats	Preu	Parcial	Import
A0130000 h	Ajudant pintor	6,300	R/ x 25,74000 =	162,16200
A0120000 h	Oficial 1a pintor	6,300	R/ x 29,03000 =	182,89900
Subtotal:				345,06100

Materials

B09VA001 m	Cinta adhesiva de pintor, de 50 mm d'amplada.	330,000	x 0,20000 =	70,00000
B89ZR000 u	Pintrura a base de polimerat, de llarga durada, desenvolupada per resistir les tensions durant la pràctica esportiva en gimnasos, Basquet, ref. 085K de la sèrie Marcatge de GERFLOR	10,000	x 166,66000 =	1.666,60000
Subtotal:				1.736,60000
COST DIRECTE				2.081,65100
DESPESES INDIRECTES				0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL				2.081,65100

K899A004

u PINTURA ESCOLT AJUNTAMENT

Rend.: 1,000 1.738,57 €

Material i serveització d'escot d'ajuntament, inclouent repantellat, enclotat i pintat d'escot sobre circumferència de 3,60m, de diàmetre, segons indicacions tècniques de l'ajuntament.

Ma d'obra	Unitats	Preu	Parcial	Import
A0130000 h	Ajudant pintor	1,3255	R/ x 25,74000 =	34,11837
A0120000 h	Oficial 1a pintor	1,3392	R/ x 29,03000 =	38,84795
Subtotal:				72,96632

1487 Substitució coberta Sant Joan de Vilatorrada

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 23/04/26

Pàg.: 18

PARTIDES DOBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
-----	------	----	------------	------

Materials

B09VA001 m	Cinta adhesiva de pintor, de 50 mm d'amplada.	70,000	x 0,20000 =	14,00000
B89ZR000 u	Pintrura a base de polimerat, de llarga durada, desenvolupada per resistir les tensions durant la pràctica esportiva en gimnasos, Basquet, ref. 085K de la sèrie Marcatge de GERFLOR	9,910	x 166,66000 =	1.651,60060
Subtotal:				1.665,60060
COST DIRECTE				1.738,56892
DESPESES INDIRECTES				0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL				1.738,56892

K898B901

u PINTURA BADNINTON (individuals i dobles)

Rend.: 1,906 429,81 €

Material i serveització de piles de badninton, sobre paviment esportiu de fusta, amb pintrura acrílica mat via aigua.

Ma d'obra	Unitats	Preu	Parcial	Import
A0120000 h	Oficial 1a pintor	7,000	R/ x 29,03000 =	106,61555
A0130000 h	Ajudant pintor	7,000	R/ x 25,74000 =	94,53055
Subtotal:				201,14600

Materials

B89ZR000 u	Pintrura a base de polimerat, de llarga durada, desenvolupada per resistir les tensions durant la pràctica esportiva en gimnasos, Basquet, ref. 085K de la sèrie Marcatge de GERFLOR	1,000	x 166,66000 =	166,66000
B09VA001 m	Cinta adhesiva de pintor, de 50 mm d'amplada.	310,000	x 0,20000 =	62,00000
Subtotal:				228,66000
COST DIRECTE				429,80900
DESPESES INDIRECTES				0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL				429,80900

P-3 P214K-CRM1

m2

Rend.: 1,000 14,69 €

Evidenciació complet de coberta inclinada de planes mobiliàries amb mitjans manuals i càrrega manual de una sobre cambó o contenidor

Ma d'obra	Unitats	Preu	Parcial	Import
A00-0007 h	Peon	0,660	R/ x 24,12000 =	14,47200
Subtotal:				14,47200
DESPESES AUXILIARS				0,21708
COST DIRECTE				14,68908
DESPESES INDIRECTES				0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL				14,68908



Codi Segur de Verificació:  
4550c7cf-9aa9-422b-853a-e174484b9409  
Origen: Administració  
Identificador document: ES\_L01082188\_2026\_27760806  
Data d'impressió: 05/06/2026 12:11:50  
Pàgina 123 de 138

SIGNATURES  
1.- JAUME ARMENGOL (R: B62572979), 23/04/2026 13:27

1487 Substitució coberta Sant Joan de Vilatorrada

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 23/04/26

Pàg.: 19

PARTIDES DOBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
-----	------	----	------------	------

P214K-CRM5	m2		Derrisó complet de coberta inclinada de chapas metàl·liques amb mecans manuals impresa y acopio del material para su realización y campaña manual de escombros sobre camión o contenedor	17,14 €
------------	----	--	--	---------

Unidats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra			
A0D-0007 h	0,700 /R x 24,12000 =	16,88400	
	Subtotal:	16,88400	16,88400
DESPESSES AUXILIARS	1,50 %		0,25326
COST DIRECTE			17,13726
DESPESSES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>			<b>17,13726</b>

Rend.: 1,000			
--------------	--	--	--

P4	P214Q-DR1	m	Arenada de canal de recollida d'ajudes amb mecans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenedor	3,67 €
----	-----------	---	---	--------

Unidats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra			
A0D-0007 h	0,150 /R x 24,12000 =	3,61800	
	Subtotal:	3,61800	3,61800
DESPESSES AUXILIARS	1,50 %		0,05427
COST DIRECTE			3,67227
DESPESSES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>			<b>3,67227</b>

Rend.: 1,000			
--------------	--	--	--

Unidats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra			
A0D-0007 h	0,150 /R x 24,12000 =	3,61800	
	Subtotal:	3,61800	3,61800
DESPESSES AUXILIARS	1,50 %		0,05427
COST DIRECTE			3,67227
DESPESSES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>			<b>3,67227</b>

P6	P2R6-4B4	m3	Càrrega amb mecans i transport de residus metàl·lics o no espasats a instal·lació autoritzada de gestió de residus amb contenedor de 12 m3 de capacitat	19,98 €
----	----------	----	---	---------

Unidats	Preu	Parcial	Import
Rend.: 1,000			

1487 Substitució coberta Sant Joan de Vilatorrada

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 23/04/26

Pàg.: 20

PARTIDES DOBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
-----	------	----	------------	------

Masquinaria				
C1R1-00D2	m3		Subministrament de contenedor metàl·lic de 12 m3 de capacitat i recollida amb residus metàl·lics o no espasats	191,00000
C138-00KR	h		Pala carregadora sobre pneumàtics de 8 a 14 t	0,88000

Unidats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra			
A0F-000R h	0,200 /R x 30,41000 =	6,08200	
A01-FEPH h	0,200 /R x 26,12000 =	5,22400	
	Subtotal:	11,30600	11,30600
DESPESSES AUXILIARS	1,00 %		0,00000
COST DIRECTE			11,30600
DESPESSES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>			<b>11,30600</b>

P51-9S4S	m2		Coberta amb panell sandwich de plomes d'osor amb aïllament de llana mineral de roca amb un gruix total de 120 mm, amb la cara exterior pintada color blanc i la cara interior lila, prelastrat en ambdues cares, gruix de les plomes (extint) 0,50/0,5 mm, junt longitudinal encastellat amb neví, amb fixació vista, amb un pendent de >= 4 %	72,40 €
----------	----	--	--	---------

Unidats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra			
A0F-000R h	0,200 /R x 30,41000 =	6,08200	
A01-FEPH h	0,200 /R x 26,12000 =	5,22400	
	Subtotal:	11,30600	11,30600
DESPESSES AUXILIARS	1,00 %		0,00000
COST DIRECTE			11,30600
DESPESSES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>			<b>11,30600</b>

Rend.: 1,000			
--------------	--	--	--

Unidats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra			
A0F-000R h	0,200 /R x 30,41000 =	6,08200	
A01-FEPH h	0,200 /R x 26,12000 =	5,22400	
	Subtotal:	11,30600	11,30600
DESPESSES AUXILIARS	2,50 %		0,28265
COST DIRECTE			11,58865
DESPESSES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>			<b>11,58865</b>

P7	P51-B001	m2	Subministrament i muntatge de xapa interior de coberta modular multicapa, formada per panell grecat de tipus B001 amb gruix de 30 mm i 30 mm, amb un gruix total de 60 mm del gruix moment d'ínflexió superior a 81 cm/kN, mòdul resistent positiu superior a 34,07 m³/m i mòdul resistent negatiu superior a 3,72 cm³/m, color verd equivalent a l'arrel. Fabricat en acer galvanitzat segons UNE-EN 10169, qualitat S250GD-Z275 conforme a UNE-EN 10346, i prelastrat amb un recobriments Granite Estándard SP 25/5 (25 µm a la cara no exposada) i 5 µm d'imprimació o basecoat a la cara no exposada). Aquesta composició, formada pel recobriments metàl·lic en aliatge de zinc i el recobriments orgànic de la cara exposada, aporta a	73,50 €
----	----------	----	--	---------



Codi Segur de Verificació: 4550c7cf-9aa9-422b-853a-e174484b9409
Origen: Administració
Identificador document: ES\_L01082188\_2026\_27760806
Data d'impressió: 05/06/2026 12:11:50
Pàgina 124 de 138

SIGNATURES
1.- JAUME ARMENGOL (R: B62572979), 23/04/2026 13:27

1487 Substitució coberta Sant Joan de Vilatorrada

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 23/04/26

Pàg.: 21

PARTIDES DOBRA

Table with 3 columns: NÚM, CODI, UA, DESCRIPCIÓ, PREU

aqueta cara, les classificacions CP13 en ambient interior, RU/2 i RC3 en ambient exterior, així com una renou de color AE-5, renou de brillantor >30%, resistència a la corrosió de 360 h en bora salina i 1.000 h en assaig d'humitat, classificació al foc A1 (Euroclasse) i classificació A+ d'emissions segons ISO 18000. El perfil gresat de suport interior es fixarà a l'estructura mitjançant cargois autoperforants Ø=5,9 mm o superior, col·locats sempre als valls del perfil. Es disposarà un mínim d'1 fixació per vall als suports extrems de les zones centrals de la coberta, i 1 fixació cada dos valls als suports intermedis segons disposició en diagonal. En zones permetals de coberta, vores i cantonades s'excediran reforços amb un mínim d'1 fixació per vall en tots els nervis i tots els recolçaments. Les solapes longitudinals entre xapes es fixaran cada 500h o menys amb cargoi de Ø=4,8 mm o superior. Es mantindran separacions mínimes de 20mm a vores i entre fixacions, i es garantirà la durabilitat equivalent al sistema.

Entre la xapa interior i la xapa exterior es disposarà un aïllament tèrmic format per una capa de poliuretà rigiditzat amb fibra de vidre i una capa de fibra BR de 60 mm de gruix amb condutivitat tèrmica = 0,040 W/m·K segons UNE-EN 13162, densitat nominal adequada per a aplicacions en cobertes, llargues industrials, subministrada en rolles amb recobriments. L'aïllament es col·locarà entre la perfilera metàl·lica, adaptant-se contínuament a l'espai disponible, sense discontinuïtats ni punts tèrmics, assegurant la seva correcta estabilitat dimensional i evitant assentiments. Es garantirà la continitat de la capa aïllant en bia la superfície, resolent angulats (solapes, trobades amb paraments verticals i elements passants) mitjançant peces tallades a mida. El sistema complirà amb les exigències del CTE DB-HE en matèria de transmissió tèrmica, així com amb els requisits de reacció al foc Euroclasse A1 del material aïllant.

Subministrament i muntatge de xapa exterior de coberta industrial multicapa, formada pel perfil gresat de suport interior INCO 70,4 Coberta, o similar, amb nervis de 30 mm d'alçada i separats 210 mm, de 0,60 mm de gruix, muntat a l'edifici superior a 8,1 cm/h/m, moduli resistent positiu superior a 3,4 cm/h/m i moduli resistent negatiu superior a 3,2 cm/h/m, color verd equivalent a l'existent, reduïda en acer galvanitzat segons UNE-EN 10346, qualitat S235GD-Z25 com a mínim a UNE-EN 10346 SP 235 Z5 amb un gruix de 0,60 mm, muntada a l'edifici superior a la cara no exposada. Aquesta composició, formada pel recobriments metàl·lic, en aliatge de zinc i el recobriments orgànic de la cara exposada, aporta a aquesta cara les classificacions CP13 en ambient interior, RU/2 i RC3 en ambient exterior, així com una renou de color 7E-5, renou de brillantor >30%, resistència a la corrosió de 360 h en bora salina i 1.000 h en assaig d'humitat, classificació al foc A1 (Euroclasse) i classificació A+ d'emissions segons ISO 18000. El perfil gresat de suport exterior es fixarà al perfil separador mitjançant cargois

1487 Substitució coberta Sant Joan de Vilatorrada

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 23/04/26

Pàg.: 22

PARTIDES DOBRA

Table with 3 columns: NÚM, CODI, UA, DESCRIPCIÓ, PREU

autoperforants Ø=4,3 mm o superior, col·locats sempre als valls del perfil. Es disposarà un mínim d'1 fixació per vall als suports extrems de les zones centrals de la coberta, i 1 fixació cada dos valls als suports intermedis segons disposició en diagonal. A les zones permetals de coberta, vores i cantonades, s'excediran reforç amb un mínim d'1 fixació per vall en tots els nervis i en tots els suports. Els solapaments longitudinals entre xapes es fixaran cada 500 mm amb cargoi Ø=4,8 mm o superior. Es mantindran separacions mínimes de 20 mm a la vora i entre fixacions, i es garantirà la durabilitat equivalent al sistema. Totalment instal·lada, incloent mitjans auxiliars, elements de seguretat, eines i p.p. de mesquindria de muntatge.

Atres
BOCH-1800 m2 Subministrament i muntatge de xapa exterior de coberta industrial multicapa, formada pel perfil gresat de suport interior INCO 70,4 Coberta, o similar, amb nervis de 30 mm d'alçada i separats 210 mm, de 0,60 mm de gruix
BRC90-9001 m2 Suministrament i col·locació d'aïllament tèrmic entre perfils gresats, format per llana mineral tipus BR de 60 mm de gruix, amb condutivitat tèrmica menor a 0,040 W/m·K segons UNE-EN 13162
BOCH-1800 m2 Subministrament i muntatge de xapa interior de coberta industrial multicapa, formada pel perfil gresat de suport interior INCO 30,5 Coberta, o similar, amb nervis de 30 mm d'alçada i separats 210 mm, de 0,60 mm de gruix

Summary table with columns: COST DIRECTE, DESPESSES INDIRECTES, COST EXECUCIÓ MATERIAL, Subtotal, Rend: 1,000, e

Table with 3 columns: P-8, P54C-9001, m, Rend: 1,000, e

Table with 4 columns: Mes d'obra, Unidats, Preu, Parcial, Import



Codi Segur de Verificació:  
4550c7cf-9aa9-422b-853a-e174484b9409  
Origen: Administració  
Identificador document: ES\_L01082188\_2026\_27760806  
Data d'impressió: 05/06/2026 12:11:50  
Pàgina 125 de 138

SIGNATURES  
1.- JAUME ARMENGOL (R: B62572979), 23/04/2026 13:27

1487 Substitució coberta Sant Joan de Vilatorrada

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 23/04/26

Pàg.: 23

PARTIDES DOBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
-----	------	----	------------	------

Materials

B0A5-08VX	u		Cargol autosscant amb volandera	6,000	x	0,27000	=	1,62000
B0CH-K20T	m		Renat de planxa d'aer plegada amb acabat galvanitzat i prelacat, de 0,8 mm de gruix, 50 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 4 ples, per a extem del rídic	1,071	x	5,89000	=	6,30819
				Subtotal:				11,58819
				DESPESSES AUXILIARS		1,50	%	0,15713
				COST DIRECTE				22,20032
				DESPESSES INDIRECTES		0,00	%	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				22,20032

**P94C-WHP1** m Renat de planxa d'aer plegada amb acabat galvanitzat i prelacat, de 0,8 mm de gruix, 50 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 4 ples, per a extem del rídic, col·locat amb nacions metàl·liques, amb perfils contornats d'estanqualat

Renat: 1,000

22,20 e

Ma d'obra

UAF-000D	h	Oficial 1a col·locador	Unitats	Preu	Parcial	Import
A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,250	/R x 29,03000	=	7,25750
			0,125	/R x 25,74000	=	3,21750
				Subtotal:		10,47500

Materials

B7/B-12X6	m	Perfil d'estanqualat per a remats de planxa d'aer plegada	1,000	x	3,64000	=	3,64000	
B0CH-K20T	m	Renat de planxa d'aer plegada amb acabat galvanitzat i prelacat, de 0,8 mm de gruix, 50 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 4 ples, per a extem del rídic	1,071	x	5,89000	=	6,30819	
B0A5-08VX	u	Cargol autosscant amb volandera	6,000	x	0,27000	=	1,62000	
				Subtotal:			11,56819	
				DESPESSES AUXILIARS		1,50	%	0,15713
				COST DIRECTE			22,20032	
				DESPESSES INDIRECTES		0,00	%	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			22,20032	

**P9** **P9ZDC-B1001** m Renat de planxa d'aer plegada amb acabat galvanitzat i prelacat, de 1 mm de gruix, 60 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 3 ples, per a minvell, col·locat amb nacions metàl·liques, amb perfils conformats d'estanqualat i segellat. Color verd o equivalent a l'estanqualat.

Renat: 1,000

22,86 e

Ma d'obra

Unitats	Preu	Parcial	Import
---------	------	---------	--------

1487 Substitució coberta Sant Joan de Vilatorrada

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 23/04/26

Pàg.: 24

PARTIDES DOBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
-----	------	----	------------	------

Materials

A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,250	/R x 29,03000	=	7,25750		
B0A5-08VX	u	Cargol autosscant amb volandera	6,000	x	0,27000	=	1,62000	
B7/E-05TM	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,050	x	23,61000	=	1,18050	
B7/B-12X6	m	Perfil d'estanqualat per a remats de planxa d'aer plegada	1,000	x	3,64000	=	3,64000	
B0CH-K20V	m	Renat de planxa d'aer plegada amb acabat galvanitzat i prelacat, d'1 mm de gruix, 50 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 3 ples, per a minvell	1,071	x	5,40000	=	5,79340	
				Subtotal:			10,47500	
				DESPESSES AUXILIARS		1,50	%	0,15713
				COST DIRECTE			22,85603	
				DESPESSES INDIRECTES		0,00	%	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			22,85603	

**P9ZDC-HUE1** m Renat de planxa d'aer plegada amb acabat galvanitzat i prelacat, d'1 mm de gruix, 60 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 3 ples, per a minvell, col·locat amb nacions metàl·liques, amb perfils conformats d'estanqualat i segellat

Renat: 1,000

22,86 e

Ma d'obra

UAF-000D	h	Oficial 1a col·locador	Unitats	Preu	Parcial	Import
A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,250	/R x 29,03000	=	7,25750
			0,125	/R x 25,74000	=	3,21750
				Subtotal:		10,47500

Materials

B0CH-K20V	m	Renat de planxa d'aer plegada amb acabat galvanitzat i prelacat, d'1 mm de gruix, 60 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 3 ples, per a minvell	1,071	x	5,40000	=	5,79340	
B0A5-08VX	u	Cargol autosscant amb volandera	6,000	x	0,27000	=	1,62000	
B7/B-12X6	m	Perfil d'estanqualat per a remats de planxa d'aer plegada	1,000	x	3,64000	=	3,64000	
B7/E-05TM	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,050	x	23,61000	=	1,18050	
				Subtotal:			12,22390	
				DESPESSES AUXILIARS		1,50	%	0,15713
				COST DIRECTE			22,85603	
				DESPESSES INDIRECTES		0,00	%	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			22,85603	

**P9ZDC-HUE1** m Renat de planxa d'aer plegada amb acabat galvanitzat i prelacat, d'1 mm de gruix, 60 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 3 ples, per a minvell, col·locat amb nacions metàl·liques, amb perfils conformats d'estanqualat i segellat

Renat: 1,000

22,86 e

Ma d'obra

Unitats	Preu	Parcial	Import
---------	------	---------	--------



Codi Segur de Verificació:  
4550c7cf-9aa9-422b-853a-e174484b9409  
Origen: Administració  
Identificador document: ES\_L01082188\_2026\_27760806  
Data d'impressió: 05/06/2026 12:11:50  
Pàgina 126 de 138

SIGNATURES  
1.- JAUME ARMENGOL (R: B62572979), 23/04/2026 13:27

1487 Substitució coberta Sant Joan de Vilatorrada

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 23/04/26

Pàg.: 25

PARTIDES DOBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
-----	------	----	------------	------

**PZ2U-4SNV m** Canal exterior de secció rectangular, de planxa d'alumini laiat, de 0,8 mm de gruix, de 20 cm d'amplada i 50 cm de desenvolupament, col·locada amb peces especials i connectada al baixant.

Rend.: 1,000 **62,81 €**

Unitats Preu Parcial Import

Ma d'obra

AFI-0000 h Oficial 1a col·locador 0,200 /R x 29,03000 = 5,80600

AFI-0007 h Oficial 1a albanil·ler 0,300 /R x 29,03000 = 8,70900

AFI-0007 h Oficial 1a albanil·ler 0,150 /R x 24,12000 = 3,61800

Subtotal: 18,13300

Materials

B5ZHU-12X m Canal exterior de secció rectangular, de planxa d'alumini laiat, de 0,8 mm de gruix, de 20 cm d'amplada i 50 cm de desenvolupament, incloses les peces especials de suport.

Rend.: 1,200 x 36,61000 = 43,93200

Subtotal: 43,93200

DESPESSES AUXILIARS 3,00 % 0,54399

COST DIRECTE 0,00000

DESPESSES INDIRECTES 0,00 % 0,00000

**COST EXECUCIÓ MATERIAL 62,80899**

**P-10 PZ2U-4SNV m Rend.: 1,000 **62,81 €****

Canal exterior de secció rectangular, metallitzat i vist des del garant, de 0,8 mm de gruix, de 30 cm d'amplada i 100 cm de desenvolupament, col·locada amb peces especials i connectada al baixant.

Unitats Preu Parcial Import

Ma d'obra

AFI-0007 h Peon 0,150 /R x 24,12000 = 3,61800

AFI-0000 h Oficial 1a col·locador 0,200 /R x 29,03000 = 5,80600

AFI-0007 h Oficial 1a albanil·ler 0,300 /R x 29,03000 = 8,70900

Subtotal: 18,13300

Materials

B5ZHU-12X m Canal exterior de secció rectangular, de planxa d'alumini laiat, de 0,8 mm de gruix, de 20 cm d'amplada i 50 cm de desenvolupament, incloses les peces especials de suport.

Rend.: 1,200 x 36,61000 = 43,93200

Subtotal: 43,93200

DESPESSES AUXILIARS 3,00 % 0,54399

COST DIRECTE 0,00000

DESPESSES INDIRECTES 0,00 % 0,00000

**COST EXECUCIÓ MATERIAL 62,80899**

1487 Substitució coberta Sant Joan de Vilatorrada

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 23/04/26

Pàg.: 26

PARTIDES DOBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
-----	------	----	------------	------

**PZ2J-2HOE4 m** Renat de planxa dacer, plegada amb acabat galvanitzat i prelat, d'1 mm de gruix, 60 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 5 peces, per a canal exterior, col·locat amb kàrcions metàl·lics, i segellat.

Rend.: 1,000 **20,22 €**

Unitats Preu Parcial Import

Ma d'obra

A01-HEP3 h Ajudant col·locador 0,150 /R x 25,74000 = 3,86100

AFI-0000 h Oficial 1a col·locador 0,300 /R x 29,03000 = 8,70900

Subtotal: 12,57000

Materials

B7JE-QGTM dm3 Massilla per a segells, d'aplicació amb pala, de base silicona neutra monocomponent.

Rend.: 0,025 x 23,61000 = 0,59025

Subtotal: 0,59025

B0A5-0R1X u Cargol autotancant amb volandera 6,000 x 0,27000 = 1,62000

B0CH-K20 m Renat de planxa dacer plegada amb acabat galvanitzat i prelat, d'1 mm de gruix, 60 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 5 peces, per a canal exterior. 1,071 x 4,90000 = 5,24790

Subtotal: 7,45815

DESPESSES AUXILIARS 1,50 % 0,18955

COST DIRECTE 20,21670

DESPESSES INDIRECTES 0,00000

**COST EXECUCIÓ MATERIAL 20,21670**

**P7C40-Z9HL m2 Rend.: 1,000 **835 €****

Alliment amb felles de llana mineral de roca de densitat 20 a 25 kg/m<sup>3</sup>, de 80 mm de gruix amb 2,22 m<sup>2</sup>/KwV de resistència tèrmica i llana d'alumini en la mateixa direcció de les fibres, col·locat amb fixacions metàl·liques. CRITERI D'AMIDAMENT: m<sup>2</sup> de superfície amada segons les especificacions de la DT. Amb deducció de la superfície corresponent a Obertures, d'acord amb les dades següents:  
Obertures <= 1 m<sup>2</sup>: No es dedueixen.  
Obertures > 1 m<sup>2</sup>: Es dedueix el 100%.

Unitats Preu Parcial Import

Ma d'obra

AFI-0007 h Oficial 1a albanil·ler 0,100 /R x 29,03000 = 2,90300

A0I-0007 h Peon 0,050 /R x 24,12000 = 1,20600

Subtotal: 4,10900

Materials

B7C22-Q0R8 u Taci suport de nil·ler per a fixar materials alliments, de 80 mm de gruix, com a màxim. 3,000 x 0,53000 = 1,59000

B7C30-Q4BT m2 Feltra de llana mineral de roca de 20 a 25 kg/m<sup>3</sup> de 0,035 W/mK i de conductivitat tèrmica de 80 mm de gruix amb llana d'alumini en la mateixa direcció de les fibres. 1,050 x 3,04000 = 3,19200

Subtotal: 4,78200

Subtotal: 4,78200



Codi Segur de Verificació:  
4550c7cf-9aa9-422b-853a-e174484b9409  
Origen: Administració  
Identificador document: ES\_L01082188\_2026\_27760806  
Data d'impressió: 05/06/2026 12:11:50  
Pàgina 127 de 138

SIGNATURES  
1.- JAUME ARMENGOL (R: B62572979), 23/04/2026 13:27

1487 Substitució coberta Sant Joan de Vilatorrada

**JUSTIFICACIÓ DE PREUS**

Data: 23/04/26

Pàg.: 27

PARTIDES DOBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %
			COST DIRECTE	8,9264
			DESPESES INDIRECTES	0,0000
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>	<b>8,9264</b>
P-11	P8554NOI	m2	Tratament anticorrosiu per elements d'acer amb emulsió anticorrosiva de resines sintètiques	23,84 €

Unitats	Preu	Parcial	Import
0,500 R/X	29,03000 =	14,51500	
0,300 R/X	24,12000 =	7,23600	
Subtotal:		21,75100	21,75100

Unitats	Preu	Parcial	Import
0,153 X	11,53000 =	1,76409	
Subtotal:		1,76409	1,76409

DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,2627
COST DIRECTE			23,84136
DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>			<b>23,84136</b>

P93G-1233C	m2	Requerida del suport de paviments, de 5 cm de gruix, amb morter de ciment 1:5	Rend.: 1,000	10,96	€
------------	----	---	--------------	-------	---

Unitats	Preu	Parcial	Import
0,100 R/X	24,12000 =	2,41200	
0,120 R/X	29,03000 =	3,48360	
Subtotal:		5,89560	5,89560

Unitats	Preu	Parcial	Import
0,0105 X	1,15000 =	0,01208	
0,0525 X	94,50780 =	4,96166	
Subtotal:		4,97374	4,97374

DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,08843
COST DIRECTE			10,95777
DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>			<b>10,95777</b>

1487 Substitució coberta Sant Joan de Vilatorrada

**JUSTIFICACIÓ DE PREUS**

Data: 23/04/26

Pàg.: 28

PARTIDES DOBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %	
			COST DIRECTE	11,82137	
			DESPESES INDIRECTES	0,00000	
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>	<b>11,82137</b>	
P93G-1233D	m2	Revered del soporte de pavimentos, de 5 cm de espesor, con mortero de cemento 1:4	Rend.: 1,000	11,82	€

Unitats	Preu	Parcial	Import
0,120 R/X	29,03000 =	3,48360	
0,100 R/X	24,12000 =	2,41200	
Subtotal:		5,89560	5,89560

Unitats	Preu	Parcial	Import
0,0105 X	1,15000 =	0,01208	
0,0525 X	110,95740 =	5,82526	
Subtotal:		5,83734	5,83734

DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,08843
COST DIRECTE			11,82137
DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>			<b>11,82137</b>

P93G-1B001	m2	Revered del soporte de pavimentos, de 5 cm de espesor, con mortero de cemento 1:4	Rend.: 1,000	11,82	€
------------	----	---	--------------	-------	---

Unitats	Preu	Parcial	Import
0,120 R/X	29,03000 =	3,48360	
0,100 R/X	24,12000 =	2,41200	
Subtotal:		5,89560	5,89560

Unitats	Preu	Parcial	Import
0,0105 X	1,15000 =	0,01208	
0,0525 X	110,95740 =	5,82526	
Subtotal:		5,83734	5,83734

DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,08843
COST DIRECTE			11,82137
DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>			<b>11,82137</b>



Codi Segur de Verificació:  
4550c7cf-9aa9-422b-853a-e174484b9409  
Origen: Administració  
Identificador document: ES\_L01082188\_2026\_27760806  
Data d'impressió: 05/06/2026 12:11:50  
Pàgina 128 de 138

SIGNATURES  
1.- JAUME ARMENGOL (R: B62572979), 23/04/2026 13:27

1407 Substitució coberta Sant Joan de Vilatorrada

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 23/04/26

Pàg.: 29

PARTIDES DOBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
-----	------	----	------------	------

P93G-1B002	m2		Formació de rampes amb moter de ciment 1,6 resuscada del suport de paviments de 5 cm de guix.	10,96 €
------------	----	--	---	---------

Ma d'obra

Unidats	Preu	Parcial	Import
AD0-0007 h	Peu	0,100 /R x 24,12000 =	2,41200
AD0-0007 h	Oficial 1a obra pública	0,120 /R x 29,03000 =	3,48360
Subtotal:			5,89560

Materials

B7C24-0K1 m2	Planxa de poliestireno expandit (EPS) qualificat de 10 mm de espessor	0,0105 x 1,19000 =	0,01208
B07F-4L14 m3	Moter de ciment portland amb filler calcari CEM III/B1, i sorra amb 250 Kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:6 i 5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0525 x 94,50780 =	4,96166
Subtotal:			4,97374

DESPESSES AUXILIARS 1,50 % 0,08843

COST DIRECTE 10,95777

DESPESSES INDIRECTES 0,00 % 0,00000

COST EXECUCIÓ MATERIAL 10,95777

P93F-3V9UC	m2		Paviment de llosa de formigó per a paviments de 40x40 cm 1,35 cm de guix, de forma quadrada, textura amb lles, peu alt, fabricada amb granuls reciclats, com llocals sobre base de sorra de moter 1:4 de 10 N/mm2, i rodent de junts amb moter	53,31 €
------------	----	--	--	---------

Ma d'obra

Unidats	Preu	Parcial	Import
AD0-0005 h	Oficial 1a obra pública	0,700 /R x 29,03000 =	20,32100
AD0-0007 h	Peu	0,350 /R x 24,12000 =	8,44200
Subtotal:			28,76300

Materials

B03L-05N5 t	Sorra de pedra de 0 a 3,5 mm	0,0459 x 18,93000 =	0,86989
B9F2-VKEC m2	Llosa de formigó per a paviments de 40x40 cm 1,35 cm de guix, de forma quadrada, textura amb lles, peu alt, fabricada amb granuls reciclats	1,050 x 18,72000 =	19,65600
B07F-4L15 m3	Moter de ciment portland amb calça CEM III/B-L y arena, com 380 Kg/m3 de ciment, com una proporció en volum 1:4 y 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborado en obra	0,0504 x 110,95740 =	5,59225
Subtotal:			26,11714

DESPESSES AUXILIARS 1,50 % 0,43146

COST DIRECTE 55,31159

DESPESSES INDIRECTES 0,00 % 0,00000

COST EXECUCIÓ MATERIAL 55,31159



1407 Substitució coberta Sant Joan de Vilatorrada

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 23/04/26

Pàg.: 30

PARTIDES DOBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
-----	------	----	------------	------

P9F4-100VZ	m2		Paviment de llosa de formigó per a paviments de 40x40 cm 1,35 cm de guix, de forma quadrada, textura amb lles, peu alt, fabricada amb granuls reciclats, sobre llit de sorra de 5 cm de guix, amb rebiment de junts amb sorra fina i compactació del paviment acabat	35,56 €
------------	----	--	--	---------

Ma d'obra

Unidats	Preu	Parcial	Import
AD0-0007 h	Peu	0,360 /R x 24,12000 =	8,68320
AD0-0004 h	Peu especialista	0,020 /R x 25,06000 =	0,50120
AD0-0005 h	Oficial 1a obra pública	0,190 /R x 29,03000 =	5,51570
Subtotal:			14,70010

Maquinaria

C13A-00FC h	Selma vibrat combustible amb placa de 60 cm	0,020 /R x 5,49000 =	0,10980
Subtotal:			0,10980

Materials

B03L-05N5 t	Sorra de pedra de 0 a 3,5 mm	0,07571 x 18,93000 =	1,43319
B9F2-VKEC m2	Llosa de formigó per a paviments de 40x40 cm 1,35 cm de guix, de forma quadrada, textura amb lles, peu alt, fabricada amb granuls reciclats	1,020 x 18,72000 =	19,09440
Subtotal:			20,52759

DESPESSES AUXILIARS 1,50 % 0,22050

COST DIRECTE 35,55799

DESPESSES INDIRECTES 0,00 % 0,00000

COST EXECUCIÓ MATERIAL 35,55799

Ma d'obra

Unidats	Preu	Parcial	Import
AD0-000D h	Oficial 1a col·locador	0,080 /R x 29,03000 =	2,32240
AD0-HEP3 h	Ajudant col·locador	0,080 /R x 25,74000 =	2,05920
Subtotal:			4,38160

B93G-28D1 m2	Perfil format per perfilts d'alumini de 25 a 35 mm d'ampletat i 20 mm d'alçada, amb acabat de raspall, per a instal·lació encastrat al paviment	1,000 x 394,37000 =	394,37000
Subtotal:			394,37000

DESPESSES AUXILIARS 1,50 % 0,06572

COST DIRECTE 398,81732

DESPESSES INDIRECTES 0,00 % 0,00000

COST EXECUCIÓ MATERIAL 398,81732

Codi Segur de Verificació:  
4550c7cf-9aa9-422b-853a-e174484b9409  
Origen: Administració  
Identificador document: ES\_L01082188\_2026\_27760806  
Data d'impressió: 05/06/2026 12:11:50  
Pàgina 129 de 138

SIGNATURES  
1.- JAUME ARMENGOL (R: B62572979), 23/04/2026 13:27

1487 Substitució coberta Sant Joan de Vilatorrada

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 23/04/26

Pàg.: 31

PARTIDES DOBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
-----	------	----	------------	------

P14-801 m2 Pellut format per perfils d'alumini de 25 a 35 mm d'amplaria i 20 mm d'alçada, amb acabat de raspall, instal·lat encastat al paviment i lous versatils o similars.

Rend.: 1,000 **388,82 €**

Unitats	Preu	Parcial	Import
0,080 /R x	29,03000	=	2,32240
0,080 /R x	25,74000	=	2,05920
Subtotal: 4,38160			

Materials

B93-280 m2 Pellut format per perfils d'alumini de 25 a 35 mm d'amplaria i 20 mm d'alçada, amb acabat de raspall, per a instal·lar encastat al paviment

Rend.: 1,000 **394,37000 €**

Unitats	Preu	Parcial	Import
Subtotal: 394,37000			
DESPESSES AUXILIARS 1,50 %			
COST DIRECTE 388,8172			
DESPESSES INDIRECTES 0,00 %			
COST EXECUCIÓ MATERIAL 388,8172			

P-12 P870-801 m

Subministrament i instal·lació d'un sistema de línia de vida horitzontal permanent, homologat, segons normativa vigent UNE-EN 795:2012 i EN 17235:2024, destinat a la protecció contra caigudes en treballs de manteniment sobre coberta de xapa metàl·lica. El sistema estarà format per cable d'acer inoxidable de diàmetre adequat, tensat entre punts d'encoratje estructurals específics per a cobertes lleugeres, incloent-hi suports intermedis, terminals, teners, absorbidors d'energia i tots els accessoris necessaris per al correcte funcionament del conjunt. Els ancoratges es fixaran a l'estructura existent de la coberta, garantint la seva compatibilitat amb el sistema de xapa i evitant filtracions mitjançant segellat adequat.

Rend.: 1,000 **110,00 €**

Unitats	Preu	Parcial	Import
Subtotal: 110,00000			
DESPESSES AUXILIARS 3,50 %			
COST DIRECTE 106,50000			
DESPESSES INDIRECTES 0,00 %			
COST EXECUCIÓ MATERIAL 106,50000			

Subministrament i instal·lació d'un sistema de línia de vida horitzontal permanent, homologat segons normativa vigent UNE-EN 795:2012 i EN 17235:2024, destinat a la protecció contra caigudes en treballs de manteniment sobre coberta de xapa metàl·lica. El sistema estarà format per cable d'acer inoxidable de diàmetre adequat, tensat entre punts d'encoratje estructurals específics per a cobertes lleugeres, incloent-hi suports intermedis, terminals, teners, absorbidors d'energia i tots els accessoris necessaris per al correcte funcionament del conjunt. Els ancoratges es fixaran a l'estructura existent de la coberta, garantint la seva compatibilitat amb el sistema de xapa i evitant filtracions mitjançant segellat adequat.

Subtotal: 110,00000 **110,00000**



1487 Substitució coberta Sant Joan de Vilatorrada

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 23/04/26

Pàg.: 32

PARTIDES DOBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
-----	------	----	------------	------

COST DIRECTE 110,00000  
DESPESSES INDIRECTES 0,00000  
COST EXECUCIÓ MATERIAL 110,00000

P870-HC8Y u Peça amb anella d'alumini, per a fixació d'ranes de seguretat, fixada amb cargols d'acer inoxidable segons UNE-EN 785/A1

Rend.: 1,000 **34,04 €**

Unitats	Preu	Parcial	Import
Subtotal: 34,04000			

Ma d'obra  
A01-FEP3 h Ajutant col·locador

Rend.: 0,300 **7,72000 €**

Unitats	Preu	Parcial	Import
0,300 /R x	25,74000	=	7,72200
Subtotal: 7,72200			

Materials

B147W-H5U u Peça amb anella d'alumini, per a fixació d'ranes de seguretat, per a fixar mecànicament amb cargols d'acer inoxidable

Rend.: 1,000 **12,27000 €**

BOAN-07J2 u Tac químic de diàmetre 12 mm, amb cargol, volandera i femella

Rend.: 2,000 **13,78000 €**

Unitats	Preu	Parcial	Import
Subtotal: 26,05000			

DESPESSES AUXILIARS 3,50 %  
COST DIRECTE 34,04227  
DESPESSES INDIRECTES 0,00000  
COST EXECUCIÓ MATERIAL 34,04227

P870-HC70 m

Cable d'acer inoxidable 316, de 10 mm de diàmetre i composició 7X19-4, homologat per a línia de vida horitzontal segons UNE-EN 785/A1, fixat als terminals i als elements de suport interns (separació < 15 m) i teixit

Rend.: 1,000 **622 €**

Unitats	Preu	Parcial	Import
Subtotal: 622,00000			

Ma d'obra  
A01-FEP3 h Oficial 1a manudador

Rend.: 0,030 **0,91230 €**

Unitats	Preu	Parcial	Import
0,030 /R x	30,41000	=	0,91230
Subtotal: 0,91230			

Materials

B147W-H5U m Cable d'acer inoxidable 316, de 10 mm de diàmetre i composició 7X19-4, homologat per a línia de vida segons UNE-EN 785/A1

Rend.: 1,050 **5,27100 €**

Subtotal: 5,27100

DESPESSES AUXILIARS 3,50 %  
COST DIRECTE 6,21523  
DESPESSES INDIRECTES 0,00000  
COST EXECUCIÓ MATERIAL 6,21523



Codi Segur de Verificació:  
4550c7cf-9aa9-422b-853a-e174484b9409  
Origen: Administració  
Identificador document: ES\_L01082188\_2026\_27760806  
Data d'impressió: 05/06/2026 12:11:50  
Pàgina 131 de 138

SIGNATURES  
1.- JAUME ARMENGOL (R: B62572979), 23/04/2026 13:27

1487 Substitució coberta Sant Joan de Vilatorrada

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 23/04/26

Pàg.: 35

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			180x105x2 cm, aplec de tubs d'acer i xapa de nícol, amb sistema de diposil endavant amb broc elèctric; inclou caixa de comandaments, motorreductor trifàsic amb final de carrera i bobor d'encliment amb cable d'accionament, i cables i tubs per a la connexió elèctrica entre caixa de comandament i motor	
	BQAP-071Q	u	Tac d'acer de d 12 mm, amb cargol, volandera i ferraïes	
		8,000	x	2,58000 = 20,72000
			Subtotal:	3.997,96000
			DESPESSES ADJUVANTS	6,5820
			COST DIRECTE	4.482,47820
			DESPESSES INDIRECTES	0,00000
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>	<b>4.482,47820</b>
P-13	SS90A001	u	Panella en concepte de seguretat i salut.	
			Rend.: 1,000	8.500,00 €
			COST DIRECTE	8.500,00000
			DESPESSES INDIRECTES	0,00 %
			<b>COST EXECUCIÓ MATERIAL</b>	<b>8.500,00000</b>

1487 Substitució coberta Sant Joan de Vilatorrada

## JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 23/04/26

Pàg.: 36

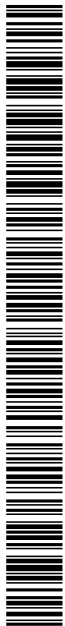
ALTRES

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B0CH1-5001	m2	Subministrament i muntatge de xapa interior de coberta industrial multicapa, formada pel perfil general de suport interior NCCO 30,5 Coberta, o similar, amb nervis de 30 mm d'alçada i separats 210 mm, de 0,60 mm de gruix.	25,00000 €
B0CH1-5002	m2	Subministrament i muntatge de coberta industrial multicapa, formada pel perfil gic de suport interior NCCO 70,4 Coberta, o similar, amb nervis de 30 mm d'alçada i separats 210 mm, de 0,60 mm de gruix.	30,00000 €
B147M-5001	m	Subministrament i instal·lació d'un sistema de línia de vida horitzontal permanent, homologat segons normativa vigent UNE-EN 795:2012 i EN 17235:2024, destinat a la protecció contra caigudes en treballs de manteniment sobre coberta de xapa metàl·lica. El sistema estarà format per cable d'acer inoxidable de diàmetre adequat, tensat entre punts d'ancoratge estructurals específics per a cobertes lleugeres, inclouent-hi suports intermedis, terminals, tensores, absorbidors d'energia i tots els accessoris necessaris per al correcte funcionament del conjunt. Els ancoratges es fixaran a l'estructura resistent de la coberta, garantint la seva compatibilitat amb el sistema de xapa i evitant filtracions mitjançant segellat adequat.	110,00000 €
B7C90-5001	m2	Subministrament i col·locació d'aplament tèrmic entre perfils, format per llana mineral tipus IBER de 60 mm de gruix, amb conductivitat tèrmica menor a 0,040 W/m·K segons UNE-EN 13162	15,00000 €
EZ2VA001	u	Tapeta d'ancoratge	100,00000 €



Codi Segur de Verificació:  
4550c7cf-9aa9-422b-853a-e174484b9409  
Origen: Administració  
Identificador document: ES\_L01082188\_2026\_27760806  
Data d'impressió: 05/06/2026 12:11:50  
Pàgina 132 de 138

**SIGNATURES**  
1.- JAUME ARMENGOL (R: B62572979), 23/04/2026 13:27



AJUNTAMENT DE SANT JOAN DE VILATORRADA  
Original Comprova l'autenticitat del document a <https://bpm.santjoanvilatorrada.cat/OAC/validarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

**5. Pressupost**

Projecte bàsic i executiu de canvi de la coberta de xapa del Pavelló Municipal d'Esports  
Sant Joan de Vilatorrada

Codi Segur de Verificació: 4550c7cf-9aa9-422b-853a-e174484b9409  
 Origen: Administració  
 Identificador document: ES\_L01082188\_2026\_27760806  
 Data d'impressió: 05/06/2026 12:11:50  
 Pàgina 133 de 138

SIGNATURES  
 1.- JAUME ARMENGOL (R: B62572979), 23/04/2026 13:27

1487 Substitució coberta Sant Joan de Vilatorrada

**PRESSUPOST**

Data: 20/04/26

Pàg: 1

Orde	01	Pressup 1487			
Capítol	01	ENERGIC IGESTIO DE RESIDUS			
NUM. CODI	UA	DESCRIPCIO	PREL	AMIDAMENT	IMPORT
1	P21H-QR01	m2	14,69	1375,000	20.198,75
Enderroc complet de coberta inclinada de planes metàl·liques amb mltips manuals i càrrega manual de l'una sobre camió o contenidor (P -3)					
2	P21H-QR01	m	3,67	89.800	329,57
Arrencada de canals de recollida d'èrgols amb mitjans manuals i càrrega manual de l'una sobre camió o contenidor (P -4)					
3	P21H-QR01	m	3,67	61.200	224,60
Arrencada de canal metàl·lic amb mitjans manuals i càrrega manual de l'una sobre camió o contenidor (P -5)					
4	P2R6-4I64	m3	19,98	165.000	3.296,70
Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus nets o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 12 m3 de capacitat (P -6)					
5	E2RAT381	m3	25,84	165.000	4.263,60
Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la depòsit controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats no perillosos amb una densitat 0,17 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170904 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN/MAM/304/2002) (P -2)					
<b>TOTAL</b>	<b>Capítol</b>	<b>01.01</b>			<b>26.313,22</b>
Orde	01	Pressup 1487			
Capítol	02	COBERTA			
NUM. CODI	UA	DESCRIPCIO	PREL	AMIDAMENT	IMPORT
1	P8B5-6N01	m2	23,84	58.370	1.391,54
Tratament anticorrosiu per elements d'acer amb emulsió anticorrosiva de resines sintètiques (P -11)					
2	P831-B001	m2	73,50	1375,000	101.062,50
Subministrament i muntatge de xapa interior de coberta industrial multicapa, formada pel perfil gresat de suport interior INCO 30,5 de 60 mm de guix, moment d'inèrcia superior a 61 cm4/m, modul elàstic 10000 N/cm2 i coeficient de dilatació superior a 3,2 coef/m, color verd equivalent a l'estàndard EN 10603, galvanitzat segons UNE-EN 10169, qualitat S250GD+Z275 conforme a UNE-EN 10346, i pintat amb un recobriments Granite Estándar SP 255 (25 µm a la cara exposada i 15 µm d'imprimació o base) a la cara no exposada). Aquesta composició, formada pel recobriments metàl·lic en aliatge de zinc i el recobriments orgànic de la cara exposada, aporta a aquesta cara les classificacions CP13 en ambient interior, RUW2 i RC3 en ambient exterior, així com una relació de color AE-5, relació de brillantor >30%, resistència a la corrosió de 360 h en hora salina i 1.000 h en assaig d'humitat, classificació al foc A1 (Euroclasse) i classificació A+ d'emissions segons ISO 16000. El perfil gresat de suport interior es fixarà a l'estructura mitjançant camps autoportants Ø=5,5 mm o superior, col·locats sempre als valls del perfil. Es disposarà un mínim d'1 fixació per vall als suports extrems de les zones centrals de la coberta, i 1 fixació cada dos valls als suports intermedis segons disposició en diagonal. En zones perimetrials de coberta, vores i cantonades s'executaran reforços amb un mínim d'1 fixació per vall en tots els nervis i tots els recolgiments. Les solapes longitudinals entre xapes es fixaran cada 500mm o menys amb cargol de Ø=4,8 mm o superior. Es mantindran separacions mínimes de 20mm a vores i entre fixacions, i es garantirà la durabilitat equivalent al sistema.					

Entre la xapa interior i la xapa exterior es disposarà un allietament tèrmic format per matxa de lana mineral tipus BR de 60 mm de guix, amb conductivitat tèrmica = 0,040 W/mK, segons UNE-EN 13162, densitat nominal adequada per a aplicacions en cobertes i teulades industrials, subministrada en rols amb recobriments. L'allietament es col·locarà entre la periferia metàl·lica, adaptant-se contínuament a

EUR

1487 Substitució coberta Sant Joan de Vilatorrada

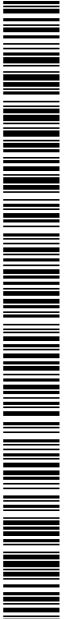
**PRESSUPOST**

Data: 20/04/26

Pàg: 2

Orde	01	Pressup 1487			
NUM. CODI	UA	DESCRIPCIO	PREL	AMIDAMENT	IMPORT
3	P84C-B001	m	22,20	59.840	1.328,45
Renat de plana d'acer pintada amb acobat galvanitzat i precat, de 0,8 mm de guix, 50 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 4 ptes, per a exteim del ràfec, col·locat amb fixacions mecàniques, amb perfils conformats i estanquit. Color verd o equivalent a l'estàndard (P -8)					
4	P82AD-B001	m	62,61	89.800	5.622,38
Canal exterior de secró rectangular metàl·lic, vid d'acer galvanitzat de 0,8 mm de guix, de 30 cm d'ample i 100 cm de desenvolupament, col·locada amb peses especials i conedada al barant (P -10)					
5	P82DC-B001	m	22,86	89.800	2.052,83
Renat de plana d'acer pintada amb acobat galvanitzat i precat, de 1 mm de guix, 60 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 3 ptes, per a muntar, col·locat amb fixacions mecàniques, amb perfils conformats i estanquit, i segellat. Color verd o equivalent a l'estàndard (P -9)					
6	P870-B001	m	110,00	45.200	4.972,00
Subministrament i instal·lació d'un sistema de línia de vida horitzontal pavimentat, homòlogat segons normativa vigent UNE-EN 795:2012 i EN 17255:2024, destinat a la protecció contra caigudes en treballs de manteniment sobre coberta de xapa metàl·lica. El sistema està format per cable d'acer inoxidable de diàmetre adequat, lentsat entre punts d'ancoratge estructurals específics per a cobertes i teulades, incloent-hi suports tèrmicament, terminals, tènors, absorbedors d'energia i tots els accessoris necessaris per al correcte funcionament del conjunt. Es ancorades es fixaran a l'estructura llesant de la coberta, garantint la seva compatibilitat amb el sistema de xapa i evitant filtracions mitjançant segellat adequat. (P -12)					
<b>TOTAL</b>	<b>Capítol</b>	<b>01.02</b>			<b>116.429,70</b>

EUR



Codi Segur de Verificació: 4550c7cf-9aa9-422b-853a-e174484b9409  
Origen: Administració  
Identificador document: ES\_L01082188\_2026\_27760806  
Data d'impressió: 05/06/2026 12:11:50  
Pàgina 134 de 138

SIGNATURES  
1.- JAUME ARMENGOL (R: B62572979), 23/04/2026 13:27

1487 Substitució coberta Sant Joan de Vilatorrada

**PRESSUPOST**

Data: 23/04/26

Pàg: 3

Orda 01 Pressupost 1487  
Capítol XX CONTROL DE QUALITAT

NUM. CODI UA DESCRIPCIÓ

PREL AMIDAMENT

IMPORT

1 000/A01 u Partida en concepte de control de qualitat (P - 1) 3.000,00 1.000 3.000,00

TOTAL Capítol 01 XX 3.000,00

Orda 01 Pressupost 1487  
Capítol YY SERVEIS I SALUT

NUM. CODI UA DESCRIPCIÓ

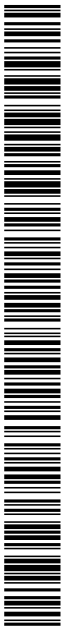
PREL AMIDAMENT

IMPORT

1 S50/A01 u Partida en concepte de seguretat i salut (P - 13) 8.500,00 1.000 8.500,00

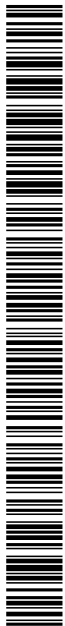
TOTAL Capítol 01 YY 8.500,00

EUR



Codi Segur de Verificació:  
4550c7cf-9aa9-422b-853a-e174484b9409  
Origen: Administració  
Identificador document: ES\_L01082188\_2026\_27760806  
Data d'impressió: 05/06/2026 12:11:50  
Pàgina 135 de 138

**SIGNATURES**  
1.- JAUME ARMENGOL (R: B62572979), 23/04/2026 13:27



AJUNTAMENT DE SANT JOAN DE VILATORRADA  
Original Comprova l'autenticitat del document a <https://bpm.santjoanvilatorrada.cat/OAC/validarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

**6. Resum de pressupost**

Projecte bàsic i executiu de canvi de la coberta de xapa del Pavelló Municipal d'Esports  
Sant Joan de Vilatorrada

Codi Segur de Verificació: 4550c7cf-9aa9-422b-853a-e174484b9409  
Origen: Administració  
Identificador document: ES\_L01082188\_2026\_27760806  
Data d'impressió: 05/06/2026 12:11:50  
Pàgina 136 de 138

SIGNATURES  
1.- JAUME ARMENGOL (R: B62572979), 23/04/2026 13:27

1487 Substitució coberta Sant Joan de Vilatorrada

**RESUM DE PRESSUPOST**

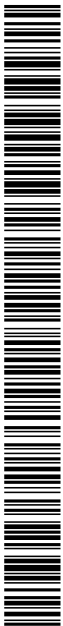
Data: 23/04/26

Pàg: 1

NIVELL 2 : Capítulo			Import
Capítulo	01.01	ENDERROCC I GESTIO DE RESIDUS	28.313,22
Capítulo	01.02	COBERTA	115.429,70
Capítulo	01.XX	CONTROL DE QUALITAT	3.000,00
Capítulo	01.YY	SEGURETAT I SALUT	8.300,00
<b>Obra</b>	<b>01</b>	<b>Pressupost 1487</b>	<b>156.242,92</b>

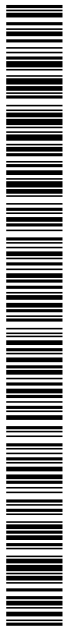
NIVELL 1 : Obra			Import
Obra	01	Pressupost 1487	156.242,92
			<b>156.242,92</b>

euros



Codi Segur de Verificació:  
4550c7cf-9aa9-422b-853a-e174484b9409  
Origen: Administració  
Identificador document: ES\_L01082188\_2026\_27760806  
Data d'impressió: 05/06/2026 12:11:50  
Pàgina 137 de 138

**SIGNATURES**  
1.- JAUME ARMENGOL (R: B62572979), 23/04/2026 13:27



AJUNTAMENT DE SANT JOAN DE VILATORRADA  
Original Comprova l'autenticitat del document a <https://bpm.santjoanvilatorrada.cat/OAC/validarDoc.jsp> - Utilitzi el 'Codi Segur de Verificació' que apareix a la capçalera.

**7. Últim full**

Projecte bàsic i executiu de canvi de la coberta de xapa del Pavelló Municipal d'Esports  
Sant Joan de Vilatorrada

Codi Segur de Verificació: 4550c7cf-9aa9-422b-853a-e174484b9409  
Origen: Administració  
Identificador document: ES\_L01082188\_2026\_27760806  
Data d'impressió: 05/06/2026 12:11:50  
Pàgina 138 de 138

SIGNATURES  
1.- JAUME ARMENGOL (R: B62572979), 23/04/2026 13:27

1487 Substitució coberta Sant Joan de Vilatorrada

**PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE**

Pàg. 1

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL.....	156.242,92
13 % Despeses Generals SOBRE 156.242,92.....	20.311,58
6 % Costos Indirectes SOBRE 156.242,92.....	9.374,58

**Subtotal** 185.929,08

21 % IVA SOBRE 185.929,08.....	39.045,11
<b>TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE</b>	<b>224.974,19</b>

Aquest pressupost d'execució per contracte puja a

(DOS-CENTS VINT-I-QUATRE MIL NOU-CENTS SETANTA-QUATRE EUROS AMB DINOU CÈNTIMS )

