

PROJECTE DE LES OBRES PER A LA
REFORMA DE TRES PARCS
MUNICIPALS:

Zona inclusiva al parc Maria Lluïsa
Galobart.

Zona inclusiva al parc Oriol Martorell.

Zona inclusiva al parc del Riu Ripoll.

Ajuntament de Ripollet
Serveis Tècnics Municipals
Setembre del 2025

Signatura 1 de 1
Oriol Bayo Padro
16/09/2025

Podeu accedir al document electrònic original i contrastar-ne la informació mitjançant el servei de verificació per CSV a la seu electrònica:

Codi Segur de Validació cbcfa873d2164549b2408d6f9046b222001

Url de validació <https://seu.ripollet.cat/verificadorcsv>

Metadades Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



Índex

- Memòria descriptiva.
- Estudi Bàsic de Seguretat i Salut
- Estudi de Gestió de Residus.
- Plànols.
 - Emplaçament.
 - Lot 1. Parc Maria Lluïsa Galobart.
 - Lot 2. Parc Oriol Martorell.
 - Lot 3. Parc del Riu Ripoll.
- Plec de condicions tècniques.
- Pressupost.
 - Pressupost.
 - Amidaments.
 - Justificació de preus.
 - Quadre de preus 1.
 - Quadre de preus 2.
 - Resum de pressupost.
 - Últim full.

Signatura 1 de 1
Oriol Bayo Padro
16/09/2025

Podem accedir al document electrònic original i contrastar-ne la informació mitjançant el servei de verificació per CSV a la seu electrònica:

Codi Segur de Validació	cbcfa873d2164549b2408d6f9046b222001
Url de validació	https://seu.ripollet.cat/verificadorcsv
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



Memòria descriptiva

1. Antecedents i objecte.

Ens emplacem al terme municipal de Ripollet. L'actuació es preveu en tres lots, ja que es tracta de tres actuacions diferenciades en parcs, formant cada una d'elles una unitat constructiva, no representant la seva execució conjunta un benefici tècnic i/o econòmic.

LOT 1 – Zona inclusiva al Parc Maria Lluïsa Galobart.

Consisteix en l'execució en una part del parc d'uns 90m² per a transformar-la en una zona pavimentada amb paviment de cautxú, amb la instal·lació de jocs inclusius. Es preveu també la substitució de la font actual per una d'inclusiva.

LOT 2 – Zona inclusiva al Parc Oriol Martorell.

Consisteix en l'execució en una part del parc d'uns 81m² per a transformar-la en una zona pavimentada amb paviment de cautxú, amb la instal·lació de jocs inclusius. Es preveu també la substitució de la font actual per una d'inclusiva.

LOT 3 – Zona inclusiva al Parc del Riu Ripoll.

Consisteix en l'execució en una part del parc d'uns 130m² per a transformar-la en una zona pavimentada amb paviment de cautxú, amb la instal·lació de jocs inclusius. Es preveu també la substitució de la font actual per una d'inclusiva.

El present projecte està redactada pels Serveis Tècnics de l'Ajuntament de Ripollet.

2. Justificació normativa, classificació d'obra, de contractista i declaració responsable.

D'acord amb l'article 9 i 12 1.a) del Reglament d'obres, activitats i serveis de les Entitats Locals (ROAS) aquesta obra es considera ordinària i de reforma, contenint aquest projecte tots els documents enumerats en l'article 24 del mateix ROAS.

Al efectes de classificar aquesta obra d'acord amb l'article 232 de la Llei 9/2017, de 8 de novembre, de Contractes del Sector Públic, es consideren obres de reforma de l'espai públic, per tant incloses en el grup de obres de primer establiment, reforma, restauració, rehabilitació o gran reparació. D'acord amb el que estableix l'article 12 del ROAS aquesta tipologia d'obra es considera també una obra reforma, dins del grup de primer establiment, reforma o gran reparació.

D'acord amb el que estableix l'article 99 de la LCSP que indica que sempre que la naturalesa o l'objecte del contracte ho permetin, s'ha de preveure la realització independent de cadascuna de les seves parts mitjançant la seva divisió en lots, per aquest motiu es preveuen tres lots en aquest projecte, conformant cada un d'ells una obra perfectament executable i es considera que la divisió en més lots podria posar en risc la correcta execució de la obra, suposant també problemes a nivell de coordinació

Signatura 1 de 1
Oriol Bayo Padro
16/09/2025

Podeu accedir al document electrònic original i contrastar-ne la informació mitjançant el servei de verificació per CSV a la seu electrònica:

Codi Segur de Validació	cbcfa873d2164549b2408d6f9046b222001
Url de validació	https://seu.ripollet.cat/verificadorcsv
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



empresària, ampliació del termini, molèsties a la ciutadania i aquest suposarien un increment notable en els costos de la mateixa.

El tècnic que subscriu aquest projecte declara responsablement que no s'està fraccionant un contracte amb la finalitat de disminuir-ne la quantia i eludir així els requisits de publicitat o els relatius al procediment d'adjudicació que li correspongui.

3. Consideracions generals: Característiques de la obra

En els lots 1, 2 i 3 l'àmbit de les obres són zones infantils existents en els parcs Maria Lluïsa Galobart, Oriol Martorell i del Riu Ripoll respectivament. Aquestes zones seran en part inhabilitades durant el transcurs de les obres, valorant amb la direcció facultativa de les obres la necessitat del tancament total de l'àrea de joc si les condicions de seguretat envers els usuaris de la resta de parc es veuen compromeses.

En cap de les actuacions es preveu afectació a serveis públics. Caldrà tenir especial cura amb les proteccions envers els usuaris de la resta dels parcs on actuar.

4. Descripció de les obres

LOT 1 – Zona inclusiva al Parc Maria Lluïsa Galobart.

- Tancament de l'àmbit d'obra amb tanques tipus Rivisa,
- Enderrocs i moviments de terres per a deixar la superfície lliure de preexistències, inclosa la tanca perimetral en l'àmbit de l'actuació.
- Execució del moviment de terres corresponent a la subbase del paquet que conformarà el paviment de cautxú amb base de formigó.
- Execució de la base de formigó amb encofrats laterals inclosos daus de formigó segons les indicacions del fabricant del joc infantil.
- Execució de vorada tipus jardí en la delimitació amb la zona de parc existent.
- Instal·lació de joc inclusiu infantil.
- Neteja de la zona d'obres i afectacions a l'entorn.
- Gestió de residus.

LOT 2 – Zona inclusiva al Parc Oriol Martorell.

- Tancament de l'àmbit d'obra amb tanques tipus Rivisa,
- Enderrocs i moviments de terres per a deixar la superfície lliure de preexistències, inclosa la tanca perimetral en l'àmbit de l'actuació.
- Execució del moviment de terres corresponent a la subbase del paquet que conformarà el paviment de cautxú amb base de formigó.
- Execució de la base de formigó amb encofrats laterals inclosos daus de formigó segons les indicacions del fabricant del joc infantil.
- Execució de vorada tipus jardí en la delimitació amb la zona de parc existent.
- Instal·lació de joc inclusiu infantil.
- Neteja de la zona d'obres i afectacions a l'entorn.

Signatura 1 de 1
Oriol Bayo Padro
16/09/2025

Podeu accedir al document electrònic original i contrastar-ne la informació mitjançant el servei de verificació per CSV a la seu electrònica:	
Codi Segur de Validació	cbcf873d2164549b2408d6f9046b222001
Url de validació	https://seu.ripollet.cat/verificadorcsv
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



- Gestió de residus.

LOT 3 – Zona inclusiva al Parc del Riu Ripoll.

- Tancament de l'àmbit d'obra amb tanques tipus Rivisa,
- Enderrocs i moviments de terres per a deixar la superfície lliure de preexistències, inclosa la tanca perimetral en l'àmbit de l'actuació.
- Execució del moviment de terres corresponent a la subbase del paquet que conformarà el paviment de cautxú amb base de formigó.
- Execució de la base de formigó amb encofrats laterals inclosos daus de formigó segons les indicacions del fabricant del joc infantil.
- Execució de vorada tipus jardí en la delimitació amb la zona de parc existent.
- Instal·lació de joc inclusiu infantil.
- Neteja de la zona d'obres i afectacions a l'entorn.
- Gestió de residus.

En cap de les actuacions es preveu afectació a serveis públics. Caldrà tenir especial cura amb les proteccions envers els usuaris de la resta dels parcs on actuar.

5. Pressupost

El pressupost total de contracte (PEC) és de 87.945,77€.

PEM	Valor Estimat	PEC
61.077,72€	72.682,47€	87.945,77€

Signatura 1 de 1
Oriol Bayo Padro
16/09/2025

Podeu accedir al document electrònic original i contrastar-ne la informació mitjançant el servei de verificació per CSV a la seu electrònica:

Codi Segur de Validació	cbcfa873d2164549b2408d6f9046b222001
Url de validació	https://seu.ripollet.cat/verificadorcsv
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



Últim full per Lots	
DESCRIPCIÓ	IMPORT
LOT 1 Zona infantil Parc Maria Lluïsa Galobart	19.685,30 €
19% DG+BI	3.740,20 €
Subtotal	23.425,50 €
21% d'IVA	4.919,35 €
PEC	28.344,85 €
LOT 2 Zona infantil Parc Oriol Martorell	19.078,90 €
19% DG+BI	3.624,99 €
Subtotal	22.703,89 €
21% d'IVA	4.767,81 €
PEC	27.471,70 €
LOT 3 Zona infantil Parc del Riu Ripoll	22.313,52 €
19% DG+BI	4.239,56 €
Subtotal	26.553,08 €
21% d'IVA	5.576,14 €
PEC	32.129,22 €

Últim full lots 1, 2, 3	
PEM	61.077,72 €
19% DG+BI	11.604,75 €
Subtotal	72.682,47 €
21% d'IVA	15.263,30 €
PEC	87.945,77 €

6. Termini i fases d'execució

El termini previst per a l'execució de les obres definides en aquest document per a cada un dels lots serà de:

Lot 1: 2 mesos.

Lot 2: 2 mesos.

Lot 3: 2 mesos.

Signatura 1 de 1
Oriol Bayo Padro
16/09/2025

Podeu accedir al document electrònic original i contrastar-ne la informació mitjançant el servei de verificació per CSV a la seu electrònica:

Codi Segur de Validació cbcfa873d2164549b2408d6f9046b222001

Url de validació <https://seu.ripollet.cat/verificadorcsv>

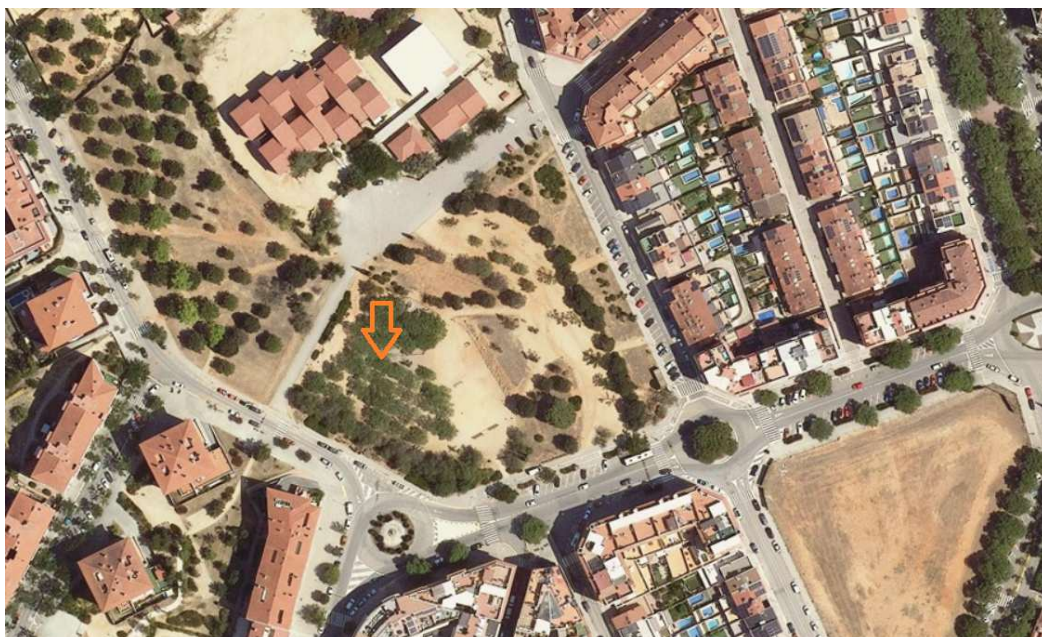
Metadades Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



LOT 1 – Zona inclusiva al Parc Maria Lluïsa Galobart.



LOT 2 – Zona inclusiva al Parc Oriol Martorell.



Signatura 1 de 1
Oriol Bayo Padro
16/09/2025

Podeu accedir al document electrònic original i contrastar-ne la informació mitjançant el servei de verificació per CSV a la seu electrònica:

Codi Segur de Validació cbcfa873d2164549b2408d6f9046b222001

Url de validació <https://seu.ripollet.cat/verificadorcsv>

Metadades Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



LOT 3 – Zona inclusiva al Parc del Riu Ripoll.



Signatura 1 de 1
Oriol Bayo Padro
16/09/2025

Podeu accedir al document electrònic original i contrastar-ne la informació mitjançant el servei de verificació per CSV a la seu electrònica:

Codi Segur de Validació cbcfa873d2164549b2408d6f9046b222001

Url de validació <https://seu.ripollet.cat/verificadorcsv>

Metadades Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



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

Dades de l'obra

Tipus d'obra:	Projecte de les obres per a la reforma de quatre parcs municipals.
Emplaçament:	LOT 1 – Parc Maria Lluïsa Galobart. LOT 2 – Parc Oriol Martorell. LOT 3 – Parc del Riu Ripoll.
Tècnic/s autor/s:	Oriol Bayó Padró com a arquitecte tècnic municipal.
Tècnic redactor de l'Estudi Bàsic de Seguretat i Salut:	Oriol Bayó Padró com a arquitecte tècnic municipal.

Dades tècniques de l'emplaçament

Condicions físiques i d'ús dels edificis de l'entorn:	Via pública
Termini d'execució:	LOT 1 – Dos mesos. LOT 2 – Dos mesos. LOT 3 – Dos mesos.

Compliment del R.D. 1627/97 de 24 d'octubre sobre disposicions mínimes de seguretat i salut a les obres de construcció

Aquest Estudi Bàsic de Seguretat i Salut estableix, durant l'execució d'aquesta obra, les previsions respecte a la prevenció de riscos d'accidents i malalties professionals, així com informació útil per efectuar en el seu dia, en les degudes condicions de seguretat i salut, els previsible treballs posteriors de manteniment.

Servirà per donar unes directrius bàsiques a l'empresa constructora per dur a terme les seves obligacions en el terreny de la prevenció de riscos professionals, facilitant el seu desenvolupament, d'acord amb el Reial Decret 1627/1997 de 24 d'octubre, pel qual s'estableixen disposicions mínimes de seguretat i de salut a les obres de construcció.

En base a l'art. 7è, i en aplicació d'aquest Estudi Bàsic de Seguretat i Salut, el contractista ha d'elaborar un Pla de Seguretat i Salut en el treball en el qual s'analitzin, estudiïn, desenvolupin i complementin les previsions contingudes en el present document.

El Pla de Seguretat i Salut haurà de ser aprovat abans de l'inici de l'obra pel Coordinador de Seguretat i Salut durant l'execució de l'obra o, quan no n'hi hagi, per la Direcció Facultativa. En cas d'obres de les Administracions Públiques s'haurà de sotmetre a l'aprovació d'aquesta Administració.

Es recorda l'obligatorietat de què a cada centre de treball hi hagi un Llibre d'Incidències pel seguiment del Pla. Qualsevol anotació feta al Llibre d'Incidències haurà de posar-se en coneixement de la Inspecció de Treball i Seguretat Social en el termini de 24 hores.

Tanmateix es recorda que, segons l'art. 15è del Reial Decret, els contractistes i subcontractistes hauran de garantir que els treballadors rebin la informació adequada de totes les mesures de seguretat i salut a l'obra.

Abans del començament dels treballs el promotor haurà d'efectuar un avis a l'autoritat laboral competent, segons model inclòs a l'annex III del Reial Decret.

La comunicació d'obertura del centre de treball a l'autoritat laboral competent haurà d'incloure el Pla de Seguretat i Salut.

El Coordinador de Seguretat i Salut durant l'execució de l'obra o qualsevol integrant de la Direcció Facultativa, en cas d'apreciar un risc greu imminent per a la seguretat dels treballadors, podrà aturar l'obra parcialment o totalment, comunicant-lo a la Inspecció de Treball i Seguretat Social, al contractista, subcontractistes i representants dels treballadors.

Les responsabilitats dels coordinadors, de la Direcció Facultativa i del promotor no eximiran de les seves responsabilitats als contractistes i als subcontractistes (art. 11è).

Principis generals aplicables durant l'execució de l'obra

Signatura 1 de 1
Oriol Bayo Padró
16/09/2025

Podeu accedir al document electrònic original i contrastar-ne la informació mitjançant el servei de verificació per CSV a la seu electrònica:

Codi Segur de Validació	cbcf873d2164549b2408d6f9046b222001
Url de validació	https://seu.ripollat.cat/verificadorcsv
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



L'article 10 del R.D.1627/1997 estableix que s'aplicaran els principis d'acció preventiva recollits en l'art. 15è de la "Ley de Prevención de Riesgos Laborales (Ley 31/1995, de 8 de noviembre)" durant l'execució de l'obra i en particular en les següents activitats:

- El manteniment de l'obra en bon estat d'ordre i neteja
- L'elecció de l'emplaçament dels llocs i àrees de treball, tenint en compte les seves condicions d'accés i la determinació de les vies o zones de desplaçament o circulació
- La manipulació dels diferents materials i la utilització dels mitjans auxiliars
- El manteniment, el control previ a la posada en servei i el control periòdic de les Instal·lacions i dispositius necessaris per a l'execució de l'obra, amb objecte de corregir els defectes que poguessin afectar a la seguretat i salut dels treballadors
- La delimitació i condicionament de les zones d'emmagatzematge i dipòsit dels diferents materials, en particular si es tracta de matèries i substàncies perilloses
- La recollida dels materials perillosos utilitzats
- L'emmagatzematge i l'eliminació o evacuació de residus i runes
- L'adaptació en funció de l'evolució de l'obra del període de temps efectiu que s'haurà de dedicar a les diferents feines o fases del treball
- La cooperació entre els contractistes, subcontractistes i treballadors autònoms
- Les interaccions i incompatibilitats amb qualsevol altre tipus de feina o activitat que es realitzi a l'obra o prop de l'obra.

Els principis d'acció preventiva establerts a l'article 15è de la Llei 31/95 són els següents: L'empresari aplicarà les mesures que integren el deure general de prevenció, d'acord amb els següents principis generals:

- Evitar riscos
- Avaluar els riscos que no es puguin evitar
- Combatre els riscos a l'origen
- Adaptar el treball a la persona, en particular amb el que respecta a la concepció dels llocs de treball, l'elecció dels equips i els mètodes de treball i de producció, per tal de reduir el treball monòton i repetitiu i reduir els efectes del mateix a la salut
- Tenir en compte l'evolució de la tècnica
- Substituir allò que és perillós per allò que tingui poc o cap perill
- Planificar la prevenció, buscant un conjunt coherent que integri la tècnica, l'organització del treball, les condicions de treball, les relacions socials i la influència dels factors ambientals en el treball
- Adoptar mesures que posin per davant la protecció col·lectiva a la individual
- Donar les degudes instruccions als treballadors

L'empresari tindrà en consideració les capacitats professionals dels treballadors en matèria de seguretat i salut en el moment d'encomanar les feines

L'empresari adoptarà les mesures necessàries per garantir que només els treballadors que hagin rebut informació suficient i adequada puguin accedir a les zones de risc greu i específic

L'efectivitat de les mesures preventives haurà de preveure les distraccions i imprudències no temeràries que pogués cometre el treballador. Per a la seva aplicació es tindran en compte els riscos addicionals que poguessin implicar determinades mesures preventives, que només podran adoptar-se quan la magnitud dels esmentats riscos sigui substancialment inferior a les dels que es pretén controlar i no existeixin alternatives més segures

Podran concertar operacions d'assegurances que tinguin com a finalitat garantir com a àmbit de cobertura la previsió de riscos derivats del treball, l'empresa respecte dels seus treballadors, els treballadors autònoms respecte d'ells mateixos i les societats cooperatives respecte els socis, l'activitat dels quals consisteixi en la prestació del seu treball personal.

Identificació dels riscos.

Sense perjudici de les disposicions mínimes de Seguretat i Salut aplicables a l'obra establertes a l'annex IV del Reial Decret 1627/1997 de 24 d'octubre, s'enumeren a continuació els riscos particulars de diferents treballs d'obra, tot i considerant que alguns d'ells es poden donar durant tot el procés d'execució de l'obra o bé ser aplicables a d'altres feines.

S'haurà de tenir especial cura en els riscos més usuals a les obres, com ara són, caigudes, talls, cremades, erosions i cops, havent-se d'adoptar en cada moment la postura més adient pel treball que es realitzi.

Signatura 1 de 1
Oriol Bayo Padro
16/09/2025

Podeu accedir al document electrònic original i contrastar-ne la informació mitjançant el servei de verificació per CSV a la seu electrònica:	
Codi Segur de Validació	cbcf873d2164549b2408d6f9046b222001
Url de validació	https://seu.ripollet.cat/verificadorcsv
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



A més, s'ha de tenir en compte les possibles repercussions a les estructures d'edificació veïnes i tenir cura en minimitzar en tot moment el risc d'incendi.

Tanmateix, els riscos relacionats s'hauran de tenir en compte pels previsibles treballs posteriors (reparació, manteniment...).

Mitjans i maquinaria

- Atropellaments, topades amb altres vehicles, atrapades
- Interferències amb Instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- Desplom i/o caiguda de maquinària d'obra (sitges, grues...)
- Riscos derivats del funcionament de grues
- Caiguda de la càrrega transportada
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Contactes elèctrics directes o indirectes
- Accidents derivats de condicions atmosfèriques

Treballs previs

- Interferències amb Instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Bolcada de piles de materials
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)

Enderrocs

- Interferències amb Instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Projecció de partícules durant els treballs
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Contactes amb materials agressius
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Fallida de l'estructura
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Acumulació i baixada de runes

Moviments de terres i excavacions

- Interferències amb Instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Cops i ensopegades
- Despreniment i/o esllavissament de terres i/o roques
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Desplom i/o caiguda de les parets de contenció, pous i rases
- Desplom i/o caiguda de les edificacions veïnes
- Accidents derivats de condicions atmosfèriques
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Riscos derivats del desconeixement del sòl a excavar

Fonaments

- Interferències amb Instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- Projecció de partícules durant els treballs
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)

Signatura 1 de 1
Oriol Bayo Padro
16/09/2025

Podeu accedir al document electrònic original i contrastar-ne la informació mitjançant el servei de verificació per CSV a la seu electrònica:	
Codi Segur de Validació	cbcf873d2164549b2408d6f9046b222001
Url de validació	https://seu.ripollet.cat/verificadorcsv
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



- Contactes amb materials agressius
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Desplom i/o caiguda de les parets de contenció, pous i rases
- Desplom i/o caiguda de les edificacions veïnes
- Despreniment i/o esllavissament de terres i/o roques
- Contactes elèctrics directes o indirectes
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Fallides d'encofrats
- Fallides de recalçats
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Bolcada de piles de material
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)

Estructura

- Interferències amb Instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- Projecció de partícules durant els treballs
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Contactes amb materials agressius
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Contactes elèctrics directes o indirectes
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Fallides d'encofrats
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Bolcada de piles de material
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)
- Riscos derivats de l'accés a les plantes
- Riscos derivats de la pujada i recepció dels materials

Ram de paleta

- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Projecció de partícules durant els treballs
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Contactes amb materials agressius
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Bolcada de piles de material
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)

Coberta

- Interferències amb Instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- Projecció de partícules durant els treballs
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Contactes amb materials agressius
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós

Signatura 1 de 1
Oriol Bayo Padro
16/09/2025

Podeu accedir al document electrònic original i contrastar-ne la informació mitjançant el servei de verificació per CSV a la seu electrònica:

Codi Segur de Validació	cbcf873d2164549b2408d6f9046b222001
Url de validació	https://seu.ripollet.cat/verificadorcsv
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



- Sobre esforços per postures incorrectes
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Caigudes de pals i antenes
- Bolcada de piles de material
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)

Revestiments i acabats

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

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
- Sobreesforços per postures incorrectes
- Caigudes de pals i antenes

Relació no exhaustiva dels treballs que impliquen riscos especials (Annex II del R.D.1627/1997)

- Treballs amb riscos especialment greus de sepultament, enfonsament o caiguda d'altura, per les particulars característiques de l'activitat desenvolupada, els procediments aplicats o l'entorn del lloc de treball
- Treballs en els quals l'exposició a agents químics o biològics suposi un risc d'especial gravetat, o pels quals la vigilància específica de la salut dels treballadors sigui legalment exigible
- Treballs amb exposició a radiacions ionitzants pels quals la normativa específica obligui a la delimitació de zones controlades o vigilades
- Treballs en la proximitat de línies elèctriques d'alta tensió
- Treballs que exposin a risc d'ofegament per immersió
- Obres d'excavació de túnels, pous i altres treballs que suposin moviments de terres subterranis
- Treballs realitzats en immersió amb equip subaquàtic
- Treballs realitzats en cambres d'aire comprimit
- Treballs que impliquin l'ús d'explosius
- Treballs que requereixin muntar o desmuntar elements prefabricats pesats.

Mesures de prevenció i protecció

Com a criteri general prevaldran les proteccions col·lectives en front les individuals. A més, s'hauran de mantenir en bon estat de conservació els medis auxiliars, la maquinària i les eines de treball. D'altra banda els medis de protecció hauran d'estar homologats segons la normativa vigent.

Tanmateix, les mesures relacionades s'hauran de tenir en compte pels previsibles treballs posteriors (reparació, manteniment...).

Mesures de protecció col·lectiva

- Organització i planificació dels treballs per evitar interferències entre les diferents feines i circulacions dins l'obra

16/09/2025

Signatura 1 de 1
Oriol Bayo Padro

Podeu accedir al document electrònic original i contrastar-ne la informació mitjançant el servei de verificació per CSV a la seu electrònica:

Codi Segur de Validació cbcfa873d2164549b2408d6f9046b222001

Url de validació <https://seu.ripollet.cat/verificadorcsv>

Metadades Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



- Senyalització de les zones de perill
- Preveure el sistema de circulació de vehicles i la seva senyalització, tant a l'interior de l'obra com en relació amb els vials exteriors
- Deixar una zona lliure a l'entorn de la zona excavada pel pas de maquinària
- Immobilització de camions mitjançant falques i/o topalls durant les tasques de càrrega i descàrrega
- Respectar les distàncies de seguretat amb les Instal·lacions existents
- Els elements de les Instal·lacions han d'estar amb les seves proteccions aïllants
- Fonamentació correcta de la maquinària d'obra
- Muntatge de grues fet per una empresa especialitzada, amb revisions periòdiques, control de la càrrega màxima, delimitació del radi d'acció, frenada, blocatge, etc
- Revisió periòdica i manteniment de maquinària i equips d'obra
- Sistema de rec que impedeixi l'emissió de pols en gran quantitat
- Comprovació de l'adequació de les solucions d'execució a l'estat real dels elements (subsòl, edificacions veïnes)
- Comprovació d'apuntaments, condicions d'estrebats i pantalles de protecció de rases
- Utilització de paviments antilliscants.
- Col·locació de baranes de protecció en llocs amb perill de caiguda.
- Col·locació de xarxes en forats horitzontals
- Protecció de forats i façanes per evitar la caiguda d'objectes (xarxes, lones)
- Ús de canalitzacions d'evacuació de runes, correctament instal·lades
- Ús d'escales de mà, plataformes de treball i bastides
- Col·locació de plataformes de recepció de materials en plantes altes

Mesures de protecció individual

- Utilització de caretes i ulleres homologades contra la pols i/o projecció de partícules
- Utilització de calçat de seguretat
- Utilització de casc homologat
- A totes les zones elevades on no hi hagi sistemes fixes de protecció caldrà establir punts d'ancoratge segurs per poder subjectar-hi el cinturó de seguretat homologat, la utilització del qual serà obligatòria
- Utilització de guants homologats per evitar el contacte directe amb materials agressius i minimitzar el risc de talls i punxades
- Utilització de protectors auditius homologats en ambients excessivament sorollosos
- Utilització de mandils
- Sistemes de subjecció permanent i de vigilància per més d'un operari en els treballs amb perill d'intoxicació. Utilització d'equips de subministrament d'aire

Mesures de protecció a tercers

- Tancament, senyalització i enllumenat de l'obra. Cas que el tancament envaeixi la calçada s'ha de preveure un passadís protegit pel pas de vianants. El tancament ha d'impedir que persones alienes a l'obra puguin entrar.
- Preveure el sistema de circulació de vehicles tant a l'interior de l'obra com en relació amb els vials exteriors
- Immobilització de camions mitjançant falques i/o topalls durant les tasques de càrrega i descàrrega
- Comprovació de l'adequació de les solucions d'execució a l'estat real dels elements (subsòl, edificacions veïnes)
- Protecció de forats i façanes per evitar la caiguda d'objectes (xarxes, lones)

Primers auxilis

Es disposarà d'una farmaciola amb el contingut de material especificat a la normativa vigent. S'informarà a l'inici de l'obra, de la situació dels diferents centres mèdics als quals s'hauran de traslladar els accidentats. És convenient disposar a l'obra i en lloc ben visible, d'una llista amb els telèfons i adreces dels centres assignats per a urgències, ambulàncies, taxis, etc. per garantir el ràpid trasllat dels possibles accidentats.

SEGURETAT I SALUT A LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ.

Relació de normes i reglaments aplicables

Signatura 1 de 1
Oriol Bayo Padro
16/09/2025

Podeu accedir al document electrònic original i contrastar-ne la informació mitjançant el servei de verificació per CSV a la seu electrònica:	
Codi Segur de Validació	cbcf873d2164549b2408d6f9046b222001
Url de validació	https://seu.ripollet.cat/verificadorcsv
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



(en negreta les que afecten directament a la Construcció)

Data d'actualització: 12/05/1998

Directiva 92/57/CEE de 24 de Junio (DO: 26/08/92)

Disposiciones mínimas de seguridad y de salud que deben aplicarse en las obras de construcción temporales o móviles

RD 1627/1997 de 24 de octubre (BOE: 25/10/97)

Disposiciones mínimas de Seguridad y de Salud en las obras de construcción

Transposició de la Directiva 92/57/CEE

Deroga el RD 555/86 sobre obligatorietat d'inclusió d'Estudi de Seguretat i Higiene en projectes d'edificació i obres públiques

Ley 31/1995 de 8 de noviembre (BOE: 10/11/95)

Prevención de riesgos laborales

Desenvolupament de la Llei a través de les següents disposicions:

RD 39/1997 de 17 de enero (BOE: 31/01/97).

Reglamento de los Servicios de Prevención

Modificacions:RD. 780/1998 de 30 de abril (BOE: 01/05/98)

RD 485/1997 de 14 de abril (BOE: 23/04/97)

Disposiciones mínimas en materia de señalización, de seguridad y salud en el trabajo

RD 486/1997 de 14 de abril (BOE: 23/04/97)

Disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo

En el capítol 1 exclou les obres de construcció però el RD 1627/1997 l'esmenta en quant a escales de mà.

Modifica i deroga alguns capítols de la Ordenanza de Seguridad e Higiene en el trabajo (O. 09/03/1971)

RD 487/1997 de 14 de abril (BOE: 23/04/97)

Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la manipulación manual de cargas que entrañe riesgos, en particular dorsolumbares, para los trabajadores

RD 488/97 de 14 de abril (BOE: 23/04/97)

Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas al trabajo con equipos que incluyen pantallas de visualización

RD 664/1997 de 12 de mayo (BOE: 24/05/97)

Protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo

RD 665/1997 de 12 de mayo (BOE: 24/05/97)

Protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo

RD 773/1997 de 30 de mayo (BOE: 12/06/97)

Disposiciones mínimas de seguridad y salud, relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual

RD 1215/1997 de 18 de julio (BOE: 07/08/97)

Disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo

Transposició de la Directiva 89/655/CEE sobre utilització dels equips de treball

Modifica i deroga alguns capítols de la Ordenanza de Seguridad e Higiene en el trabajo (O. 09/03/1971)

O. de 20 de mayo de 1952 (BOE: 15/06/52)

Reglamento de Seguridad e Higiene del Trabajo en la industria de la Construcción

Modificacions: O. de 10 de diciembre de 1953 (BOE: 22/12/53)

O. de 23 de septiembre de 1966 (BOE: 01/10/66)

Art. 100 a 105 derogats per O. de 20 de gener de 1956

O. de 31 de enero de 1940. Andamios: Cap. VII, art. 66º a 74º (BOE: 03/02/40)

Reglamento general sobre Seguridad e Higiene

O. de 28 de agosto de 1970. Art. 1º a 4º, 183º a 291º y Anexos I y II (BOE: 05/09/70; 09/09/70)

Ordenanza del trabajo para las industrias de la Construcción, vidrio y cerámica

Correcció d'errades: BOE: 17/10/70

O. de 20 de septiembre de 1986 (BOE: 13/10/86)

Modelo de libro de incidencias correspondiente a las obras en que sea obligatorio el estudio de Seguridad e Higiene

Signatura 1 de 1
Oriol Bayo Padro
16/09/2025

Podeu accedir al document electrònic original i contrastar-ne la informació mitjançant el servei de verificació per CSV a la seu electrònica:	
Codi Segur de Validació	cbcf873d2164549b2408d6f9046b222001
Url de validació	https://seu.ripollet.cat/verificadorcsv
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



Correcció d'errades: BOE: 31/10/86

O. de 16 de diciembre de 1987 (BOE: 29/12/87)

Nuevos modelos para la notificación de accidentes de trabajo e instrucciones para su cumplimiento y tramitación

O. de 31 de agosto de 1987 (BOE: 18/09/87)

Señalización, balizamiento, limpieza y terminación de obras fijas en vías fuera de poblado

O. de 23 de mayo de 1977 (BOE: 14/06/77)

Reglamento de aparatos elevadores para obras

Modificació: O. de 7 de marzo de 1981 (BOE: 14/03/81)

O. de 28 de junio de 1988 (BOE: 07/07/88)

Intrucción Técnica Complementaria MIE-AEM 2 del Reglamento de Aparatos de elevación y

Manutención referente a grúas-torre desmontables para obras

Modificació: O. de 16 de abril de 1990 (BOE: 24/04/90)

O. de 31 de octubre de 1984 (BOE: 07/11/84)

Reglamento sobre seguridad de los trabajos con riesgo de amianto

O. de 7 de enero de 1987 (BOE: 15/01/87)

Normas complementarias del Reglamento sobre seguridad de los trabajos con riesgo de amianto

RD 1316/1989 de 27 de octubre (BOE: 02/11/89)

Protección a los trabajadores frente a los riesgos derivados de la exposición al ruido durante el trabajo

O. de 9 de marzo de 1971 (BOE: 16 i 17/03/71)

Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el trabajo

Correcció d'errades: BOE: 06/04/71

Modificació: BOE: 02/11/89

Derogats alguns capítols per: Ley 31/1995, RD 485/1997, RD 486/1997, RD 664/1997, RD 665/1997, RD 773/1997 i RD 1215/1997

O. de 12 de gener de 1998 (DOG: 27/01/98)

S'aprova el model de Llibre de Incidències en obres de construcció

Resoluciones aprobatorias de Normas técnicas Reglamentarias para distintos medios de protección personal de trabajadores

- R. de 14 de diciembre de 1974 (BOE: 30/12/74): N.R. MT-1: Cascos no metálicos

- R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 01/09/75): N.R. MT-2: Protectores auditivos

- R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 02/09/75): N.R. MT-3: Pantallas para soldadores

Modificació: BOE: 24/10/75

- R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 03/09/75): N.R. MT-4: Guantes aislantes de electricidad

Modificació: BOE: 25/10/75

- R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 04/09/75): N.R. MT-5: Calzado de seguridad contra riesgos mecánicos

Modificació: BOE: 27/10/75

- R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 05/09/75): N.R. MT-6: Banquetas aislantes de maniobras

Modificació: BOE: 28/10/75

- R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 06/09/75): N.R. MT-7: Equipos de protección personal de vías respiratorias. Normas comunes y adaptadores faciales

Modificació: BOE: 29/10/75

- R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 08/09/75): N.R. MT-8: Equipos de protección personal de vías respiratorias: filtros mecánicos

Modificació: BOE: 30/10/75

- R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 09/09/75): N.R. MT-9: Equipos de protección personal de vías respiratorias: mascarillas autofiltrantes

Modificació: BOE: 31/10/75

- R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 10/09/75): N.R. MT-10: Equipos de protección personal de vías respiratorias: filtros químicos y mixtos contra amoníaco

Modificació: BOE: 01/11/75

- Normativa d'àmbit local (ordenances municipals)

16/09/2025

Signatura 1 de 1
Oriol Bayo Padro

Podeu accedir al document electrònic original i contrastar-ne la informació mitjançant el servei de verificació per CSV a la seu electrònica:

Codi Segur de Validació cbcfa873d2164549b2408d6f9046b222001

Url de validació <https://seu.ripollet.cat/verificadorcsv>

Metadades Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



A Ripollet, en data de la signatura electrònica
L'arquitecte tècnic municipal
Oriol Bayó Padró

Signatura 1 de 1	16/09/2025
Oriol Bayo Padro	

Podeu accedir al document electrònic original i contrastar-ne la informació mitjançant el servei de verificació per CSV a la seu electrònica:	
Codi Segur de Validació	cbcfa873d2164549b2408d6f9046b222001
Url de validació	https://seu.ripollet.cat/verificadorcsv
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



RESIDUS D'EXCAVACIÓ	S'han detectat terres contaminades		Avaluació i característiques dels residus				Classificació, vies de valorització, tractament i disposició del rebuig.			
	no	si	Volum de terres(real) m3	Volum de terres(aparent) m3	Pes de terres(real) Tn	Densitat(real) Tn/m3	CER	CLA	VAL	
TERRENYS NATURALS	Grava i sorra compacta	x	39,00	46,71	78,00	2,00	170504	IN	V71-V84	T11-T12-T15
	Grava i sorra solta					1,70	-	-	-	-
	Argiles					2,10	-	-	-	-
REBLIMENTS	Terra vegetal					1,70	-	-	-	-
	Terraplè					1,70	-	-	-	-
	Pedraplè					1,80	-	-	-	-
ALTRES	Llots	De perforació					-	-	-	-
		De drenatge					-	-	-	-
	Altres						-	-	-	-

NOTA I: NO ES CONSIDERARAN RESIDUS DESTINATS A L'ABANDONAMENT LES TERRES O MATERIALS PROCEDENTS DE L'EXCAVACIÓ QUE HAGIN DE SER REUTILITZATS COM A REBLIMENT PER A UNA ALTRA OBRA AUTORIZADA.

NOTA II: LES TERRES I LLOTS (170503 I 170505)ELS QUALS CONTENEN SUBSTÀNCIES PERILLOSES, CLASSIFICAT COM ESPECIAL, ES TINDRAN QUE INVENTARIAR SEGONS LA TAUOLA MODEL DE RESIDUS ESPECIALS.

RESIDUS D'ENDERROCS	S'ha de fer separació selectiva segons RD105/2008		Separació selectiva prevista pel residu?	On es farà la gestió dels residus			Avaluació i característiques dels residus			Classificació, vies de valorització, tractament i disposició del rebuig.			
	sup a enderrocar (m2)	no		si	Obra	Inst. Tractament	Abocador	Volum real m3	Volum aparent m3	Pes Tn	CER	CLA	VAL
Formigó	-	X	SI	si		si	75,00	127,47	101,53	170101	IN	V71	T11-T15
Maons, teules i Material ceràmic	-	-						-		170102 170103	IN	V71	T11-T15
Residus Barrejats que NO contenen substàncies perilloses	-	-	SI	si		si	12,00	20,43	28,40	170904	NE	V71	T15
Guix	-	-						-		170802	NE	-	T12
Metalls	-	-						-		170407	NE	V41	T12-T21
Fusta	-	X	SI	si		si	7,00	11,84	2,49	170201	NE	V15	T12-T21
Vidre	-	-						-		170202	IN	V14	T11
Plàstic	-	-						-		170203	NE	V12	T12-T21

RESIDUS DE REHABILITACIÓ - REFORMA OBRA PARCIAL	S'ha de fer separació selectiva segons RD105/2008		Separació selectiva prevista pel residu?	On es farà la gestió dels residus			Avaluació i característiques dels residus		Classificació, vies de valorització, tractament i disposició del rebuig.				
	sup construïda (m2)	no		si	Obra	Inst. Tractament	Abocador	Volum real m3	Pes Tn	CER	CLA	VAL	TDR
Formigó	-	-								170101	IN	V71	T11-T15
Material ceràmic	-	-								170103	IN	V71	T11-T15
Residus Barrejats que NO contenen substàncies perilloses	-	-								170904	NE	V71	T15
Guix	-	-								170802	NE	-	T12
Metalls	-	-								170407	NE	V41	T12-T21
Fusta	-	-								170201	NE	V15	T12-T21
Vidre	-	-								170202	IN	V14	T11
Plàstic	-	-								170203	NE	V12	T12-T21
Paper i cartró	-	-								150501	NE	V11	T12-T21
Envasos que contenen restes de substàncies perilloses o estan contaminats per elles	-	-								150110	ES	-	T13

NOTA : ELS RESIDUS ELS QUALS CONTENEN SUBSTÀNCIES PERILLOSES O AMB ESTAT EN CONTACTE AMB ELLES ES TINDRAN QUE INVENTARIAR SEGONS LA TAUOLA MODEL DE RESIDUS ESPECIALS (CLASSIFICAT COM ESPECIAL)

NOTA II : LA SEPARACIÓ EN FRACCIONS DE PETRIS I NO PETRIS S'HA DE PORTA A TERME PEL POSEÏDOR DELS RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ DINTRE DE L'OBRA EN QUE ES PRODUUEIXIN. LA SEPARACIÓ DE LA RESTA DE FRACCIONS S'HA DE PORTAS A TERME PREFERENTMENT PEL POSEÏDOR DINTRE DE LA MATEIXA OBRA, I SI NO FOS POSSIBLE ENCOMENAR LA SEPARACIÓ EN FRACCIONS A UN GESTOR DE RESIDUS EXTERN.

Signatura 1 de 1
Oriol Bayo Padró
16/09/2025

Podeu accedir al document electrònic original i contrastar-ne la informació mitjançant el servei de verificació per CSV a la seu electrònica:	
Codi Segur de Validació	cbcf873d2164549b2408d6f9046b222001
Url de validació	https://seu.ripollat.cat/verificadorcsv
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



RESIDUS GESTIONATS FORA DE LES INSTAL·LACIONS DE L'OBRA (si s'escau)				
Tipologia de Residus	Productor	Posseïdor	Codi del gestor	gestor
Terres	Ajuntament de Ripollet	Ajuntament de Ripollet		
Residus inerts	Ajuntament de Ripollet	Ajuntament de Ripollet		

VALORACIÓ DELS COSTES DERIVATS DE LA GESTIÓ D'EXCAVACIÓ (formarà part del pressupost del projecte)							
Tipologia de Residus	Volum real		Abocador/ Valoritzador		Transport		
	Esponjament	m3	€/m3	Total	Total	Km	€/km
TERRENYS NATURALS	Grava i sorra compacta	52,65	8,31	437,52			
	Grava i sorra solta						
	Argiles						
REBLIMENTS	Terra vegetal						
	Terraplè						
	Pedraplè						
ALTRES	Llots						
	De perforació						
	De drenatge						
	Altres						
VALORACIÓ TOTAL:		437,52		437,52			

VALORACIÓ DELS COSTES DERIVATS DE LA GESTIÓ D'ENDERROCS I CONSTRUCCIÓ (formarà part del pressupost del projecte)										
Tipologia de Residus	Volum real		Operacions de destria i recollida selectiva (€/m3 o €/tn)			Abocador/ Valoritzador		Transport (unidad/m3)		6
	Esponjament	m3	Obra		Inst. Tractament	€/m3	Total	Total	Km	€/km
Formigó	26,25		-		-	10,50	275,63			
Material ceràmic			-		-					
Residus Barrejats que NO contenen substàncies perilloses	16,20		-		-	18,00	291,60			
Guix			-		-					
	Pes	Tn	Obra		Inst. Tractament	€/Tn	Total	Total	Km	€/km
Metalls			-		-					
Fusta	2,49		-		-					
Vidre			-		-					
Plàstic			-		-					
Paper i cartó			-		-					
Envasos que contenen restes de substàncies perilloses o estan contaminats per elles			-		-					
VALORACIÓ TOTAL:		567,23				567,23				

FIANÇA MUNICIPAL SEGONS DECRET 89/2010	Residus d'excavació		Total fiança	
	Tn	€/Tn	Total	€
	78,00	11 €/Tn	858,00	€

FIANÇA MUNICIPAL SEGONS DECRET 89/2010	Residus de construcció i d'enderrocs		Total fiança	
	Tn	€/Tn	Total	€
	132,42	11 €/Tn	1.456,61	€

Classificació del residu

- IN Inert
- NE No especial
- ES Especial

Tractament i disposició del rebuig

- T11 Deposició de residus inerts
- T12 Deposició de residus no especials
- T13 Deposició de residus especials
- T14 Deposició de residus en monoabocador
- T15 Deposició en dipòsit de terres i runes
- T21 Incineració de residus no halogenats
- T22 Incineració de residus halogenats
- T23 Incineració de residus sanitaris
- T24 Tractament per evaporació
- T31 Tractament fisicoquímic i biològic
- T32 Tractament específic
- T33 Estabilització
- T34 Esterilització
- T35 Oxidació humida

Vies de valorització

- V11 Reciclatge de paper i cartó
- V12 Reciclatge de plàstics
- V13 Reciclatge de tèxtils

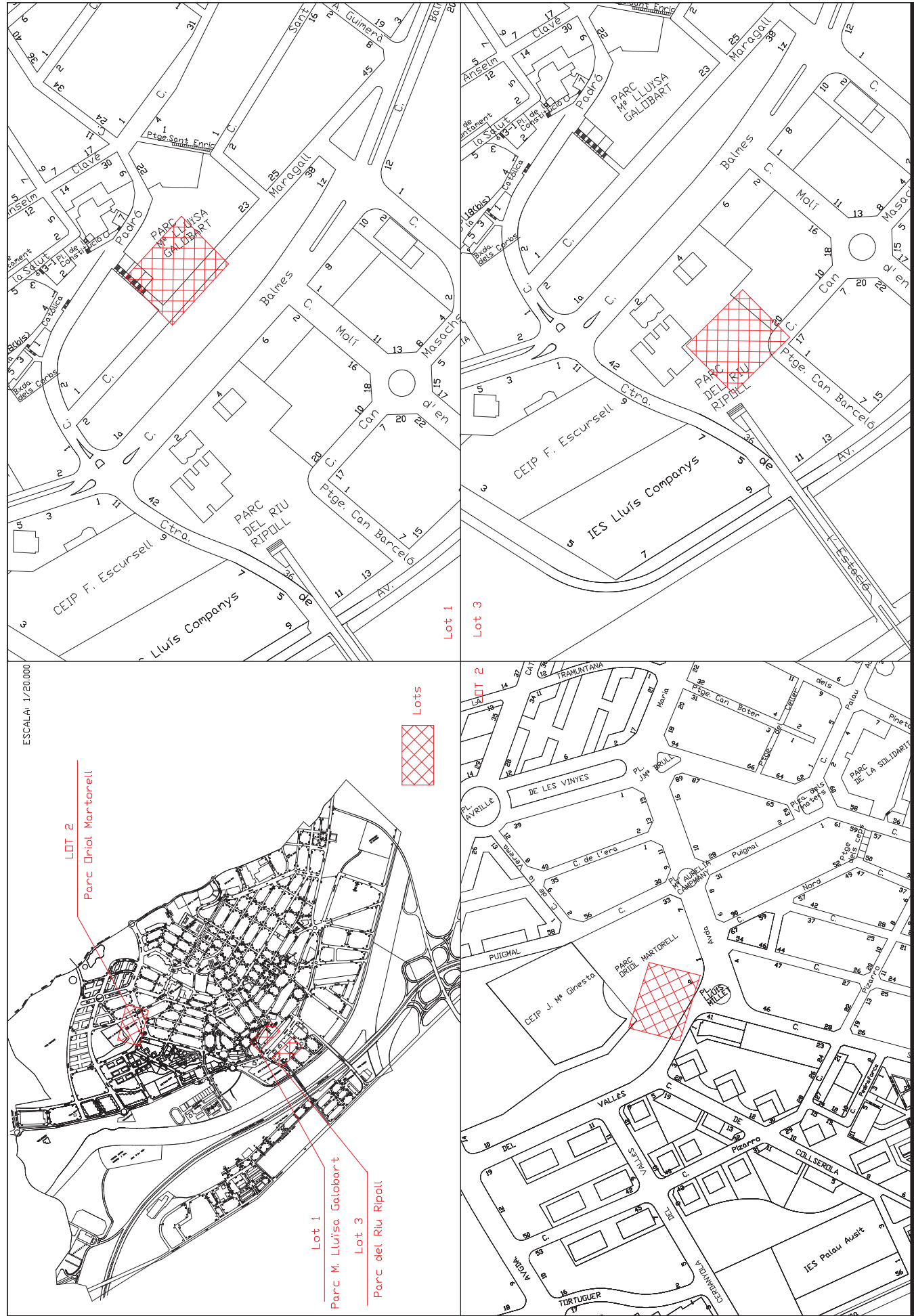
- V14 Reciclatge de vidre
- V15 Reciclatge i reutilització de fustes
- V21 Regeneració de dissolvents
- V22 Regeneració d'olis minerals
- V23 Recuperació d'hidrocarburs
- V24 Reciclatge de substàncies orgàniques que no s'utilitzen com a dissolvents
- V31 Recuperació de teixits i òrgans animals
- V32 Recuperació de carnasses i serratges
- V33 Recuperació de productes alimentaris
- V41 Reciclatge i recuperació de metalls o compostos metàl·lics
- V43 Regeneració d'àcids o bases
- V44 Recuperació de bateries, piles, acumuladors
- V45 Recuperació de cables
- V46 Recuperació de productes fotogràfics
- V47 Regeneració de productes que serveixen per captar contaminants
- V48 Recuperació de catalitzadors

- V51 Recuperació, reutilització i regeneració d'envasos
- V52 Recuperació de pneumàtics
- V53 Recuperació de medicaments
- V54 Reciclatge de tòners
- V55 Reciclatge i recuperació de vehicles fora d'ús
- V61 Utilització com a combustible
- V71 Utilització en la construcció
- V72 Utilització en bases asfàltiques
- V73 Utilització en la fabricació de ciment
- V81 Utilització en profit de l'agricultura
- V82 Utilització en explotacions ramaderes
- V83 Compostatge
- V84 Utilització per a rebuig de terrenys (restauració d'activitats extractives)
- V91 Utilització com a càrrega en altres processos



Signatura 1 de 1
Oriol Bayo Padro

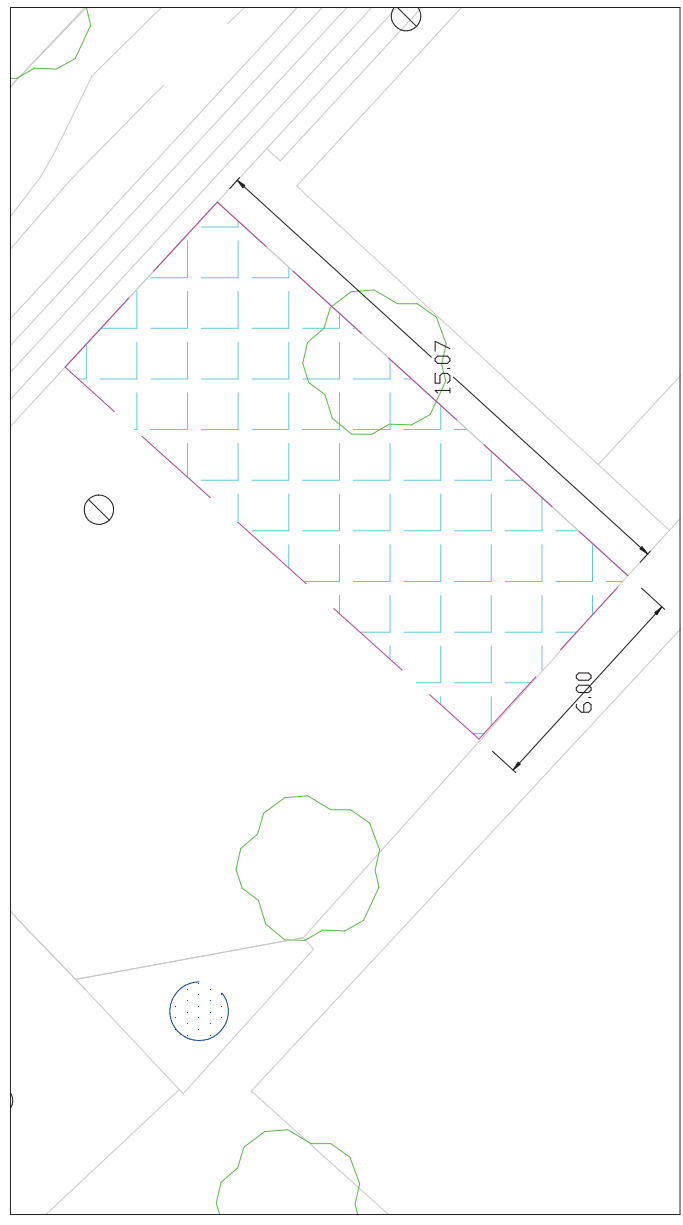
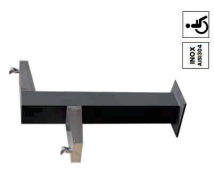
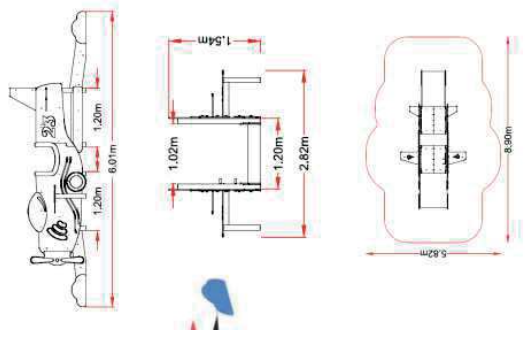
16/09/2025



PLANDI	L'ARQUITECTE TÈCNIC MUNICIPAL	PROJECTE D'OBRES DE REFORMA DE PARCS MUNICIPALS	DATA
ESCALA:			07/2025
EMPLAÇAMENT			1
Ajuntament de Ripollet Serveis Tècnics			

Podeu accedir al document electrònic original i contrastar-ne la informació mitjançant el servei de verificació per CSV a la seu electrònica:	
Codi Segur de Validació	cbcf873d2164549b2408d6f9046b222001
Url de validació	https://seu.ripollet.cat/verificadorcsv
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original





*Les presents imatges són purament il·lustratives.
Tots els elements han de complir les condicions tècniques descrites en el pressupost i plecs.

Podeu accedir al document electrònic original i contrastar-ne la informació mitjançant el servei de verificació per CSV a la seu electrònica:

Codi Segur de Validació cbcfa873d2164549b2408d6f9046b222001

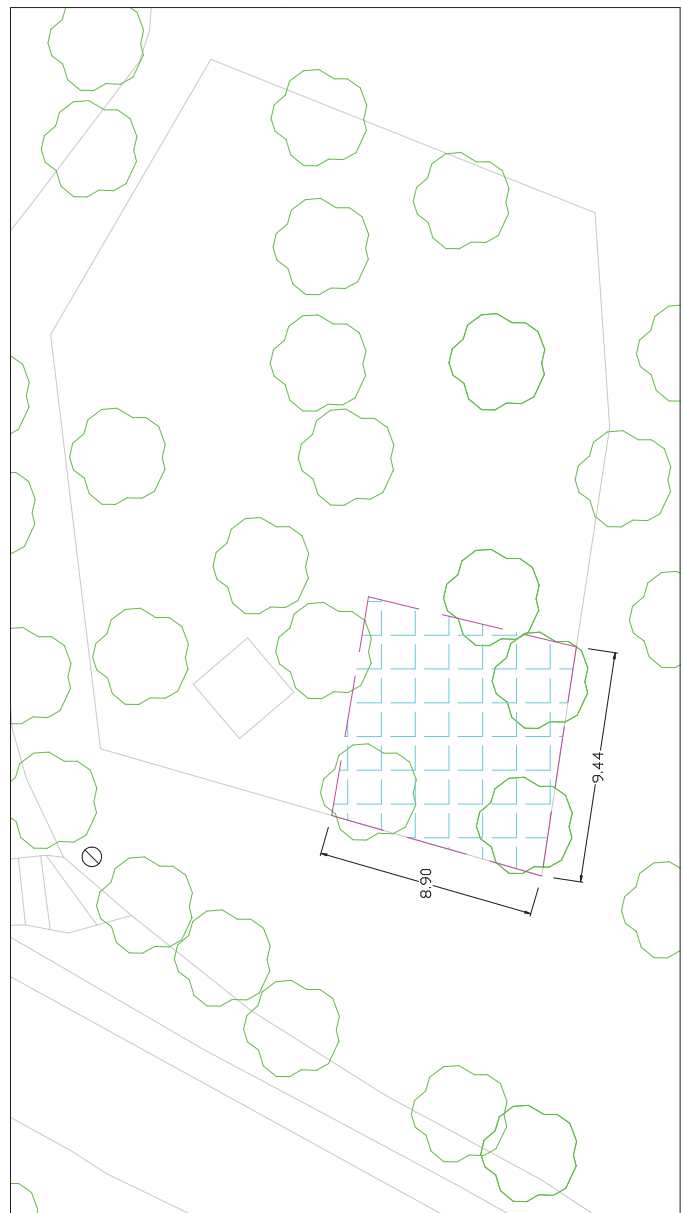
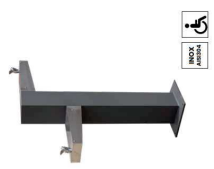
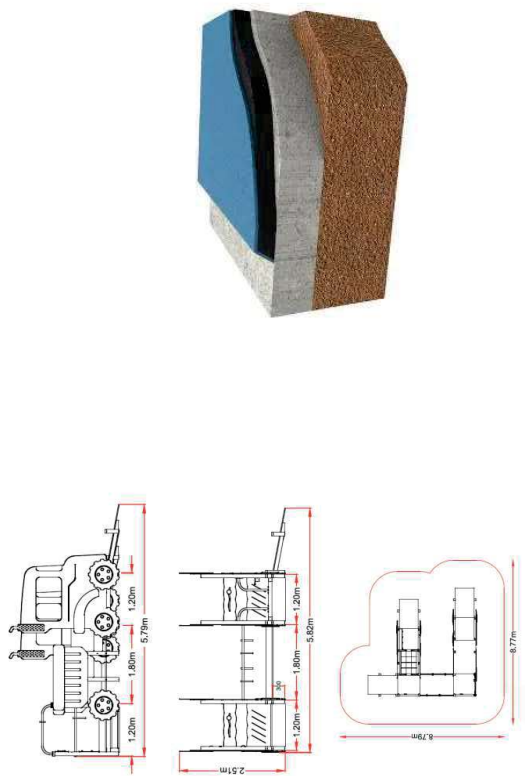
Url de validació <https://seu.ripollet.cat/verificadorcsv>

Metadades Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



Llegenda

- Tanca
- Paviment de cauchú
- Font

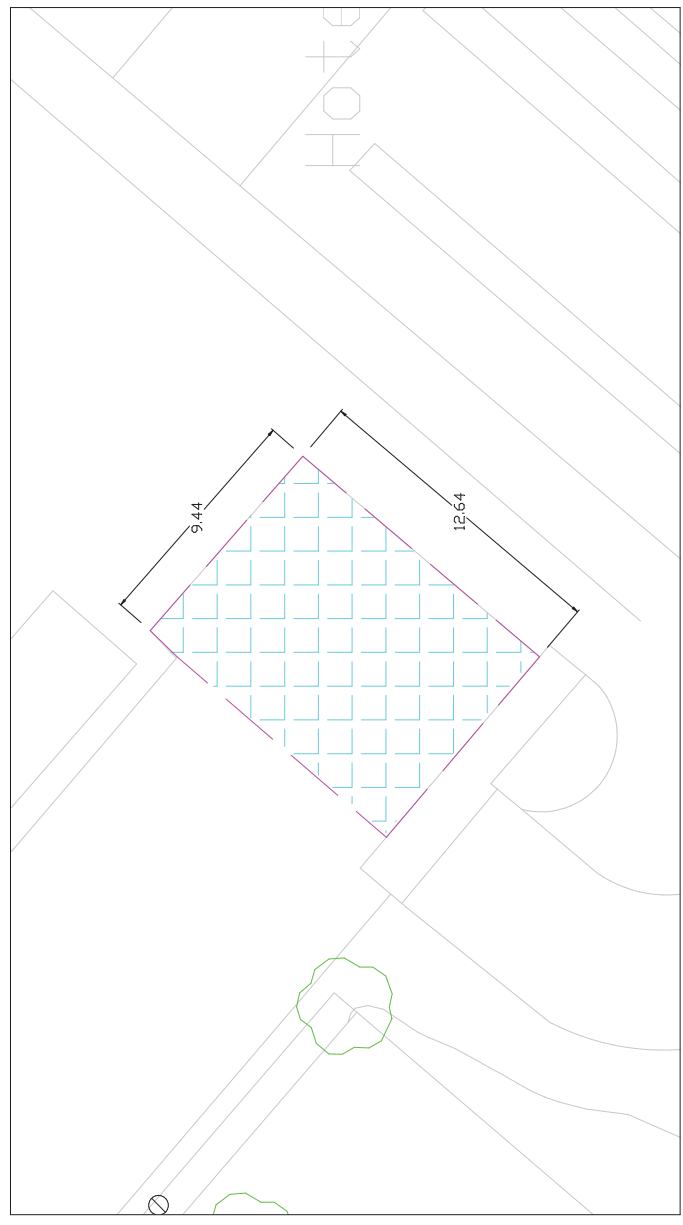
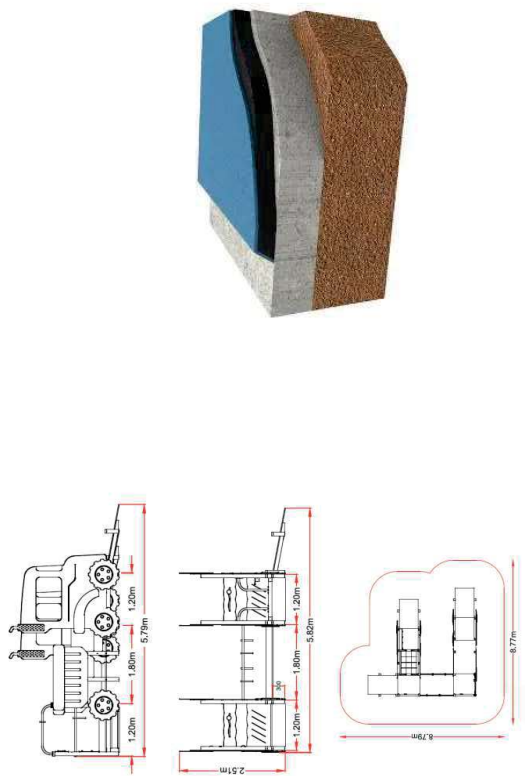


Les presents imatges són purament il·lustratives.
Tots els elements han de complir les condicions tècniques descrites en el pressupost i plecs.



Llegenda

- Tanca
- Paviment de cauchú
- Font



*Les presents imatges són purament il·lustratives.
Tots els elements han de complir les condicions tècniques descrites en el pressupost i plecs.

ESCALA:	PLANDI Lot 3: Reforma del Parc del Riu Ripoll.	PROJECTE D'OBRES DE REFORMA DE PARCS MUNICIPALS	DATA 07/2025
Ajuntament de Ripoll Serveis Tècnics	L'ARQUITECTE TÈCNIC MUNICIPAL		4

Podeu accedir al document electrònic original i contrastar-ne la informació mitjançant el servei de verificació per CSV a la seu electrònica:	
Codi Segur de Validació	cbcfa873d2164549b2408d6f9046b222001
Url de validació	https://seu.ripoll.cat/verificadorcsv
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



Plec de condicions tècniques

B MATERIALS I COMPOSTOS

Bo MATERIALS BÀSICS

Bo1 LÍQUIDS

Bo11- AIGUA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

Bo11-05ME.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Aigües utilitzades per algun dels usos següents:

- Confecció de formigó
- Confecció de morter
- Confecció de pasta de guix
- Reg de plantacions
- Conglomerats de grava-ciment, terra-ciment, grava-emulsió, etc.
- Humectació de bases o subbases
- Humectació de peces ceràmiques, de ciment, etc.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Poden ser utilitzades les aigües potables i les sancionades com a acceptables per la pràctica.

Es poden utilitzar aigües de mar o salines anàlogues per a la confecció o curat de formigons sense armadura. Per a la confecció de formigó armat o pretesat es prohibeix l'ús d'aquestes aigües, tret del cas que es facin estudis especials.

Es podrà utilitzar aigua reciclada provinent del rentat dels camions formigonera a la pròpia central de formigó, sempre que compleixi les especificacions anteriors i la seva densitat sigui $\leq 1,3 \text{ g/cm}^3$ i la densitat total sigui $\leq 1,1 \text{ g/cm}^3$

L'aigua a utilitzar tant en el curat com en la pastada del formigó, no ha de contenir cap substància perjudicial en quantitats que puguin afectar a les propietats del formigó o a la protecció de l'armat. Si ha d'utilitzar-se per a la confecció o el curat de formigó o de morters i no hi ha antecedents de la seva utilització o aquesta presenta algun dubte s'haurà de verificar que aconsegueix totes aquestes característiques:

- Exponent d'hidrogen pH (UNE 83952): ≥ 5
- Total de substàncies dissoltes (UNE 83957): $\leq 15 \text{ g/l}$ (15.000 ppm)
- Sulfats, expressats en SO_4^- (UNE 83956) - Ciment tipus SR, SRC: $\leq 5 \text{ g/l}$ (5.000 ppm) - Altres tipus de ciment: $\leq 1 \text{ g/l}$ (1.000 ppm)
- Ió clor, expressat en Cl^- (UNE 83958) - Aigua per a formigó pretesat: $\leq 1 \text{ g/l}$ (1.000 ppm)
- Aigua per a formigó armat: $\leq 2 \text{ g/l}$ - Aigua per a formigó en massa amb armadura de fissuració: $\leq 2 \text{ g/l}$
- Hidrats de carboni (UNE 83959): 0
- Substàncies orgàniques solubles en èter (UNE 83960): $\leq 15 \text{ g/l}$ (15.000 ppm)
- Àlcalis Na_2O : $\geq 1,5 \text{ g/l}$

Ió clor total aportat per components d'un formigó no pot superar:

- Pretensat: $\leq 0,2\%$ pes de ciment
- Armat: $\leq 0,4\%$ pes de ciment
- En massa amb armadura de fissuració: $\leq 0,4\%$ pes de ciment

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament i emmagatzematge: De manera que no s'alterin les seves condicions.

16/09/2025

Signatura 1 de 1
Oriol Bayo Padro

Podeu accedir al document electrònic original i contrastar-ne la informació mitjançant el servei de verificació per CSV a la seu electrònica:

Codi Segur de Validació: cbcfa873d2164549b2408d6f9046b222001

Url de validació: <https://seu.ripollet.cat/verificadorcsv>

Metadades: Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

OPERACIONS DE CONTROL:

Abans de l'inici de l'obra i si no es tenen antecedents de l'aigua que es vol utilitzar, o es tenen dubtes, s'ha d'analitzar l'aigua per determinar:

- Exponent d'hidrogen pH (UNE 83952)
- Contingut de substàncies dissoltes (UNE 83957)
- Contingut de sulfats, expressats en SO₄ (UNE 83956)

Contingut en ió clor Cl⁻ (UNE 83958)

- Contingut d'hidrats de carboni (UNE 83959)
- Contingut de substàncies orgàniques solubles en èter (UNE 83960)

En cas d'utilitzar aigua potable de la xarxa de subministrament, no serà obligatori realitzar els assajos anteriors.

En altres casos, la DF o el Responsable de la recepció en el cas de centrals de formigó preparat o de prefabricats, s'ha de disposar la realització dels assajos en laboratoris contemplats en l'apartat

78.2.2.1, per tal de comprovar el compliment de les especificacions de l'article 29 del CODI

ESTRUCTURAL.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i el CODI ESTRUCTURAL, realitzant-se la presa de mostres segons la UNE 83951.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'ha d'acceptar l'aigua que no compleixi les especificacions, ni per a l'amasat ni per al curat.

B0 MATERIALS BÀSICS

B01 LÍQUIDS

B017- DISSOLVENT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B017-05MM.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Dissolvent capaç d'eliminar restes de greixos i altres brutícies de la superfície dels tubs de PVC.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

No ha de produir danys a la superfície del tub, ni als adhesius dels junts.

No ha de deixar residus ni olors permanents després de la seva aplicació.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En envasos tancats hermèticament, sense alteracions, i amb una etiqueta amb les següents dades:

- Designació comercial
- Tipus de dissolvent
- Referència a normatives que compleix

Signatura 1 de 1
Oriol Bayo Padro
16/09/2025

Podeu accedir al document electrònic original i contrastar-ne la informació mitjançant el servei de verificació per CSV a la seu electrònica:

Codi Segur de Validació cbcfa873d2164549b2408d6f9046b222001

Url de validació <https://seu.ripollet.cat/verificadorcsv>

Metadades Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



- Instruccions d'ús
- Exigències d'acord amb la normativa vigent de Seguretat i Higiene al Treball, referents a l'ús i emmagatzematge
- Data de caducitat

Emmagatzematge: D'acord amb les instruccions del fabricant, en recintes tancats, protegits de l'acció directe del sol o altres fonts de calor i flames, i ventilats.

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.

Bo MATERIALS BÀSICS

B03 GRANULATS

B03F- TOT-U

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B03F-05NW.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Material granular de granulometria contínua.

S'han considerat els tipus següents:

- Tot-u natural: format bàsicament per partícules no triturades procedents de graveres o dipòsits naturals, sòls naturals o una barreja de tots dos.
- Tot-u artificial: compost d'àrids procedents de la trituració, total o parcial, de pedra de cantera o de grava natural.
- Tot-u artificial procedent de materials granulars reciclats.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El tipus de material utilitzat ha de ser l'indicat a la DT o en el seu defecte el que determini la DF.

La composició granulomètrica ha de ser l'adequada al seu ús i ha de ser la que es defineix a la partida d'obra en què intervingui o, si no hi consta, la que estableixi explícitament la DF.

El granulat ha de tenir forma arrodonida o polièdrica, i ha de ser net, resistent i de granulometria uniforme.

No ha de ser susceptible de cap tipus de meteorització o alteració física o química apreciable sota les condicions possibles més desfavorables.

No ha de donar lloc, amb l'aigua, a dissolucions que puguin afectar a estructures, a d'altres capes de ferm, o contaminar el sòl o corrents d'aigua.

Els materials estaran exempts de tot tipus de matèries estranyes que puguin afectar la durabilitat de la capa on es col·loqui.

TOT-U PER A ÚS EN FERMS DE CARRETERES:

S'utilitzarà tot-u artificial compost d'àrids procedents de la trituració, total o parcial, de pedra de cantera o de grava natural.

Es podran utilitzar materials granulars reciclats, àrids reciclats de residus de construcció i demolició, àrids siderúrgics, subproductes i productes inerts de rebuig per a les categories de trànsit pesat T2 a T4, sempre que compleixin amb les prescripcions tècniques exigides a l'article 510 del PG3 vigent.

Signatura 1 de 1
Oriol Bayo Padro
16/09/2025

Podeu accedir al document electrònic original i contrastar-ne la informació mitjançant el servei de verificació per CSV a la seu electrònica:	
Codi Segur de Validació	cbcfa873d2164549b2408d6f9046b222001
Url de validació	https://seu.ripollet.cat/verificadorcsv
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



Composició química:

- Contingut ponderal en sofre total (S), segons UNE-EN 1744-1, en cas que el material estigui en contacte amb capes tractades amb ciment: < 0,5%
- A la resta: < 1%
- Contingut de sulfats solubles en aigua (SO₃), segons UNE-EN 1744-1, en cas d'àrids reciclats procedents de demolicions de formigó: < 0,7%
- Proporció de partícules total i parcialment triturades de l'àrid gruixut, segons UNE-EN 933-5: ha de complir el fixat a la taula 510.1.a del PG3 vigent.
- Proporció de partícules totalment arrodonides de l'àrid gruixut, segons UNE-EN 933-5: ha de complir el fixat a la taula 510.1.b del PG3 vigent.
- Índex de llenques, segons UNE-EN 933-3: < 35
- Coefficient de desgast "Los Angeles", segons UNE-EN 1097-2:
 - Categoria de trànsit pesat T00 a T2: - Àrids per a tot-u: < 30 - Materials reciclats procedents de ferms de carretera o àrids siderúrgics (ZAD20): < 35
 - Categoria de trànsit pesat T3, T4 i vorals: - Àrids per a tot-u: < 35 - Materials reciclats procedents de ferms de carretera o àrids siderúrgics (ZAD20): < 40
- Contingut de fins de l'àrid gruixut que passa pel tamís 0,063 mm, segons UNE-EN 933-1: < 1% en massa
- Equivalent de sorra (SE₄)(Annex A de l'UNE-EN 933-8):
 - Fracció 0/4 del material: - T00 a T1: > 40 - T2 a T4 i vorals de T00 a T2: > 35 - Vorals de T3 i T4: > 30
- Blau de metilè (Annex A de la UNE-EN 933-9) en cas d'incompliment de l'equivalent de sorra:
 - Fracció 0/0,125 del material: < 10 g/kg i a més: - T00 a T1: > 35 - T2 a T4 i vorals de T00 a T2: > 30 - Vorals de T3 i T4: > 25
- Plasticitat:
 - Categoria de trànsit pesat T00 a T4: No plàstic, segons UNE 103103 i UNE 103104
 - Vorals sense pavimentar de les categories T32, T41 i T42: - Índex de plasticitat, segons UNE 103103 i UNE 103104: < 10 - Límit líquid, segons UNE 103103: < 30
- Granulometria, segons UNE-EN 933-1, estarà compresa entre els següents valors:

+-----+				
Tamisatge ponderal acumulat (%)				
Tamís UNE-EN -----				
933-2 (mm) ZA 0/32 ZA 0/20 ZAD 0/20				
+-----+				
40	100	--	--	
32	88-100	100	100	
20	65-90	75-100	65-100	
12,5	52-76	60-86	47-78	
8	40-63	45-73	30-58	
4	26-45	31-45	14-37	
2	15-32	20-40	0-15	
0,500	7-21	9-24	0-6	
0,250	4-16	5-18	0-4	
0,063	0-9	0-9	0-2	
+-----+				

La fracció retinguda pel tamís 0.063 mm, segons UNE-EN 933-2, ha de ser inferior a 2/3 a la fracció retinguda pel tamís 0,250 mm, segons UNE-EN 933-2.

Si el material procedeix de reciclatge de residus de construcció i demolició, haurà de complir:

- Pèrdua en l'assaig de sulfat de magnesi, segons UNE-EN 1367-2: < 18%

Si s'utilitza àrid siderúrgic d'acereries, haurà de complir:

- Expansivitat, segons UNE-EN 1744-1: < 5%
- Índex granulomètric d'envelliment segons NLT-361: < 1%
- Contingut de calç lliure, segons UNE-EN 1744-1: < 0,5%

Si s'utilitza àrid siderúrgic d'alt forn, haurà de complir:

- Desintegració per silicat bicàlcic o per ferro, segons UNE-EN 1744-1: Nul

Signatura 1 de 1
Oriol Bayo Padro
16/09/2025

Podeu accedir al document electrònic original i contrastar-ne la informació mitjançant el servei de verificació per CSV a la seu electrònica:

Codi Segur de Validació cbcfa873d2164549b2408d6f9046b222001

Url de validació <https://seu.ripollet.cat/verificadorcsv>

Metadades Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



Les característiques essencials del tot-u per a ús en capes estructurals de ferms, establertes a la taula ZA.1 de la norma UNE-EN 13242, compliran amb els valors declarats pel fabricant, assajats segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament i emmagatzematge: De manera que no s'alterin les seves condicions.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).

* Orden FOM/2523/2014, de 12 de diciembre, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes, relativos a materiales básicos, a firmes y pavimentos, y a señalización, balizamiento y sistemas de contención de vehículos (PG-3).

TOT-U PER A ÚS EN FERMS DE CARRETERES:

Orden FOM/3460/2003, de 28 de noviembre, por lo que se aprueba la norma 6.1-IC Secciones del firme, de la Instrucción Técnica de Carreteras.

UNE-EN 13242:2003+A1:2008 Áridos para capas granulares y capas tratadas con conglomerados hidráulicos para uso en capas estructurales de firmes.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

Per a ús en ferms de carreteres ha de disposar del marcatge CE, segons l'Annex ZA de la norma UNE-EN 13242.

El subministrador ha de posar a disposició de la DF si aquesta ho demana, la següent documentació, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable: - Productes per a carreteres i altres treballs d'obres públiques de Funcio: Aplicacions que exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre: - Sistema 2+: Declaració de Prestacions - Productes per a carreteres i altres treballs d'obres públiques de Funcio: Aplicacions que no exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre: - Sistema 4: Declaració de Prestacions A l'embalatge o a l'albarà de lliurament han de figurar les dades següents:

- Marcatge CE de conformitat amb el que disposa la Directiva 93/68/CEE. El símbol normalitzat del Marcatge CE s'ha d'acompanyar de la següent informació: - Número d'identificació de l'organisme notificat (només per al sistema 2+). - Nom o marca d'identificació i direcció inscrita del fabricant. - Dos últims dígitos de l'any en que s'ha imprès el marcatge CE. - Número de certificat de control de producció de fàbrica (només per al sistema 2+). - Referència a la norma EN 13242. - Descripció del producte: nom genèric, material, dimensions,...i ús previst. - Informació de les característiques essencials de la taula ZA.1 de la norma UNE-EN 13242.

En el cas que el material declari contingut reciclat, el fabricant ha de mostrar, si se li demana, la documentació que acrediti aquest contingut.

OPERACIONS DE CONTROL:

El control de recepció del material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert a la DT.

S'ha d'examinar el material i es rebutjarà el que a primera vista contingui matèries estranyes o mides superiors al màxim acceptat en la fórmula de treball.

Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat de garantia del fabricant, en el seu cas, (signat per persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclòs la documentació corresponent al marcatge CE quan sigui pertinent.

Control de recepció mitjançant assaigs: Si el material disposa d'una marca legalment reconeguda a un país de la CEE (Marcatge CE, AENOR, etc.) es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció de les característiques del material garantides per la marca; i la DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut. En qualsevol cas, la DF podrà sol·licitar assaigs de control de recepció si ho creu convenient.

Signatura 1 de 1
Oriol Bayo Padro
16/09/2025

Podeu accedir al document electrònic original i contrastar-ne la informació mitjançant el servei de verificació per CSV a la seu electrònica:	
Codi Segur de Validació	cbcf873d2164549b2408d6f9046b222001
Url de validació	https://seu.ripollet.cat/verificadorcsv
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



En el cas d'àrids fabricats en el propi lloc de construcció de l'obra, de cada procedència es prendran mostres, segons UNE-EN 932-1 i per a cadascuna d'elles es determinarà:

- Assaig granulomètric, segons UNE-EN 933-1.
- Límit líquid i índex de plasticitat, segons UNE 103103 i UNE 103104.
- Coeficient de "Los Angeles", segons UNE-EN 1097-2.
- Equivalent de sorra, segons Annex A de la UNE EN 933-8 i, en el seu cas, blau de metilè, segons Annex A de la UNE-EN 933-9.
- Índex de llenques, segons UNE-EN 933-3.
- Proporció de les cares de fractura de l'àrid gruixut, segons UNE-EN 933-5.
- Humitat natural, segons UNE-EN 1097-5.
- Contingut ponderal en sofre total, segons UNE-EN 1744-1.
- Contingut de fins de l'àrid gruixut, segons UNE-EN 933-1.

En el cas de tot-u fabricat en central que no tinguin marcatge CE, es realitzaran els següents assaigs d'identificació i caracterització del material:

- Per a cada 1000 m3 o fracció diària i sobre 2 mostres: - Assaig granulomètric, segons UNE EN 933-1. - Humitat natural, segons UNE-EN 1097-5.
- Per a cada 5000 m3, o 1 cop a la setmana si el volum executat és menor: - Pròctor Modificat, segons UNE-EN 13.286-2. - Equivalent de sorra, segons Annex A de la UNE-EN 933-8 i, en el seu cas, blau de metilè, segons Annex A de la UNE-EN 933-9. - En el seu cas, límit líquid i índex de plasticitat, segons UNE 103103 i UNE 103104. - Contingut de fins de l'àrid gruixut, segons UNE-EN 933-1.
- Per a cada 20000 m3 o 1 cop al mes si el volum executat és menor: - Índex de llenques, segons UNE-EN 933-3. - Proporció de les cares de fractura de l'àrid gruixut, segons UNE-EN 933-5. - Coeficient de "Los Angeles", segons UNE-EN 1097-2. - Contingut ponderal en sofre total, segons UNE-EN 1744-1.

El Director de les obres podrà reduir a la meitat la freqüència dels assaigs si considera que els materials són suficientment homogenis, o si en el control de recepció de la unitat acabada s'han aprovat 10 lots consecutius.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

En el cas de tot-u fabricat en central es prendran mostres a la sortida del mesclador. En els altres casos es podran prendre mostres en els aplecs i es seguiran les instruccions de la DF i els criteris de les normes de procediment indicades a cada assaig .

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

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

Bo MATERIALS BÀSICS

B03 GRANULATS

B03J- GRAVA DE PEDRERA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B03J-oK7U,B03J-oK7V.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Granulats utilitzats per a algun dels usos següents:

Signatura 1 de 1
Oriol Bayo Padro
16/09/2025

Podeu accedir al document electrònic original i contrastar-ne la informació mitjançant el servei de verificació per CSV a la seu electrònica:	
Codi Segur de Validació	cbcf873d2164549b2408d6f9046b222001
Url de validació	https://seu.ripollet.cat/verificadorcsv
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



- Confecció de formigons
- Confecció de barreges grava-ciment per a paviments
- Material per a drenatges
- Material per a paviments

El seu origen pot ser:

- Granulats naturals, procedents d'un jaciment natural
- Granulats naturals, obtinguts per matxucament de roques naturals
- Granulats procedents d'escòries siderúrgiques refredades per aire

Els granulats naturals poden ser:

- De pedra granítica
- De pedra calcària

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El contractista ha de sotmetre a l'aprovació de la DF les pedreres o dipòsits d'on s'han d'obtenir els àrids, aportant tots els elements justificatius que cregués convenients o que li fossin requerits pel Director d'Obra, entre d'altres:

- Classificació geològica.
- Estudi de morfologia.
- Aplicacions anteriors.

La DF ha de poder refusar totes aquelles procedències que, al seu criteri, obligarien a un control massa freqüent dels materials que se n'extraguessin.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS DELS GRANULATS RECICLATS

Els granulats procedents de reciclatge d'enderrocs no han de contenir en cap cas restes provinents de construccions amb patologies estructurals, com ara ciment aluminós, granulats amb sulfurs, sílice amorfa o corrosió de les armadures.

Els grànuls han de tenir forma arrodonida o polièdrica.

La composició granulomètrica ha de ser l'adequada al seu ús i ha de ser la que es defineix a la partida d'obra en què intervingui o, si no hi consta, la que estableixi explícitament la DF.

Han de ser nets, resistents i de granulometria uniforme.

No han de tenir pols, brutícia, argila, margues o d'altres matèries estranyes.

Diàmetre mínim: 98% retintut tamís 4 (UNE-EN 933-2)

Els àrids reciclats hauran de complir amb les especificacions de l'article 30 del CODI ESTRUCTURAL.

A més, els que provinquin de formigons estructurals sans, o de resistència elevada, han de ser adequats per a la fabricació de formigó reciclat estructural, complint una sèrie de requisits:

- Dimensió mínima permesa = 4 mm
- Terrossos d'argila per a un formigó amb menys del 20% d'àrid reciclat: $\leq 0,6\%$
- Terrossos d'argila per a un formigó amb 100% d'àrid reciclat: $\leq 0,25\%$
- Absorció d'aigua per a un formigó amb menys del 20% d'àrid reciclat: $\leq 7\%$
- Absorció d'aigua per a un formigó amb més del 20% d'àrid reciclat: $\leq 5\%$
- Coeficient de Los Angeles: ≤ 40
- Continguts màxims d'impureses:
 - Material ceràmic: $\leq 5\%$ del pes
 - Partícules lleugeres: $\leq 1\%$ del pes
 - Asfalt: $\leq 1\%$ del pes
 - Altres: $\leq 1,0\%$ del pes

En els valors de les especificacions no citades, es mantenen els establerts en l'article 30 del CODI ESTRUCTURAL.

GRANULATS PROCEDENTS D'ESCORIES SIDERÚRGIQUES

Contingut de silicats inestables: Nul

Contingut de compostos fèrrics: Nul

GRAVA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:

Es denomina grava a la barreja de les diferents fraccions de granulat gruixut que s'utilitzen per a la confecció del formigó

Designació: d/D - IL - N

d/D: Fracció granulomètrica, d tamany mínim i D tamany màxim

IL: Presentació, R rodat, T triturat (matxueig) i M barreja

N: Naturalesa de l'àrid (C, calcari; S, silici; G, granític; O, ofita; B, basalt; D, dolomític; Q, traquita; I, fonolita; V, varis; A, artificial i R, reciclat

La grandària màxima D d'un granulat gruixut (grava) utilitzat per a la confecció de formigó serà menor que les següents dimensions:

Signatura 1 de 1
Oriol Bayo Padro
16/09/2025

Podeu accedir al document electrònic original i contrastar-ne la informació mitjançant el servei de verificació per CSV a la seu electrònica:	
Codi Segur de Validació	cbcf873d2164549b2408d6f9046b222001
Url de validació	https://seu.ripollet.cat/verificadorcsv
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



- 0,8 de la distància lliure horitzontal entre beines o armadures que formin grup, o entre un parament de la peça i una beina o armadura que formi un angle $>45^\circ$ (amb la direcció de formigonat)
 - 1,25 de la distància entre un parament de la peça i una beina o armadura que formi un angle $\leq 45^\circ$ (amb la direcció de formigonat)
 - 0,25 de la dimensió mínima de la peça que es formigona amb les excepcions següents:
 - Lloses superiors de sostres, amb TMA $< 0,4$ del gruix mínim
 - Peces d'execució molt curosa i elements en els que l'efecte de la paret de l'encofrat sigui reduït (sostres encofrats a una sola cara), amb TMA $< 0,33$ del gruix mínim
- Quan el formigó passi entre varies armadures, l'àrid gruixut serà el mínim valor entre el primer punt i el segon del paràgraf anterior.
- Tot el granulat ha de ser d'una mida inferior al doble del límit més petit aplicable a cada cas.
- Contingut de matèria orgànica (UNE-EN 1744-1): Color més clar que el patró
- Fins que passen pel tamís 0,063 (UNE-EN 933-2):
- Per a graves calcàries i granítiques: $\leq 1,5\%$ en pes
 - Granulats, reciclats de formigó o prioritàriament naturals: $< 3\%$
 - Per a granulats reciclats mixtos: $< 5\%$
- L'índex de llenques per a un granulat gruixut segons UNE-EN 933-3: $\leq 35\%$
- Material retingut pel tamís 0,063 (UNE-EN 933-2) i que sura en un líquid de pes específic 20 kN/m³ (UNE-EN 1744-1):
- Granulats naturals $\leq 1\%$ en pes
- Compostos de sofre expressats en SO₃ i referits a granulat sec (UNE-EN 1744-1):
- Granulats naturals: $\leq 1\%$ en pes
 - Granulats d'escòries siderúrgiques: $\leq 2\%$ en pes
 - Granulats reciclats mixtos: $\leq 1\%$ en pes
 - Granulats amb sulfurs de ferro oxidables en forma de pirrotina: $\leq 0,1\%$ en pes
 - Altres granulats: $\leq 0,4\%$ en pes
- Sulfats solubles en àcids, expressats en SO₃ i referits a granulat sec (UNE-EN 1744-1):
- Granulats naturals: $\leq 0,8\%$ en pes
 - Granulats d'escòries siderúrgiques: $\leq 1\%$ en pes
- Clorurs expressats en Cl⁻ i referits a granulat sec (UNE-EN 1744-1):
- Formigó armat o en massa amb armadura de fissuració: $\leq 0,05\%$ en massa
 - Formigó pretensat: $\leq 0,03\%$ en massa
- Ió clor total aportat per components d'un formigó no pot superar:
- Pretensat: $\leq 0,2\%$ pes de ciment
 - Armat: $\leq 0,4\%$ pes de ciment
 - En massa amb armadura de fissuració: $\leq 0,4\%$ pes de ciment
- Contingut de pirites o d'altres sulfurs: 0%
- Contingut d'ió Cl⁻:
- Granulats reciclats mixtos: $< 0,06\%$
- El contingut de matèria orgànica que sura en un líquid de pes específic 2 segons la UNE-EN 1744-1 (Apart.) 14.2 serà $\leq 1\%$ per a granulats gruixuts.
- Contingut de materials no petris (roba, fusta, paper...):
- Granulats reciclats provinents de formigó o mixtos: $< 0,5\%$
 - Altres granulats: Nul
- Contingut de restes d'asfalt:
- Granulat reciclat mixt o provinent de formigó: $< 0,5\%$
 - Altres granulats: Nul
- Reactivitat:
- Àlcali-silíci o àlcali-silicat (Mètode químic UNE 146-507-1 EX o Mètode accelerat UNE 146-508 EX): Nul·la
 - Àlcali-carbonat (Mètode químic UNE 146-507-2): Nul·la
- Estabilitat (UNE-EN 1367-2):
- Pèrdua de pes amb sulfat magnèsic: $\leq 18\%$
- Resistència a la fragmentació segons UNE-EN 1097-2 (Assaig de los Angeles):
- Granulats gruixuts naturals: ≤ 40
- Absorció d'aigua:

Signatura 1 de 1
 Oriol Bayo Padro
 16/09/2025

Podeu accedir al document electrònic original i contrastar-ne la informació mitjançant el servei de verificació per CSV a la seu electrònica:	
Codi Segur de Validació	cbcf873d2164549b2408d6f9046b222001
Url de validació	https://seu.ripollet.cat/verificadorcsv
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



- Granulats gruixuts naturals (UNE-EN 1097-6): < 5%
- Granulats reciclats provinents de formigó: < 10%
- Granulats reciclats mixtos: < 18%
- Granulats reciclats prioritariament naturals: < 5%

Pèrdua de pes amb cinc cicle de sulfat de magnesi segons UNE-EN 1367-2:

- Granulats gruixuts naturals: <= 18%

Els àrids no han de presentar reactivitat potencial amb els àlcalis del formigó. Per a comprovar-ho, s'ha de realitzar en primer lloc un anàlisi petrogràfic, per a obtenir el tipus de reactivitat que, en el seu cas, puguin presentar. Si d'aquest estudi es dedueix la possibilitat de reactivitat àlcali sílice o àlcali silicat, s'ha de realitzar l'assaig descrit a l'UNE 146.508 EX. Si el tipus de reactivitat potencial és àlcali carbonat, s'ha de realitzar l'assaig descrit a l'UNE 146.507 EX Part 2.

Els àrids no han de ser reactius amb el ciment. No s'utilitzaran àrids procedents de roques toves, friables, poroses, etc., ni els que continguin nòduls de guix, compostos ferrosos, sulfurs oxidables, etc, en quantitats superiors a les contemplades al CODI ESTRUCTURAL.

GRAVA PER A DRENATGES:

El granulat ha de ser procedent d'un jaciment natural, del matxuqueig de roques naturals, o del reciclatge d'enderrocs. No ha de presentar restes d'argila, margues o altres materials estranys. La mida màxima dels grànuls ha de ser de 76 mm (tamís 80 UNE) i el garbellat ponderal acumulat pel tamís 0,08 UNE ha de ser <= 5%. La composició granulomètrica ha de ser fixada explícitament per la DF segons les característiques del terreny per drenar i del sistema de drenatge.

Plasticitat: No plàstic

Coefficient de desgast (assaig "Los Angeles" UNE-EN 1097-2): <= 40

Equivalent de sorra (UNE-EN 933-8): > 30

Condicions generals de filtratge:

- F15/d85: < 5
- F15/d15: < 5
- F50/d50: < 5

(Fx = grandària superior de la fracció x% en pes del material filtrant, dx = grandària superior de la proporció x% del terreny a drenar)

A més, el coeficient d'uniformitat del filtre ha de ser:

- F60/F10: <20

Condicions de la granulometria en funció del sistema previst d'evacuació de l'aigua:

- Per a tubs perforats: F85/Diàmetre de l'orifici: > 1
- Per a tubs amb juntes obertes: F85/ Obertura de la junta: > 1,2
- Per a tubs de formigó porós: F85/d15 de l'àrid del tub: > 0,2
- Si es drena per metxinals: F85/ diàmetre del metxinal: > 1

Quan no sigui possible trobar un material granular d'aquestes condicions es faran filtres granulars compostos de vèries capes. La més gruixuda es col·locarà al costat del sistema d'evacuació. Aquesta complirà les condicions de filtre respecte a la següent i així successivament fins arribar al replè o al terreny natural. Es podrà recórrer a l'ús de filtres geotèxtils.

Quan el terreny natural estigui constituït per materials amb graves i boles a efectes del compliment de les condicions anteriors, s'atendrà únicament a la corba granulomètrica de la fracció del mateix inferior a 25 mm.

Si el terreny no és cohesiu i està compost per sorra fina i llims, el material drenant haurà de complir, a més de les condicions generals de filtre, la condició: F15 > 1 mm.

Si el terreny natural és cohesiu, compacte i homogeni, sense restes de sorra o llims, les condicions de filtre 1 i 2 s'han de substituir per: 0,1 mm > F15 > 0,4 mm

En els dreus cecs, el material de la zona permeable central haurà de complir les següents condicions:

- Mida màxima de l'àrid: Entre 20 mm i 80 mm
- Coeficient d'uniformitat: F60/F10 < 4

Si s'utilitza granulats reciclats s'ha de comprovar que l'inflament (assaig CBR (NLT-111)) sigui inferior al 2% (UNE 103502).

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

CONDICIONS GENERALS:

Subministrament i emmagatzematge: De manera que no s'alterin les seves condicions.

Cada remesa de grava s'ha de descarregar en una zona ja preparada de sòl sec

Les graves de tipus diferents s'han d'emmagatzemar per separat

Signatura 1 de 1
Oriol Bayo Padro
16/09/2025

Podeu accedir al document electrònic original i contrastar-ne la informació mitjançant el servei de verificació per CSV a la seu electrònica:	
Codi Segur de Validació	cbcf873d2164549b2408d6f9046b222001
Url de validació	https://seu.ripollet.cat/verificadorcsv
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



Els àrids s'emmagatzemaran de tal manera que quedin protegits contra la contaminació, i evitant la seva possible segregació, sobretot durant el seu transport. Es recomana emmagatzemar-los sota cobert per evitar els canvis de temperatura del granulat.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

GRAVA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:

Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

UNE-EN 12620:2003 Áridos para hormigón.

GRAVA PER A PAVIMENTS:

* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).

GRAVA PER A DRENATGES:

Orden FOM/298/2016, de 15 de febrero, por la que se aprueba la norma 5.2-IC drenaje superficial de la Instrucción de Carreteras.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

L'entrega de granulat a l'obra ha d'anar acompanyada d'un full de subministrament proporcionat pel subministrador, en el que hi han de constar com a mínim les següents dades:

- Identificació del subministrador
- Número del certificat de marcatge CE o indicació d'autoconsum
- Número de sèrie de la fulla de subministrament
- Data del lliurament
- Nom del peticionari
- Designació de l'àrid segons l'article 30.2 del CODI ESTRUCTURAL
- Quantitat de granulat subministrat
- Identificació del lloc de subministrament

El fabricant ha de proporcionar la informació relativa a la granulometria i a les toleràncies de l'àrid subministrat.

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE: - Productes per a carreteres i altres treballs d'obres públiques i edificació de Funcio: Aplicacions que exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre, - Productes per a edificació, fabricació de productes de formigó prefabricat, carreteres i altres treballs d'obres públiques de Funcio: Aplicacions que exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre: - Sistema 2+: Declaració de Prestacions - Productes per a edificació, fabricació de productes de formigó prefabricat, carreteres i altres treballs d'obres públiques de Funcio: Aplicacions que no exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre, - Productes per a carreteres i altres treballs d'obres públiques i edificació de Funcio: Aplicacions que no exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre: - Sistema 4: Declaració de Prestacions

El símbol de marcatge de conformitat CE s'ha d'estampar d'acord amb la Directiva 93/68CE i ha d'estar visible sobre el producte o sobre etiqueta, embalatge o documentació comercial i ha d'anar acompanyat de la següent informació:

- Número d'identificació de l'organisme de certificació
- Nom o marca d'identificació i direcció del fabricant
- Les dues últimes xifres de l'any d'impressió del marcatge
- Referència a la norma (UNE-EN 12620)
- Descripció del producte (nom genèric, material, ús previst)
- Designació del producte
- Informació de les característiques essencials aplicables

A la documentació del marcatge haurà d'indicar:

Signatura 1 de 1
Oriol Bayo Padro
16/09/2025

Podeu accedir al document electrònic original i contrastar-ne la informació mitjançant el servei de verificació per CSV a la seu electrònica:

Codi Segur de Validació cbcfa873d2164549b2408d6f9046b222001

Url de validació <https://seu.ripollet.cat/verificadorcsv>

Metadades Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



- Nom del laboratori que ha realitzat els assajos
- Data d'emissió del certificat
- Garantia de que el tractament estadístic és l'exigit en el marcatge
- Estudi de fins que justifiqui experimentalment el seu ús, en el cas que hi hagi àrids que no compleixen amb l'article 30.4.1 del CODI ESTRUCTURAL.

OPERACIONS DE CONTROL:

Els àrids han de disposar del marcatge CE, de tal manera que la comprovació de la seva idoneïtat per al seu ús es farà mitjançant un control documental del marcatge per tal de determinar el compliment de les especificacions del projecte i de l'article 30 del CODI ESTRUCTURAL.

En el cas d'àrids d'autoconsum, el Constructor o el Subministrador ha d'aportar un certificat d'assaig, de com a màxim tres mesos d'antiguitat, realitzat en un laboratori de control dels contemplats en l'article 17.2.2.1 del CODI ESTRUCTURAL, que verifiqui el compliment de les especificacions de l'àrid subministrat respecte l'article 30 del CODI ESTRUCTURAL.

La DF ha de poder valorar el nivell de garantia del distintiu, i en cas de no disposar de suficient informació, ha de poder determinar l'execució de comprovacions mitjançant assaigs.

La DF, a més, ha de valorar si realitzar una inspecció a la planta de fabricació, a poder ser, abans del subministra de l'àrid, per comprovar la idoneïtat per a la seva fabricació. En cas necessari, la DF ha de poder realitzar els assaigs següents per a verificar la conformitat de les especificacions:

- Índex de llenques (UNE-EN 933-3).
- Terrossos d'argila (UNE 7133)
- Partícules toves (UNE 7134)
- Coeficient de forma (UNE EN 933-4)
- Material retingut pel garbell 0.063 UNE (UNE EN 933-2) i que sura en un líquid de pes específic 2 (UNE EN 1744-1).
- Compostos de sofre (SO₃)- respecte al granulat sec (UNE-EN 1744-1).
- Contingut en ió clor Cl- (UNE-EN 1744-1)
- Assaig petrogràfic
- Reactivitat potencial amb els àlcals del ciment (UNE 146-507 i UNE 146-508).
- Estabilitat, resistència a l'atac del sulfat magnèsic (UNE-EN 1367-2).
- Absorció d'aigua (UNE-EN 1097-6).
- Resistència al desgast Los Angeles (UNE-EN 1097-2).
- Assaig d'identificació per raigs X.
- Assaig granulomètric (UNE-EN 933-2)

OPERACIONS DE CONTROL EN GRAVA PER A DRENATGES:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Inspecció visual del material i recepció del certificat de procedència i qualitat corresponent.
- Abans de començar el reblert, quan hagi canvi de procedència del material, o cada 2000 m³ durant la seva execució, es realitzaran els següents assaigs d'identificació del material:
 - Assaig granulomètric del material filtrant (UNE EN 933-1)
 - Assaig granulomètric del material adjacent (UNE 103101)
 - Desgast de "Los Angeles" (UNE EN 1097-2)

S'ha de demanar un certificat de procedència del material, que en el cas d'àrids naturals ha de contenir:

- Classificació geològica
- Estudi de morfologia
- Aplicacions anteriors
- Assaigs d'identificació del material

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i el CODI ESTRUCTURAL.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN GRAVA PER A DRENATGES:

S'han de seguir les instruccions de la DF i els criteris de les normes de procediment indicades en cada assaig.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'acceptarà la grava que no compleixi totes les especificacions indicades al plec. Si la granulometria no s'ajusta a la utilitzada per a l'establiment de les dosificacions aprovades, s'hauran de projectar i aprovar noves fórmules de treball.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIÓ EN CAS D'INCOMPLIMENT EN GRAVA PER A DRENATGES:

Signatura 1 de 1
Oriol Bayo Padro
16/09/2025

Podeu accedir al document electrònic original i contrastar-ne la informació mitjançant el servei de verificació per CSV a la seu electrònica:	
Codi Segur de Validació	cbcf873d2164549b2408d6f9046b222001
Url de validació	https://seu.ripollet.cat/verificadorcsv
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



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

Bo MATERIALS BÀSICS

B03 GRANULATS

B03L- SORRA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B03L-05MS,B03L-05MQ.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Sorra procedent de roques calcàries, roques granítiques, marbres blancs i durs, o sorra procedent del reciclatge de residus de la construcció i demolició en una planta legalment autoritzada per al tractament d'aquest tipus de residu.

S'han considerat els tipus següents:

- Sorra de marbre blanc
- Sorra per a confecció de formigons, d'origen:
- Sorra per a confecció de formigons, d'origen: - De pedra calcària - De pedra granítica
- Sorra per a confecció de morters
- Sorra per a reblert de rases amb canonades
- Sorres procedents de reciclatge de residus de la construcció i demolicions

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El contractista ha de sotmetre a l'aprovació de la DF les pedreres o dipòsits d'on s'han d'obtenir els àrids, aportant tots els elements justificatius que cregués convenients o que li fossin requerits pel Director d'Obra, entre d'altres:

- Classificació geològica.
- Estudi de morfologia.
- Aplicacions anteriors.

La DF ha de poder refusar totes aquelles procedències que, al seu criteri, obligarien a un control massa freqüent dels materials que se n'extraguessin.

Els grànuls han de tenir forma arrodonida o polièdrica.

La composició granulomètrica ha de ser l'adequada al seu ús, o si no consta, la que estableixi explícitament la DF.

No ha de tenir margues o altres materials estranys.

Contingut de pirites o d'altres sulfurs oxidables: 0%

Contingut de matèria orgànica (UNE-EN 1744-1): Color més clar que el patró

Contingut de terrossos d'argila (UNE 7133): $\leq 1\%$ en pes

Els àrids no han de ser reactius amb el ciment. No s'utilitzaran àrids procedents de roques toves, friables, poroses, etc., ni els que continguin nòduls de guix, compostos ferrosos, sulfurs oxidables, etc, en quantitats superiors a les contemplades al CODI ESTRUCTURAL.

Els àrids reciclats hauran de complir amb les especificacions de l'article 30 del CODI ESTRUCTURAL.

A més, els que provinquin de formigons estructurals sans, o de resistència elevada, han de ser adequats per a la fabricació de formigó reciclat estructural, complint una sèrie de requisits:

- Dimensió mínima permesa = 4 mm
- Terrossos d'argila per a un formigó amb menys del 20% d'àrid reciclat: $\leq 0,6\%$

Signatura 1 de 1
Oriol Bayo Padro
16/09/2025

Podeu accedir al document electrònic original i contrastar-ne la informació mitjançant el servei de verificació per CSV a la seu electrònica:

Codi Segur de Validació cbcfa873d2164549b2408d6f9046b222001

Url de validació <https://seu.ripollet.cat/verificadorcsv>

Metadades Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



- Terrossos d'argila per a un formigó amb 100% d'àrid reciclat: $\leq 0,25\%$
- Absorció d'aigua per a un formigó amb menys del 20% d'àrid reciclat: $\leq 7\%$
- Absorció d'aigua per a un formigó amb més del 20% d'àrid reciclat: $\leq 5\%$
- Coeficient de Los Angeles: ≤ 40
- Continguts màxims d'impureses:
 - Material ceràmic: $\leq 5\%$ del pes
 - Partícules lleugeres: $\leq 1\%$ del pes
 - Asfalt: $\leq 1\%$ del pes
 - Altres: $\leq 1,0\%$ del pes

En els valors de les especificacions no citades, es mantenen els establerts en l'article 30 del CODI ESTRUCTURAL.

SORRA DE MARBRE BLANC:

Barreja amb granulats blancs diferents del marbre: 0%

SORRA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:

Es denomina sorra a la barreja de les diferents fraccions d'àrid fi que s'utilitzen per a la confecció del formigó

Designació: d/D - IL - N

d/D: Fracció granulomètrica, d tamany mínim i D tamany màxim

IL: Presentació, R rodat, T triturat (matxuqueig) i M barreja

N: Naturalesa de l'àrid (C, calcari; S, silici; G, granític; O, ofita; B, basalt; D, dolomític; Q, traquita; I, fonolita; V, varis; A, artificial i R, reciclat

Mida dels granuls (Tamís 4 UNE-EN 933-2): ≤ 4 mm

Material retingut pel tamís 0,063 (UNE-EN 933-2) i que sura en un líquid de pes específic 20 kN/m³ (UNE-EN 1744-1): $\leq 0,5\%$ en pes

Compostos de sofre expressats en SO₃ i referits a granulat sec (UNE-EN 1744-1): $\leq 1\%$ en pes
Reactivitat potencial amb els àlcals del ciment (UNE 146507-2)

Sulfats solubles en àcid, expressats en SO₃ i referits al granulat sec (UNE-EN 1744-1): $\leq 0,8\%$ en pes

Clorurs expressats en Cl- i referits al granulat sec (UNE-EN 1744-1):

- Formigó armat o en massa amb armadures de fissuració: $\leq 0,05\%$ en pes
- Formigó pretesat: $\leq 0,03\%$ en pes

Índex de clor total aportat per components d'un formigó no pot superar:

- Pretensat: $\leq 0,2\%$ pes de ciment
- Armat: $\leq 0,4\%$ pes de ciment
- En massa amb armadura de fissuració: $\leq 0,4\%$ pes de ciment

Estabilitat (UNE-EN 1367-2):

- Pèrdua de pes amb sulfat sòdic: $\leq 10\%$
- Pèrdua de pes amb sulfat magnèsic: $\leq 15\%$

Pèrdua de pes amb sulfat magnèsic (UNE-EN 1367-2) quan el formigó estigui sotmès a una classe d'exposició XF, i l'àrid fi tingui una absorció d'aigua $>1\%$: $\leq 15\%$

Coeficient de friabilitat (UNE 83115)

- Per formigons d'alta resistència: < 40
- Formigons en massa o armats amb $F_{ck} \leq 30$ N/mm²: < 50

Els àrids no han de presentar reactivitat potencial amb els àlcals del formigó. Per a comprovar-ho, s'ha de realitzar en primer lloc un anàlisi petrogràfic, per a obtenir el tipus de reactivitat que, en el seu cas, puguin presentar. Si d'aquest estudi es dedueix la possibilitat de reactivitat àlcali sílice o àlcali silicat, s'ha de realitzar l'assaig descrit a l'UNE 146.508 EX. Si el tipus de reactivitat potencial és àlcali carbonat, s'ha de realitzar l'assaig descrit a l'UNE 146.507 EX Part 2.

La corba granulomètrica de l'àrid fi, ha d'estar compresa dins del fus següent:

-----+-----							
-----+-----							
Material retingut acumulat, en % en pes, en els tamisos							
Límits -----+-----							
4 mm 2 mm 1 mm 0,5 mm 0,25 mm 0,125 mm 0,063 mm							
-----+-----							
Superior 0 4 16 40 70 77 (1)							
Inferior 15 38 60 82 94 100 100							
-----+-----							
-----+-----							

Signatura 1 de 1 Oriol Bayo Padro 16/09/2025

Podeu accedir al document electrònic original i contrastar-ne la informació mitjançant el servei de verificació per CSV a la seu electrònica:	
Codi Segur de Validació	cbcf873d2164549b2408d6f9046b222001
Url de validació	https://seu.ripollet.cat/verificadorcsv
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



(1) Aquest valor varia en funció del tipus i origen de l'àrid.

SORRA DE PEDRA GRANÍTICA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:

Contingut màxim de fins que passen pel tamís 0,063 mm (UNE-EN 933-1):

- Granulat gruixut: - Qualsevol tipus: $\leq 1,5\%$ en pes
- Granulat fí: - Granulat arrodonit: $\leq 6\%$ en pes - Granulat de matxuqueig no calcari per a obres sotmeses a exposició XS, XD, XA, XF o XM: $\leq 6\%$ en pes - Granulat de matxuqueig no calcari per a obres sotmeses a exposició Xo o XC i no sotmeses a cap classe d'exposició XA, XF o XM: $\leq 10\%$ en pes

Equivalent de sorra (EAV)(UNE-EN 933-8):

- Per a obres en ambients Xo, XC: ≥ 70
- Resta de casos: ≥ 75

Absorció d'aigua (UNE-EN 1097-6): $\leq 5\%$

SORRA DE PEDRA CALCÀRIA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:

Contingut màxim de fins que passen pel tamís 0,063 mm (UNE-EN 933-1):

- Granulat gruixut: - Qualsevol tipus: $\leq 1,5\%$ en pes
- Granulat fí: - Granulat arrodonit: $\leq 6\%$ en pes - Granulat de matxuqueig calcari per a obres sotmeses a exposició XS, XD, XA, XF o XM: $\leq 10\%$ en pes - Granulat de matxuqueig no calcari per a obres sotmeses a exposició Xo o XC i no sotmeses a cap classe d'exposició XA, XF o XM: $\leq 16\%$ en pes.

Valor blau de metilè(UNE 83130):

- Per a obres sotmeses a exposició Xo o XC: $\leq 0,6\%$ en pes
- Resta de casos: $\leq 0,3\%$ en pes

SORRA PER A LA CONFECCIÓ DE MORTERS:

La composició granulomètrica ha de quedar dintre dels límits següents:

Tamís	Percentatge en pes que passa pel tamís	Condicions
5,00	A	A = 100
2,50	B	60 \leq B \leq 100
1,25	C	30 \leq C \leq 100
0,63	D	15 \leq D \leq 70
0,32	E	5 \leq E \leq 50
0,16	F	0 \leq F \leq 30
0,08	G	0 \leq G \leq 15
Altres condicions		C - D \leq 50 D - E \leq 50 C - E \leq 70

Mida dels grànuls: $\leq 1/3$ del gruix del junt

Contingut de matèries perjudicials: $\leq 2\%$

GRANULATS PROCEDENTS DE RECICLATGE DE RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIONS:

El material ha de procedir d'una planta autoritzada legalment per al tractament de residus de la construcció.

El material no ha de ser susceptible de cap mena de meteorització o d'alteració física o química sota les condicions més desfavorables que presumiblement es puguin donar al lloc d'utilització.

No han de donar lloc, amb l'aigua, a dissolucions que puguin causar danys a estructures, capes de fermes, o contaminar el sòl o corrents d'aigua.

S'ha considerat que l'ús serà el reblert de rases amb canonades.

Per a qualsevol utilització diferent d'aquesta, es requereix l'acceptació expressa de la direcció facultativa i la justificació mitjançant els assaigs que pertorquin que es compleixen les condicions requerides per a l'ús al que es pretén destinar.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament i emmagatzematge: De manera que no s'alterin les seves condicions.

Cada remesa de sorra s'ha de descarregar en una zona ja preparada de sòl sec.

Signatura 1 de 1
Oriol Bayo Padro
16/09/2025

Podeu accedir al document electrònic original i contrastar-ne la informació mitjançant el servei de verificació per CSV a la seu electrònica:	
Codi Segur de Validació	cbcf873d2164549b2408d6f9046b222001
Url de validació	https://seu.ripollet.cat/verificadorcsv
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



Les sorres de tipus diferents s'han d'emmagatzemar per separat.

Els àrids s'han d'emmagatzemar de tal manera que quedin protegits contra la contaminació, i evitant la seva possible segregació, sobretot durant el seu transport. Es recomana emmagatzemar-los sota cobert per evitar els canvis de temperatura del granulat, i en un terreny sec i net destinat a l'apilament dels àrids. Les sorres d'altres tipus s'han d'emmagatzemar per separat.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

SORRA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:

Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

SORRA PER A LA CONFECCIÓ DE MORTERS:

Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

UNE-EN 12620:2003 Áridos para hormigón.

Documento Básico de Seguridad estructural Fábrica DB-SE-F, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

SORRES PER A ALTRES USOS:

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

L'entrega de granulat a l'obra ha d'anar acompanyada d'un full de subministrament proporcionat pel subministrador, en el que hi han de constar com a mínim les següents dades:

- Identificació del subministrador
- Número del certificat de marcatge CE o indicació d'autoconsum
- Número de sèrie de la fulla de subministrament
- Nom de la cantera
- Data del lliurament
- Nom del peticionari
- Designació de l'àrid segons l'article 30.2 del CODI ESTRUCTURAL
- Quantitat de granulat subministrat
- Identificació del lloc de subministrament

El fabricant ha de proporcionar la informació relativa a la granulometria i a les toleràncies de l'àrid subministrat.

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE: - Productes per a carreteres i altres treballs d'obres públiques i edificació de Funcio: Aplicacions que exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre, - Productes per a edificació, fabricació de productes de formigó prefabricat, carreteres i altres treballs d'obres públiques de Funcio: Aplicacions que exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre: - Sistema 2+: Declaració de Prestacions

- Productes per a edificació, fabricació de productes de formigó prefabricat, carreteres i altres treballs d'obres públiques de Funcio: Aplicacions que no exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre: - Sistema 4: Declaració de Prestacions

El símbol de marcatge de conformitat CE s'ha d'estampar d'acord amb la Directiva 93/68CE i ha

d'estar visible sobre el producte o sobre etiqueta, embalatge o documentació comercial i ha d'anar

acompanyat de la següent informació:

- Número d'identificació de l'organisme de certificació
- Nom o marca d'identificació i direcció del fabricant
- Les dues últimes xifres de l'any d'impressió del marcatge
- Referència a la norma (UNE-EN 12620)
- Descripció del producte (nom genèric, material, ús previst)

Signatura 1 de 1
Oriol Bayo Padro
16/09/2025

Podeu accedir al document electrònic original i contrastar-ne la informació mitjançant el servei de verificació per CSV a la seu electrònica:	
Codi Segur de Validació	cbcf873d2164549b2408d6f9046b222001
Url de validació	https://seu.ripollet.cat/verificadorcsv
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



- Designació del producte
 - Informació de les característiques essencials aplicables
- A la documentació del marcatge haurà d'indicar:
- Nom del laboratori que ha realitzat els assajos
 - Data d'emissió del certificat
 - Garantia de que el tractament estadístic és l'exigit en el marcatge
 - Estudi de fins que justifiqui experimentalment el seu ús, en el cas que hi hagi àrids que no compleixen amb l'article 30.4.1 del CODI ESTRUCTURAL.

L'àrid reciclat ha d'incloure en la seva documentació:

- Naturalesa del material
- Planta productora de l'àrid i empresa transportista de la runa
- Presència d'impureses
- Detalls de la seva procedència
- Altre informació que resulti rellevant

OPERACIONS DE CONTROL:

Els àrids han de disposar del marcatge CE, de tal manera que la comprovació de la seva idoneïtat per al seu ús es farà mitjançant un control documental del marcatge per tal de determinar el compliment de les especificacions del projecte i de l'article 30 del CODI ESTRUCTURAL.

En el cas d'àrids d'autoconsum, el Constructor o el Subministrador ha d'aportar un certificat d'assaig, de com a màxim tres mesos d'antiguitat, realitzat en un laboratori de control dels contemplats en l'article 17.2.2.1 del CODI ESTRUCTURAL, que verifiqui el compliment de les especificacions de l'àrid subministrat respecte l'article 30 del CODI ESTRUCTURAL.

La DF ha de poder valorar el nivell de garantia del distintiu, i en cas de no disposar de suficient informació, ha de poder determinar l'execució de comprovacions mitjançant assaigs.

La DF, a més, ha de valorar si realitzar una inspecció a la planta de fabricació, a poder ser, abans del subministra de l'àrid, per comprovar la idoneïtat per a la seva fabricació. En cas necessari, la DF ha de poder realitzar els assaigs següents per a verificar la conformitat de les especificacions:

- Matèria orgànica (UNE-EN 1744-1).
- Terrossos d'argila (UNE 7133).
- Material retingut pel garbell 0.063 UNE (UNE EN 933-2) i que sura en un líquid de pes específic 2 (UNE EN 1744-1).
- Compostos de sofre (SO₃)- respecte al granulat sec (UNE-EN 1744-1).
- Sulfats solubles en àcid (UNE-EN 1744-1).
- Contingut d'ió CL- (UNE-EN 1744-1).
- Assaig petrogràfic
- Reactivitat potencial amb els àlcals del ciment (UNE 146-507 i UNE 146-508).
- Equivalent de sorra (UNE-EN 933-8).
- Absorció d'aigua (UNE-EN 1097-6).
- Assaig d'identificació per raigs X.
- Pèrdua de pes amb sulfat magnèsic (UNE-EN 1367-2)
- Assaig granulomètric (UNE-EN 933-2)
- Coeficient de friabilitat (UNE 83115)

Un cop s'hagi realitzat l'apilament, s'ha de realitzar una inspecció visual, i si es considera necessari, s'han de prendre mostres per realitzar els assaigs corresponents.

S'ha de poder acceptar la sorra que no compleixi amb els requisits sempre i quan mitjançant rentat, cribatge o mescla, assoleixi les condicions exigides.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i el CODI ESTRUCTURAL.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'ha d'acceptar la sorra que no compleixi totes les especificacions indicades al plec de condicions.

Si la granulometria no s'ajusta a la utilitzada per a l'establiment de les dosificacions aprovades, s'hauran de projectar i aprovar noves fórmules de treball.

No s'han d'utilitzar àrids fins els quals l'equivalent de sorra sigui inferior a:

- 70, en obres sotmeses a les classes Xo o Xc
- 75, en la resta de casos

Signatura 1 de 1
Oriol Bayo Padro
16/09/2025

Podeu accedir al document electrònic original i contrastar-ne la informació mitjançant el servei de verificació per CSV a la seu electrònica:	
Codi Segur de Validació	cbcf873d2164549b2408d6f9046b222001
Url de validació	https://seu.ripollet.cat/verificadorcsv
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



En cas que les sorres procedents del matxuqueig de roques calcàries o de roques dolomítiques que no compleixin l'especificació de l'equivalent de sorra, s'han de poder acceptar si l'assaig del blau de metilè (UNE-EN 933-9) compleix el següent:

- Per a obres amb classe general d'exposició classe Xo o Xc: $\leq 0,6\%$ en pes
- Resta de casos: $\leq 0,3\%$ en pes

Si el valor del blau de metilè fos superior als valors anteriors, i es presentin dubtes de la presència d'argila en els fins, s'ha de poder realitzar un assaig de rajos X per a la seva detecció i identificació: s'ha de poder utilitzar l'àrid fi si les argiles són del tipus caolinita o illita, i si les propietats del formigó amb aquest àrid són les mateixes que les d'un que tingui els mateixos components però sense els fins.

S'han de poder utilitzar sorres rodades, o procedents de roques matxucades, o escòries siderúrgiques adequades, en la fabricació de formigó d'ús no estructural.

B0 MATERIALS BÀSICS

B05 AGLOMERANTS I CONGLOMERANTS

B055- CIMENT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B055-067M.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Conglomerant hidràulic format per diferents materials inorgànics finament dividits que, amassats amb aigua, formen una pasta que, mitjançant un procés d'hidratació, endureix i un cop endurit conserva la seva resistència i estabilitat fins i tot sota l'aigua.

S'han considerat els ciments regulats per la norma RC-16 amb les característiques següents:

- Ciments comuns (CEM)
- Ciments d'aluminat de calci (CAC)
- Ciments blancs (BL)
- Ciments resistens a l'aigua de mar (MR)

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.

També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament (CE) nº 66/2010 o bé altres distintius de la Comunitat Europea.

Ha de ser un material granular molt fi i estadísticament homogeni en la seva composició.

El ciment ha de ser capaç, si es dosifica i barreja adequadament amb aigua i granulats, de produir un morter o un formigó que conservi la seva treballabilitat en un temps prou llarg i assolir, al final de períodes definits, els nivells especificats de resistència i mantenir estabilitat de volum a llarg termini. No ha de tenir grumolls ni principis d'aglomeració.

En activitats manuals en les que hi hagi risc de contacte amb la pell i d'acord amb l'establert a l'Ordre Presidencial 1954/2004 de 22 de juny, no s'han d'utilitzar o comercialitzar ciments amb un contingut de crom (VI) superior a dos parts per milió del pes sec del ciment.

CIMENTS COMUNS (CEM):

Signatura 1 de 1
Oriol Bayo Padro
16/09/2025

Podeu accedir al document electrònic original i contrastar-ne la informació mitjançant el servei de verificació per CSV a la seu electrònica:	
Codi Segur de Validació	cbcf873d2164549b2408d6f9046b222001
Url de validació	https://seu.ripollet.cat/verificadorcsv
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



Estaran subjectes al marcatge CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1328/1995 de 28 de juliol i 256/2016 de 10 de juny.

Els components han de complir els requisits especificats en el capítol 5 de la norma UNE-EN 197-1.

Tipus de ciments:

- Ciment Pòrtland: CEM I
- Ciment Pòrtland amb addicions: CEM II
- Ciment Pòrtland amb escòries de forn alt: CEM III
- Ciment putzolànic: CEM IV
- Ciment compost: CEM V

Alguns d'aquests tipus es divideixen en subtipus, segons el contingut de l'addició o barreja d'addicions presents en el ciment. Segons aquest contingut creixent els subtipus poden ser A, B o C.

Addicions del clinker pòrtland (K):

- Escòria de forn alt: S
- Fum de sílice: D
- Putzolana natural: P
- Putzolana natural calcinada: Q
- Cendra volant Sicília: V
- Cendra volant calcària: W
- Esquist calcinat: T
- Filler calcari L: L
- Filler calcari LL: LL

Relació entre denominació i designació dels ciments comuns segons el tipus, subtipus i addicions:

Denominació	Designació
Ciment pòrtland	CEM I
Ciment pòrtland amb escòria	CEM II/A-S CEM II/B-S
Ciment pòrtland amb fum de sílice	CEM II/A-D
Ciment pòrtland amb Putzolana	CEM II/A-P CEM II/B-P CEM II/A-Q CEM II/B-Q
Ciment pòrtland amb cendres volants	CEM II/A-V CEM II/B-V CEM II/A-W CEM II/B-W
Ciment pòrtland amb esquist calcinat	CEM II/A-T CEM II/B-T
Ciment pòrtland amb filler calcari	CEM II/A-L CEM II/B-L CEM II/A-LL CEM II/B-LL
Ciment pòrtland mixt	CEM II/A-M CEM II/B-M
Ciment amb escòries de forn alt	CEM III/A CEM III/B CEM III/C

Signatura 1 de 1
 Oriol Bayo Padro
 16/09/2025

Podeu accedir al document electrònic original i contrastar-ne la informació mitjançant el servei de verificació per CSV a la seu electrònica:

Codi Segur de Validació	cbcf873d2164549b2408d6f9046b222001
Url de validació	https://seu.ripollet.cat/verificadorcsv
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



Ciment putzolànic	CEM IV/A
	CEM IV/B
Ciment compost	CEM V/A
	CEM V/B

En ciments pòrtland mixtos CEM II/A-M i CEM II/B-M, en ciments putzolànics CEM IV/A i CEM IV/B i en ciments compostos CEM V/A i CEM V/B els components principals a més del clinker han de ser declarats a la designació del ciment.

La composició dels diferents ciments comuns ha de ser l'especificada al capítol 6 de la norma UNE-EN 197-1.

Els ciments comuns han de complir les exigències mecàniques, físiques, químiques i de durabilitat especificades al capítol 7 de la norma UNE-EN 197-1.

CIMENTS D'ALUMINAT DE CALÇ (CAC):

Ciment obtingut per una mescla de materials aluminosos i calcàris.

Estaran subjectes al marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 256/2016, de 10 de juny.

Han de complir les exigències mecàniques, físiques i químiques especificades a UNE-EN 14647.

CIMENTS BLANCS (BL):

Han d'estar subjectes al Reial Decret 1313/1988 i seran aquells definits a la norma UNE 80305 i homòlegs de les normes UNE-EN 197-1 (ciments comuns) i UNE-EN 413-1 (ciments de ram de paleta) que compleixin amb l'especificació de blancor.

Índex de blancor (UNE 80117): ≥ 85

D'acord amb el Real Decret 1313/1988 de 28 d'octubre i L'Ordre Ministerial de 17 de gener de 1989, han de portar el Certificat de Conformitat amb Requisits Reglamentaris (CCRR).

La composició, així com les prescripcions mecàniques, físiques, químiques i de durabilitat que han de complir els ciments comuns blancs són les mateixes que les especificades per als ciments comuns a la norma UNE-EN 197-1.

La composició, així com les prescripcions mecàniques, físiques i químiques que ha de complir el ciment blanc de ram de paleta (BL 22,5 X) són les mateixes que les especificades per al ciment homòleg a la norma UNE-EN 413-1.

CIMENTS RESISTENTS A L'AIGUA DE MAR (MR):

D'acord amb el Real Decret 1313/1988 de 28 d'octubre i L'Ordre Ministerial de 17 de gener de 1989, han de portar el Certificat de Conformitat amb Requisits Reglamentaris (CCRR).

Relació entre denominació i designació dels ciments resistent a l'aigua de mar segons el tipus, subtipus i addicions:

Denominació	Designació
Ciment pòrtland	I
Ciment pòrtland amb escòria	II/A-S II/B-S
Ciment pòrtland amb fum de sílice	II/A-D
Ciment pòrtland amb Putzolana	II/A-P II/B-P
Ciment pòrtland amb cendres volants	II/A-V II/B-V
Ciment amb escòries de forn alt	III/A III/B III/C
Ciment putzolànic	IV/A

Signatura 1 de 1
Oriol Bayo Padro
16/09/2025

Podeu accedir al document electrònic original i contrastar-ne la informació mitjançant el servei de verificació per CSV a la seu electrònica:

Codi Segur de Validació: cbcfa873d2164549b2408d6f9046b222001

Url de validació: <https://seu.ripollet.cat/verificadorcsv>

Metadades: Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



	IV/B	
Ciment compost	CEM V/A	

Les especificacions generals en quan a composició i a exigències mecàniques, físiques, químiques i de durabilitat que han de complir són les corresponents als ciments comuns homòlegs de la norma UNE-EN 197-1.

Han de complir els requisits addicionals específicats al capítol 7.2 de la norma UNE 80303-2.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

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

Si el ciment es subministra a granel s'ha d'emmagatzemar en sitges.

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

Temps màxim d'emmagatzematge dels ciments:

- Classes 22,5 i 32,5: 3 mesos
- Classes 42,5 : 2 mesos
- Classes 52,5 : 1 mes

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1313/1988, de 28 de octubre, por el se declara obligatoria la homologación de los cementos para la fabricación de hormigones y morteros para todo tipo de obras y productos prefabricados.

Orden de 17 de enero de 1989 por la que se establece la certificación de conformidad a normas como alternativa de la homologación de los cementos para la fabricación de hormigones y morteros para todo tipo de obras y productos prefabricados.

Real Decreto 1328/1995, de 28 de julio, por el que se modifica, en aplicación de la Directiva 93/68/CEE, las disposiciones para la libre circulación de productos de construcción, aprobadas por el Real Decreto 1630/1992, de 29 de diciembre.

Real Decreto 256/2016, de 10 de junio, por el que se aprueba la Instrucción para la recepción de cementos (RC-16).

UNE-EN 197-1:2000 Cemento. Parte 1: Composición, especificaciones y criterios de conformidad de los cementos comunes.

UNE-EN 14647:2006 Cemento de aluminato de calcio. Composición, especificaciones y criterios de conformidad.

UNE 80305:2001 Cementos blancos.

UNE 80303-2:2001 Cementos con características adicionales. Parte 2: Cementos resistentes al agua de mar.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN CIMENTOS COMUNES (CEM) I CIMENTOS DE CALÇ (CAC):

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE: - Productes per a preparació de formigó, morter, beurades i altres mesclres per a construcció i per a la fabricació de productes de construcció, - Productes per a elaboració de formigó, morter, pasta i altres mesclres per a construcció i per a la fabricació de productes de construcció: - Sistema 1+: Declaració de Prestacions

El símbol normalitzat del marcatge CE ha d'anar acompanyat de la següent informació com a mínim:

- el número identificador del organisme certificador que ha intervingut en el control de producció
- nom o marca distintiva d'identificació i adreça enregistrada del fabricant
- número del certificat CE de conformitat
- les dues últimes xifres de l'any en que el fabricant va posar el marcatge CE
- indicacions que permetin identificar el producte així com les seves característiques i prestacions declarades atenent a les seves especificacions tècniques
- referència a la norma harmonitzada corresponent

Signatura 1 de 1
Oriol Bayo Padro
16/09/2025

Podeu accedir al document electrònic original i contrastar-ne la informació mitjançant el servei de verificació per CSV a la seu electrònica:	
Codi Segur de Validació	cbcf873d2164549b2408d6f9046b222001
Url de validació	https://seu.ripollet.cat/verificadorcsv
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



- designació normalitzada del ciment indicant el tipus, subtipus (segons els components principals) i classe resistent

- en el seu cas, informació addicional referent al contingut de clorurs, al límit superior de pèrdua per calcinació de cendra volant i/o additiu emprat

Sobre el mateix embalatge, el marcatge CE es pot simplificar, i inclourà com a mínim:

- el símbol normalitzat del marcatge CE

- en el seu cas, el número del certificat CE de conformitat

- nom o marca distintiva d'identificació i adreça enregistrada del fabricant

- els dos últims díigits de l'any en que el fabricant va posar el marcatge

- referència al número de la norma harmonitzada corresponent

En aquest cas, la informació completa del marcatge o etiquetat CE haurà d'apareixer també a l'albarà o documentació que acompanya al lliurament.

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

- número de referència de la comanda

- nom i adreça del comprador i punt de destí del ciment

- identificació del fabricant i de l'empresa de subministrament

- designació normalitzada del ciment subministrat conforme a la instrucció RC-16

- quantitat que es subministra

- en el seu cas, referència a los dades de l'etiquetat corresponent al marcatge CE

- data de subministrament

- identificació del vehicle que el transporta

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN CEMENTS BLANCS (BL) I

CEMENTS RESISTENTS A L'AIGUA DE MAR (MR):

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

- número de referència de la comanda

- nom i adreça del comprador i punt de destí dels ciment

- identificació del fabricant i de l'adreça de subministrament

- designació normalitzada del ciment subministrat segons el Reial Decret 256/2016, de 10 de juny

- contrasenya del Certificat de Conformitat amb els Requisits Reglamentaris

- quantitat que es subministra

- identificació del vehicle que transporta el ciment

- en el seu cas, l'etiquetatge corresponent al marcatge CE

- En el cas de ciments envasats, aquests han de mostrar als seus envasos la següent informació:

- nom o marca identificativa i adreça completa del fabricant i de la fàbrica

- designació normalitzada del ciment subministrat conforme la present instrucció

- contrasenya del Certificat de Conformitat amb els Requisits Reglamentaris

- dates de fabricació i d'envasat (indicant setmana i any)

- condicions específiques aplicables a la manipulació i utilització del producte

El fabricant ha de facilitar, si li demanen, les dades següents:

- Inici i final d'adormiment

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

OPERACIONS DE CONTROL:

La recepció del ciment haurà d'incloure al menys, dues fases obligatòries:

- Una primera fase de comprovació de la documentació

- Una segona fase d'inspecció visual del subministrament

Es pot donar una tercera fase, si el responsable de recepció ho considera oportú, de comprovació del

tipus i classe de ciment i de les característiques físiques químiques i mecàniques mitjançant la

realització d'assaigs d'identificació i, si es el cas, d'assaigs complementaris.

Per a la primera fase, al iniciar el subministrament el Responsable de recepció ha de comprovar que

la documentació es la requerida. Aquesta documentació estarà compresa per:

- Albarà o full de subministrament.

- Etiquetatge

- Documents de conformitat, com pot ser el marcatge CE o bé la Certificació de Conformitat del

Reial Decret 1313/1988

- Pel cas dels ciments no subjectes al marcatge CE, el certificat de garantia del fabricant signat.

- Si els ciments disposen de distintius de qualitat, caldrà també la documentació precisa de

reconeixements del distintiu.

Signatura 1 de 1
Oriol Bayo Padro
16/09/2025

Podeu accedir al document electrònic original i contrastar-ne la informació mitjançant el servei de verificació per CSV a la seu electrònica:

Codi Segur de Validació cbcfa873d2164549b2408d6f9046b222001

Url de validació <https://seu.ripollet.cat/verificadorcsv>

Metadades Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



En la segona fase, un cop superada la fase de control documental, cal sotmetre el ciment a una inspecció visual per comprovar que no ha patit alteracions o barreges indesitjades.

La tercera fase s'activarà quan es pugui preveure possibles defectes o en el cas que el Responsable així ho estableixi per haver donat resultats no conformes en les fases anteriors o per haver detectat defectes en l'ús de ciments d'anteriors remeses.

En aquest supòsit es duran terme, abans de començar l'obra i cada 200 t de ciment de la mateixa designació i procedència durant l'execució, assaigs d'acord amb l'establir en els Annexes 5 i 6 de la RC-16.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Les mostres es prendran segons l'indicat en la RC-16. Per a cada lot de control sotmès a assaig s'extrauran tres mostres, una per tal de realitzar els assaigs de comprovació de la composició, l'altra per als assaigs físics, mecànics i químics i l'altra per a ser conservada preventivament.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

A efectes de la fase primera, no s'aprovarà l'ús de ciments els quals el etiquetatge i la documentació no es correspongui amb el ciment sol·licitat, quan la documentació no estigui completa i quan no es reunixin tots els requisits establerts.

A efectes de la segona fase, no s'aprovarà l'ús de ciments que presentin símptomes de meteorització rellevant, que contingui cossos estranys i que no resulti homogènia en el seu aspecte o color.

A efectes de la tercera fase, no s'aprovarà l'ús de ciments que no compleixin els criteris establerts en l'apartat A5.5 de la RC-16.

Quan no es compleixi alguna de les prescripcions del ciment assajat, es repetiran els assaigs per duplicat, sobre dues mostres obtingudes de l'aplec existent a obra. S'acceptarà el lot únicament si els resultats obtinguts en les dues mostres són satisfactoris.

Bo MATERIALS BÀSICS

Bo6 FORMIGONS

Bo69- FORMIGÓ D'ÚS NO ESTRUCTURAL

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

Bo69-2A9P.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Formigons que no aporten responsabilitat estructural a la construcció, però col·laboren a millorar la durabilitat del formigó estructural (formigons de neteja) o aporten el volum necessari d'un material resistent per a conformar la geometria requerida per un fi concret.

S'han considerat els materials següents:

- Formigons de neteja, destinats a evitar la contaminació de les armadures i la dessecació del formigó estructural al procés d'abocat
- Formigó no estructural destinat a conformar volums de material resistent

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Els ciments que es poden utilitzar en formigó no estructural són:

- Prefabricats no estructurals: Ciments comuns excepte CEM II/A-Q, CEM II/B-Q, CEM II/A-W, CEM II/B-W, CEM II/A-T, CEM II/B-T, CEM III/C
- Formigons de neteja i replens de rases: Ciments comuns

Signatura 1 de 1
Oriol Bayo Padro
16/09/2025

Podeu accedir al document electrònic original i contrastar-ne la informació mitjançant el servei de verificació per CSV a la seu electrònica:

Codi Segur de Validació cbcfa873d2164549b2408d6f9046b222001

Url de validació <https://seu.ripollet.cat/verificadorcsv>

Metadades Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



- Altres formigons executats a l'obra: Ciment per a usos especials ESP VI-1 i ciments comuns excepte CEM II/A-Q, CEM II/B-Q, CEM II/A-W, CEM II/B-W, CEM II/A-T, CEM II/B-T, CEM III/C. Els àrids a utilitzar poden ser sorres i graves rodades o procedents de matxuqueig, o escòries siderúrgiques adequades. S'ha de poder utilitzar fins a un 100% d'àrid gros reciclat, sempre que compleixi amb les especificacions de l'article 30.8 del CODI ESTRUCTURAL amb respecte a les condicions físico-mecàniques i als requisits químics. S'hauran d'utilitzar additius reductors d'aigua, ja que els formigons d'ús no estructural contenen poc ciment.

Els components del formigó, la seva dosificació, el procés de fabricació i el transport han d'estar d'acord amb les prescripcions del CODI ESTRUCTURAL.

El control dels components s'ha de realitzar d'acord als àmbits 0101, 0521, 0531, 0701 i 1011.

Els formigons de neteja han de tenir una dosificació mínima de 150 kg/m³ de ciment.

La mida màxima del granulat es recomanable sigui inferior a 30 mm.

Es tipificaran de la manera següent: HL-150/C/TM, on C = consistència i TM= mida màxima del granulat.

Els formigons no estructurals han de tenir una resistència característica mínima de 15 N/mm², i es recomanable que la mida màxima del granulat sigui inferior a 40 mm.

Es tipificaran HNE-15/C/TM, on C= consistència i TM = mida màxima del granulat.

S'ha d'utilitzar preferentment, formigó de resistència 15 N/mm², tret que la DF indiqui el contrari.

En cap cas la proporció en pes de l'additiu no ha de superar el 5% del pes del ciment utilitzat.

Si s'utilitzen cendres volants no han de superar el 35% del pes del ciment.

Classe resistent del ciment: >= 32,5

Contingut de ciment: >= 150 kg/m³

Assentament en el con d'Abrams (UNE EN 12350-2):

Consistència seca: 0 - 2 cm

Consistència plàstica: 3-4 cm

Consistència tova: 5-9 cm

Toleràncies:

- Assentament en el con d'Abrams:

Consistència seca: ± 1 cm

Consistència plàstica o tova: ± 1 cm

Toleràncies respecte de la dosificació:

- Contingut de ciment, en pes: ± 3%

- Contingut de granulats, en pes: ± 3%

- Contingut d'aigua: ± 3%

- Contingut d'additius: ± 5%

- Contingut d'addicions: ± 3%

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En camions formigonera.

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

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

Emmagatzematge: No es pot emmagatzemar.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

Signatura 1 de 1
Oriol Bayo Padro
16/09/2025

Podeu accedir al document electrònic original i contrastar-ne la informació mitjançant el servei de verificació per CSV a la seu electrònica:

Codi Segur de Validació cbcfa873d2164549b2408d6f9046b222001

Url de validació <https://seu.ripollet.cat/verificadorcsv>

Metadades Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



Bo MATERIALS BÀSICS

Bo6 FORMIGONS

Bo6A- FORMIGÓ D'ÚS NO ESTRUCTURAL AMB GRANULAT RECICLAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

Bo6A-2MHM.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Formigons que no aporten responsabilitat estructural a la construcció, però col·laboren a millorar la durabilitat del formigó estructural (formigons de neteja) o aporten el volum necessari d'un material resistent per a conformar la geometria requerida per un fi concret.

S'han considerat els materials següents:

- Formigons de neteja, destinats a evitar la contaminació de les armadures i la dessecació del formigó estructural al procés d'abocat

- Formigó no estructural destinat a conformar volums de material resistent

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Els ciments que es poden utilitzar en formigó no estructural són:

- Prefabricats no estructurals: Ciments comuns excepte CEM II/A-Q, CEM II/B-Q, CEM II/A-W, CEM II/B-W, CEM II/A-T, CEM II/B-T, CEM III/C

- Formigons de neteja i replens de rases: Ciments comuns

- Altres formigons executats a l'obra: Ciment per a usos especials ESP VI-1 i ciments comuns excepte CEM II/A-Q, CEM II/B-Q, CEM II/A-W, CEM II/B-W, CEM II/A-T, CEM II/B-T, CEM III/C

Els àrids a utilitzar poden ser sorres i graves rodades o procedents de matxuqueig, o escòries siderúrgiques adequades. S'ha de poder utilitzar fins a un 100% d'àrid gros reciclat, sempre que compleixi amb les especificacions de l'article 30.8 del CODI ESTRUCTURAL amb respecte a les condicions físico-mecàniques i als requisits químics.

S'hauran d'utilitzar additius reductors d'aigua, ja que els formigons d'ús no estructural contenen poc ciment.

Els components del formigó, la seva dosificació, el procés de fabricació i el transport han d'estar d'acord amb les prescripcions del CODI ESTRUCTURAL.

El control dels components s'ha de realitzar d'acord als àmbits 0101, 0521, 0531, 0701 i 1011.

Els formigons de neteja han de tenir una dosificació mínima de 150 kg/m³ de ciment.

La mida màxima del granulats es recomanable sigui inferior a 30 mm.

Es tipificaran de la manera següent: HL-150/C/TM, on C = consistència i TM= mida màxima del granulats.

Els formigons no estructurals han de tenir una resistència característica mínima de 15 N/mm², i es recomanable que la mida màxima del granulats sigui inferior a 40 mm.

Es tipificaran HNE-15/C/TM, on C= consistència i TM = mida màxima del granulats.

S'ha d'utilitzar preferentment, formigó de resistència 15 N/mm², tret que la DF indiqui el contrari.

En cap cas la proporció en pes de l'additiu no ha de superar el 5% del pes del ciment utilitzat.

Si s'utilitzen cendres volants no han de superar el 35% del pes del ciment.

Classe resistent del ciment: $\geq 32,5$

Contingut de ciment: ≥ 150 kg/m³

Assentament en el con d'Abrams (UNE EN 12350-2):

Consistència seca: 0 - 2 cm

Consistència plàstica: 3-4 cm

Consistència tova: 5-9 cm

Toleràncies:

- Assentament en el con d'Abrams:

Consistència seca: ± 1 cm

Consistència plàstica o tova: ± 1 cm

Toleràncies respecte de la dosificació:

Signatura 1 de 1
Oriol Bayo Padro
16/09/2025

Podeu accedir al document electrònic original i contrastar-ne la informació mitjançant el servei de verificació per CSV a la seu electrònica:	
Codi Segur de Validació	cbcf873d2164549b2408d6f9046b222001
Url de validació	https://seu.ripollet.cat/verificadorcsv
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



- Contingut de ciment, en pes: $\pm 3\%$
- Contingut de granulats, en pes: $\pm 3\%$
- Contingut d'aigua: $\pm 3\%$
- Contingut d'additius: $\pm 5\%$
- Contingut d'addicions: $\pm 3\%$

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En camions formigonera.

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

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

Emmagatzematge: No es pot emmagatzemar.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

Bo MATERIALS BÀSICS

Bo6 FORMIGONS

Bo6E- FORMIGÓ ESTRUCTURAL (EHE)

o.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

Bo6E-12BY.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Formigó amb o sense addicions (cendres volants o fum de sílice), elaborat en una central formigonera legalment autoritzada d'acord amb el títol 4t. de la llei 21/1992 de 16 de juliol d'indústria i el Real Decret 559/2010, de 7 de maig.

CARACTERÍSTIQUES DELS FORMIGONS D'ÚS ESTRUCTURAL:

Els components del formigó, la seva dosificació, el procés de fabricació i el transport han d'estar d'acord amb les prescripcions del CODI ESTRUCTURAL.

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

- Consistència
 - Grandària màxima del granulat
 - Tipus d'ambient al que s'exposarà el formigó
 - Resistència característica a compressió per als formigons designats per propietats
 - Contingut de ciment expressat en kg/m³, per als formigons designats per dosificació
 - La indicació de l'ús estructural que ha de tenir el formigó: en massa, armat o pretesat
- La designació per propietats s'ha de fer d'acord amb el format: T-R/C/TM/A
- T: Indicatiu que serà HM per al formigó en massa, HA pel formigó armat, i HP per al formigó pretesat
 - R: Resistència característica a compressió, en N/mm² (20-25-30-35-40-45-50-55-60-70-80-90-100)

Signatura 1 de 1
Oriol Bayo Padro
16/09/2025

Podeu accedir al document electrònic original i contrastar-ne la informació mitjançant el servei de verificació per CSV a la seu electrònica:

Codi Segur de Validació: cbcfa873d2164549b2408d6f9046b222001

Url de validació: <https://seu.ripollet.cat/verificadorcsv>

Metadades: Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



- C: Lletra indicativa del tipus de consistència: L Líquida, F fluida, B tova, P plàstica i S seca

- TM: Grandària màxima del granulat en mm.

- A: Designació de l'ambient al que s'exposarà el formigó

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

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

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

El formigó ha de complir amb les exigències de qualitat que estableix l'article 43.2 del CODI ESTRUCTURAL.

Si el formigó està destinat a una obra amb armadures pretesades, podrà contenir cendres volants sense que aquestes excedeixin el 20% del pes del ciment, i si es tracta de fum de silici no podrà excedir el 10%

Si el formigó està destinat a obres de formigó en massa o armat, la DF pot autoritzar l'us de cendres volants o fum de silici per la seva confecció. En estructures d'edificació, si s'utilitzen cendres volants no han de superar el 35% del pes del ciment. Si s'utilitza fum de silici no ha de superar el 10% del pes del ciment. La quantitat mínima de ciment s'especifica a l'article 43.2.1 del CODI ESTRUCTURAL. La central que subministri formigó amb cendres volants realitzarà un control sobre la producció segons l'art. 32 del CODI ESTRUCTURAL i ha de posar els resultats de l'anàlisi a l'abast de la DF, o disposarà d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut

Les cendres volants han de complir en qualsevol cas les especificacions de la norma UNE_EN 450. Els additius hauran de ser del tipus que estableix l'article 31.2 del CODI ESTRUCTURAL i complir l'UNE EN 934-2

En cap cas la proporció en pes de l'additiu no ha de superar el 5% del pes del ciment utilitzat.

Classificació dels formigons per la seva resistència a compressió:

- Si $f_{ck} \leq 50 \text{ N/mm}^2$, resistència standard
- Si $f_{ck} > 50 \text{ N/mm}^2$, alta resistència

Si no es disposa més que de resultats a 28 dies d'edat, es podran admetre com a valors de resistència a j dies d'edat els valors resultants de la fórmula següent:

- $f_{cm}(t) = f_{cc}(t) \cdot f_{cm}$
- $f_{cc} = \exp s [1 - (28/t)^{1/2}]$

(on f_{cm} : Resistència mitja a compressió a 28 dies, f_{cc} : coeficient que depèn de l'edat del formigó, t: edat del formigó en dies, s: coeficient en funció del tipus de ciment (= 0,2 per a ciments d'alta resistència i enduriment ràpid (CEM 42,5R, CEM 52,5R), = 0,25 per a ciments normals i d'enduriment ràpid (CEM 32,5R, CEM 42,5), = 0,38 per a ciments d'enduriment lent (CEM 32,25)).

Valor mínim de la resistència:

- Formigons en massa $\geq 20 \text{ N/mm}^2$
- Formigons armats o pretesats $\geq 25 \text{ N/mm}^2$

Tipus de ciment:

- Formigó en massa: Ciments comuns excepte els tipus CEM II/A-Q, CEM II/B-Q, CEM II/A-W, CEM II/B-W, CEM II/A-T, CEM II/B-T i CEM III/C (UNE-EN 197-1), Ciments per a usos especials ESP VI-1 (UNE 80307).
- Formigó armat: Ciments comuns excepte els tipus CEM II/A-Q, CEM II/B-Q, CEM II/A-W, CEM II/B-W, CEM II/A-T, CEM II/B-T, CEM III/C i CEM V/B (UNE-EN 197-1).
- Formigó pretesat: Ciments comuns tipus CEM I, CEM II/A-D, CEM II/A-V, CEM II/A-P i CEM II/A-M(V,P) (UNE-EN 197-1).
- Es considera inclòs dins dels ciments comuns els ciments blancs (UNE 80305).
- Es consideren inclosos els ciments de característiques addicionals com els resistents als sulfats i/o a l'aigua de mar (UNE 80303-1 i UNE 80303-2), i els de baix calor d'hidratació (UNE-EN 14216).

Classe del ciment: 32,5 N

Densitats dels formigons:

Signatura 1 de 1
Oriol Bayo Padro
16/09/2025

Podeu accedir al document electrònic original i contrastar-ne la informació mitjançant el servei de verificació per CSV a la seu electrònica:	
Codi Segur de Validació	cbcf873d2164549b2408d6f9046b222001
Url de validació	https://seu.ripollet.cat/verificadorcsv
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



- Formigons en massa (HM): - 2.250 kg/m³ si fck <= 40 N/mm² - 2.300 kg/m³ si fck > 40 N/mm²

- Formigons armats i pretensats (HA-HP): 2400 kg/m³.

La quantitat mínima de ciment considerant el tipus d'exposició més favorable ha de ser (CODI ESTRUCTURAL, taula 43.2.1.a):

- Obres de formigó en massa: >= 200 kg/m³

- Obres de formigó armat: >= 250 kg/m³

- Obres de formigó pretesat: >= 275 kg/m³

- A totes les obres: <= 500 kg/m³

La relació aigua/ciment considerant el tipus d'exposició més favorable ha de ser (CODI ESTRUCTURAL, taula 43.2.1.a):

- Formigó en massa: <= 0,65

- Formigó armat: <= 0,65

- Formigó pretesat: <= 0,60

Assentament en el con d'Abrams (UNE EN 12350-2):

- Consistència seca: 0 - 2 cm

- Consistència plàstica: 3-4 cm

- Consistència tova: 5-9 cm

- Consistència fluida: 10-15 cm

- Consistència líquida: 16-20 cm

La consistència (L) líquida només es podrà aconseguir mitjançant additiu superfluidificant ló clor total aportat per components d'un formigó no pot superar:

- Pretensat: <= 0,2% pes de ciment

- Armat: <= 0,4% pes de ciment

- En massa amb armadura de fissuració: <= 0,4% pes de ciment

Quantitat total de fins (sedàs 0,063) al formigó, corresponents als granulats i al ciment:

- Si l'aigua és standard: < 175 kg/m³

- Si l'aigua és reciclada: < 185 kg/m³

Toleràncies:

- Assentament en el con d'Abrams: - Consistència seca: Nul - Consistència plàstica o tova: ±

1 cm - Consistència fluida: ± 1 cm - Consistència líquida: ± 1 cm

FORMIGONS PER A PILOTS FORMIGONATS "IN SITU"

Tamany màxim del granulat. El més petit dels següents valors:

- <= 32 mm

- <= 1/4 separació entre barres d'acer longitudinals

Dosificacions de pastat:

- Contingut de ciment: - Formigons abocats en sec: >= 325 kg/m³ - Formigons submergits:

>= 375 kg/m³

- Relació aigua-ciment (A/C): < 0,6

- Contingut de fins d < 0,125 (ciment inclòs): - Granulat gruixut d > 8 mm: >= 400 kg/m³ -

Granulat gruixut d <= 8 mm: >= 450 kg/m³

Consistència del formigó:

Assentament con d'Abrams(mm)	Condicions d'ús
130 <= H <= 180	- Formigó abocat en sec
H >= 160	- Formigó bombejat, submergit o abocat sota aigua amb tub tremie
H >= 180	- Formigó submergit, abocat sota fluid estabilitzador amb tub tremie

El formigó ha de tenir la docilitat i fluïdesa adequada, i aquests valors s'han de mantenir durant tot el procés de formigonat, per tal d'evitar embussos als tubs de formigonar.

FORMIGONS PER A PANTALLES FORMIGONADES "IN SITU"

Contingut mínim de ciment en funció de la grandària màxima del granulat:

+-----+

Signatura 1 de 1
Oriol Bayo Padro
16/09/2025

Podem accedir al document electrònic original i contrastar-ne la informació mitjançant el servei de verificació per CSV a la seu electrònica:

Codi Segur de Validació: cbcfa873d2164549b2408d6f9046b222001

Url de validació: <https://seu.ripollet.cat/verificadorcsv>

Metadades: Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



Grandària màxima del granulat(mm)	Contingut mínim de ciment(kg)
32	350
25	370
20	385
16	400

Grandària màxima del granulat. El més petit dels següents valors:

- ≤ 32 mm

- $\leq 1/4$ separació entre barres d'acer longitudinals

Dosificacions de pastat:

- Contingut de ciment en pantalles contínues de formigó armat: - Formigons abocats en sec: ≥ 325 kg/m³ - Formigons submergits: ≥ 375 kg/m³

- Relació aigua-ciment: $0,45 < A/C < 0,6$

- Contingut de fins d $\leq 0,125$ mm (ciment inclòs): - Granulat gruixut D ≤ 16 mm: ≤ 450 kg/m³ - Granulat gruixut D > 16 mm: = 400 kg/m³

- Assentament al con d'Abrams: $160 < A < 220$ mm

El formigó ha de tenir la docilitat i fluïdesa adequada, i aquests valors s'han de mantenir durant tot el procés de formigonat, per tal d'evitar embussos als tubs de formigonar.

FORMIGÓ PER A PAVIMENTS

La fabricació del formigó no es podrà iniciar fins que la DF no hagi aprovat la fórmula de treball i el corresponent tram de prova (apartat d'execució). Aquesta fórmula inclourà:

- La identificació de cada fracció d'àrid i la seva proporció ponderal en sec

- La granulometria de la mescla d'àrids per als tamisos 40 mm; 25 mm; 20 mm; 12,5 mm; 8 mm; 4 mm; 2 mm; 1 mm; 0,500 mm; 0,250 mm; 0,125 mm; i 0,063 mm UNE EN 933-2.

- La dosificació de ciment, aigua i, si és el cas de cada additiu, referides a amassada

- La resistència característica a flexotracció a 7 i a 28 dies.

- La consistència del formigó fresc, i el contingut d'aire ocluit.

El pes total de partícules que passen pel tamís 0,125 mm UNE EN 933-2 no serà major de 450 kg/m³, inclòs el ciment.

Contingut de ciment: ≥ 300 kg/m³

Relació aigua/ciment: $\leq 0,46$

Assentament en el con d'Abrams (UNE 83313): 2 - 6 cm

Proporció d'aire ocluit (UNE 83315): $\leq 6\%$

En zones sotmeses a nevades o gelades serà obligatòria la utilització d'un inclusor d'aire, i en aquest cas, la proporció d'aire ocluit en el formigó fresc no serà inferior al 4,5 % en volum.

Toleràncies:

- Assentament en el con d'Abrams: ± 1 cm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En camions formigonera.

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

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

Emmagatzematge: No es pot emmagatzemar.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

PILOTS I PANTALLES FORMIGONADES "IN SITU"

Documento Básico de Seguridad estructural DB-SE, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

FORMIGÓ PER A PAVIMENTS

Signatura 1 de 1
Oriol Bayo Padro
16/09/2025

Podeu accedir al document electrònic original i contrastar-ne la informació mitjançant el servei de verificació per CSV a la seu electrònica:	
Codi Segur de Validació	cbcf873d2164549b2408d6f9046b222001
Url de validació	https://seu.ripollet.cat/verificadorcsv
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



Orden FOM/891/2004, de 1 de marzo, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes, relativos a firmes y pavimentos (PG-3).

Bo MATERIAIS BÀSICS

Bo6 FORMIGONS

Bo6F FORMIGONS ESTRUCTURALS (CE)

Bo6F2- FORMIGÓ ESTRUCTURAL PER ARMAR AMB CIMENT GRIS I GRANULAT NATURAL (CE)

o.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

Bo6F2-12JX.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Formigó amb o sense addicions (cendres volants o fum de sílice), elaborat en una central formigonera legalment autoritzada d'acord amb el títol 4t. de la llei 21/1992 de 16 de juliol d'indústria i el Real Decret 559/2010, de 7 de maig.

CARACTERÍSTIQUES DELS FORMIGONS D'ÚS ESTRUCTURAL:

Els components del formigó, la seva dosificació, el procés de fabricació i el transport han d'estar d'acord amb les prescripcions del CODI ESTRUCTURAL.

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

- Consistència
- Grandària màxima del granulat
- Tipus d'ambient al que s'exposarà el formigó
- Resistència característica a compressió per als formigons designats per propietats
- Contingut de ciment expressat en kg/m³, per als formigons designats per dosificació
- La indicació de l'ús estructural que ha de tenir el formigó: en massa, armat o pretesat
- La designació per propietats s'ha de fer d'acord amb el format: T-R/C/TM/A
- T: Indicatiu que serà HM per al formigó en massa, HA pel formigó armat, i HP per al formigó pretesat
- R: Resistència característica a compressió, en N/mm² (20-25-30-35-40-45-50-55-60-70-80-90-100)
- C: Lletra indicativa del tipus de consistència: L Líquida, F fluida, B tova, P plàstica i S seca
- TM: Grandària màxima del granulat en mm.
- A: Designació de l'ambient al que s'exposarà el formigó

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

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

Signatura 1 de 1
Oriol Bayo Padro
16/09/2025

Podeu accedir al document electrònic original i contrastar-ne la informació mitjançant el servei de verificació per CSV a la seu electrònica:

Codi Segur de Validació	cbcfa873d2164549b2408d6f9046b222001
Url de validació	https://seu.ripollet.cat/verificadorcsv
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



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

El formigó ha de complir amb les exigències de qualitat que estableix l'article 43.2 del CODI ESTRUCTURAL.

Si el formigó està destinat a una obra amb armadures pretesades, podrà contenir cendres volants sense que aquestes excedeixin el 20% del pes del ciment, i si es tracta de fum de silici no podrà excedir el 10%

Si el formigó està destinat a obres de formigó en massa o armat, la DF pot autoritzar l'us de cendres volants o fum de silici per la seva confecció. En estructures d'edificació, si s'utilitzen cendres volants no han de superar el 35% del pes del ciment. Si s'utilitza fum de silici no ha de superar el 10% del pes del ciment. La quantitat mínima de ciment s'especifica a l'article 43.2.1 del CODI ESTRUCTURAL. La central que subministri formigó amb cendres volants realitzarà un control sobre la producció segons l'art. 32 del CODI ESTRUCTURAL i ha de posar els resultats de l'anàlisi a l'abast de la DF, o disposarà d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut

Les cendres volants han de complir en qualsevol cas les especificacions de la norma UNE_EN 450. Els additius hauran de ser del tipus que estableix l'article 31.2 del CODI ESTRUCTURAL i complir l'UNE EN 934-2

En cap cas la proporció en pes de l'additiu no ha de superar el 5% del pes del ciment utilitzat.

Classificació dels formigons per la seva resistència a compressió:

- Si $f_{ck} \leq 50 \text{ N/mm}^2$, resistència standard

- Si $f_{ck} > 50 \text{ N/mm}^2$, alta resistència

Valor mínim de la resistència:

- Formigons en massa $\geq 20 \text{ N/mm}^2$

- Formigons armats o pretesats $\geq 25 \text{ N/mm}^2$

Tipus de ciment:

- Formigó en massa: Ciments comuns excepte els tipus CEM II/A-Q, CEM II/B-Q, CEM II/A-W, CEM II/B-W, CEM II/A-T, CEM II/B-T i CEM III/C (UNE-EN 197-1), Ciments per a usos especials ESP VI-1 (UNE 80307).

- Formigó armat: Ciments comuns excepte els tipus CEM II/A-Q, CEM II/B-Q, CEM II/A-W, CEM II/B-W, CEM II/A-T, CEM II/B-T, CEM III/C i CEM V/B (UNE-EN 197-1).

- Formigó pretesat: Ciments comuns tipus CEM I, CEM II/A-D, CEM II/A-V, CEM II/A-P i CEM II/A-M(V,P) (UNE-EN 197-1).

- Es considera inclòs dins dels ciments comuns els ciments blancs (UNE 80305).

- Es consideren inclosos els ciments de característiques addicionals com els resistents als sulfats i/o a l'aigua de mar (UNE 80303-1 i UNE 80303-2), i els de baix calor d'hidratació (UNE-EN 14216).

Classe del ciment: 32,5 N

Densitats dels formigons:

- Formigons en massa (HM): - 2.250 kg/m³ si $f_{ck} \leq 40 \text{ N/mm}^2$ - 2.300 kg/m³ si $f_{ck} > 40 \text{ N/mm}^2$

Formigons armats i pretensats (HA-HP): 2400 kg/m³

El contingut mínim de ciment ha d'estar d'acord amb les prescripcions del CODI ESTRUCTURAL, en funció de la classe d'exposició (taula 43.2.1.a). La quantitat mínima de ciment considerant el tipus d'exposició més favorable ha de ser:

- Obres de formigó en massa: $\geq 200 \text{ kg/m}^3$

- Obres de formigó armat: $\geq 250 \text{ kg/m}^3$

- Obres de formigó pretesat: $\geq 275 \text{ kg/m}^3$

- A totes les obres: $\leq 500 \text{ kg/m}^3$

La relació aigua/ciment ha d'estar d'acord amb les prescripcions del CODI ESTRUCTURAL, en funció de la classe d'exposició (taula 43.2.1.a). La relació aigua/ciment considerant el tipus d'exposició més favorable ha de ser:

- Formigó en massa: $\leq 0,65$

- Formigó armat: $\leq 0,65$

- Formigó pretesat: $\leq 0,60$

Assentament en el con d'Abrams (UNE EN 12350-2):

- Consistència seca: 0 - 20 mm

- Consistència plàstica: 30 - 40 mm

Signatura 1 de 1
Oriol Bayo Padro
16/09/2025

Podeu accedir al document electrònic original i contrastar-ne la informació mitjançant el servei de verificació per CSV a la seu electrònica:	
Codi Segur de Validació	cbcf873d2164549b2408d6f9046b222001
Url de validació	https://seu.ripollet.cat/verificadorcsv
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



- Consistència tova: 50 - 90 mm
- Consistència fluida: 100-150 mm
- Consistència líquida: 160-200 mm

La consistència (L) líquida només es podrà aconseguir mitjançant additiu superfluidificant
 ló clor total aportat per components d'un formigó no pot superar:

- Pretensat: $\leq 0,2\%$ pes de ciment
- Armat: $\leq 0,4\%$ pes de ciment
- En massa amb armadura de fissuració: $\leq 0,4\%$ pes de ciment

Quantitat total de fins (sedàs 0,063) al formigó, corresponents als granulats i al ciment:

- Si l'aigua és standard: $< 200 \text{ kg/m}^3$
- Si l'aigua és reciclada: $< 210 \text{ kg/m}^3$
- Toleràncies:

- Assentament en el con d'Abrams: - Consistència seca: $\pm 1 \text{ cm}$ - Consistència plàstica: $\pm 1 \text{ cm}$
- Consistència tova: $\pm 1 \text{ cm}$ - Consistència fluida: $\pm 1 \text{ cm}$ - Consistència líquida: $\pm 1 \text{ cm}$

FORMIGONS PER A PILOTS FORMIGONATS "IN SITU"

Tamany màxim del granulat. El més petit dels següents valors:

- $\leq 32 \text{ mm}$
- $\leq 1/4$ separació entre barres d'acer longitudinals

Dosificacions de pastat:

- Contingut de ciment: - Formigons abocats en sec: $\geq 325 \text{ kg/m}^3$ - Formigons submergits: $\geq 375 \text{ kg/m}^3$

- Relació aigua-ciment (A/C): $< 0,6$

- Contingut de fins d $< 0,125$ (ciment inclòs): - Granulat gruixut d $> 8 \text{ mm}$: $\geq 400 \text{ kg/m}^3$ - Granulat gruixut d $\leq 8 \text{ mm}$: $\geq 450 \text{ kg/m}^3$

Consistència del formigó:

Assentament con d'Abrams(mm)	Condicions d'ús
130 \leq H \leq 180	- Formigó abocat en sec
H \geq 160	- Formigó bombejat, submergit o abocat sota aigua amb tub tremie
H \geq 180	- Formigó submergit, abocat sota fluid estabilitzador amb tub tremie

El formigó ha de tenir la docilitat i fluïdesa adequada, i aquests valors s'han de mantenir durant tot el procés de formigonat, per tal d'evitar embussos als tubs de formigonar.

FORMIGONS PER A PANTALLES FORMIGONADES "IN SITU"

Contingut mínim de ciment en funció de la grandària màxima del granulat:

Grandària màxima del granulat(mm)	Contingut mínim de ciment(kg)
32	350
25	370
20	385
16	400

Grandària màxima del granulat. El més petit dels següents valors:

- $\leq 32 \text{ mm}$
- $\leq 1/4$ separació entre barres d'acer longitudinals

Dosificacions de pastat:

- Contingut de ciment en pantalles contínues de formigó armat: - Formigons abocats en sec: $\geq 325 \text{ kg/m}^3$ - Formigons submergits: $\geq 375 \text{ kg/m}^3$
- Relació aigua-ciment: $0,45 < A/C < 0,6$

Signatura 1 de 1 Oriol Bayo Padro 16/09/2025

Podeu accedir al document electrònic original i contrastar-ne la informació mitjançant el servei de verificació per CSV a la seu electrònica:	
Codi Segur de Validació	cbcf873d2164549b2408d6f9046b222001
Url de validació	https://seu.ripollet.cat/verificadorcsv
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



- Contingut de fins d $\leq 0,125$ mm (ciment inclòs): - Granulat gruixut D ≤ 16 mm: ≤ 450 kg/m³ - Granulat gruixut D > 16 mm: = 400 kg/m³
 - Assentament al con d'Abrams: $160 < A < 220$ mm
- El formigó ha de tenir la docilitat i fluïdesa adequada, i aquests valors s'han de mantenir durant tot el procés de formigonat, per tal d'evitar embussos als tubs de formigonar.

FORMIGÓ PER A PAVIMENTS

La fabricació del formigó no es podrà iniciar fins que la DF no hagi aprovat la fórmula de treball i el corresponent tram de prova (apartat d'execució). Aquesta fórmula inclourà:

- La identificació de cada fracció d'àrid i la seva proporció ponderal en sec
- La granulometria de la mescla d'àrids per als tamisos 40 mm; 25 mm; 20 mm; 12,5 mm; 8 mm; 4 mm; 2 mm; 1 mm; 0,500 mm; 0,250 mm; 0,125 mm; i 0,063 mm UNE EN 933-2.
- La dosificació de ciment, aigua i, si és el cas de cada additiu, referides a amassada
- La resistència característica a flexotracció a 7 i a 28 dies.
- La consistència del formigó fresc, i el contingut d'aire ocluit.

El pes total de partícules que passen pel tamís 0,125 mm UNE EN 933-2 no serà major de 450 kg/m³, inclòs el ciment.

Contingut de ciment: ≥ 300 kg/m³

Relació aigua/ciment: $\leq 0,46$

Assentament en el con d'Abrams (UNE 83313): 2 - 6 cm

Proporció d'aire ocluit (UNE 83315): $\leq 6\%$

En zones sotmeses a nevades o gelades serà obligatòria la utilització d'un inclusor d'aire, i en aquest cas, la proporció d'aire ocluit en el formigó fresc no serà inferior al 4,5 % en volum.

Toleràncies:

Assentament en el con d'Abrams: ± 1 cm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En camions formigonera.

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

Emmagatzematge: No es pot emmagatzemar.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

B0 MATERIALS BÀSICS

B07 MORTERS DE COMPRA

B079- MORTER POLIMÈRIC

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B079-06TE.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Barreja d'un o més conglomerants minerals amb granulats triats i additius especials.

S'han considerat els tipus següents:

Signatura 1 de 1
Oriol Bayo Padro
16/09/2025

Podeu accedir al document electrònic original i contrastar-ne la informació mitjançant el servei de verificació per CSV a la seu electrònica:	
Codi Segur de Validació	cbcf873d2164549b2408d6f9046b222001
Url de validació	https://seu.ripollet.cat/verificadorcsv
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



- Morter polimèric de ciment amb resines sintètiques i fibres

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

No ha de tenir grumolls ni principis d'aglomeració.

MORTER POLIMÈRIC:

El morter polimèric es un producte a base de ciment, resines sintètiques, fum de sílice i fibres de poliamida, d'alta resistència mecànica que s'utilitza per a la reparació i regularització d'elements de formigó.

Granulometria: 0 - 2 mm

Resistència a compressió a 28 dies : 5 - 6 kN/m²

Resistència a flexotracció a 28 dies : 90 - 120 kg/m²

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: en envasos tancats hermèticament.

Emmagatzematge: En el seu envàs d'origen i en llocs secs, sense contacte directe amb el terra i protegit de la intempèrie, de manera que no se n'alterin les condicions inicials.

Temps màxim d'emmagatzematge:

- Morter amb resines sintètiques o morter polimèric: 6 mesos

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

MORTER SEC, D'ANIVELLAMENT, REFRACTARI, POLIMÈRIC O DE RESINES:

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN MORTER SEC, D'ANIVELLAMENT, REFRACTARI, POLIMÈRIC O DE RESINES:

A l'envàs hi ha de figurar les dades següents:

- Nom del fabricant o marca comercial

- Instruccions d'utilització

- Composició i característiques del morter

Bo MATERIALS BÀSICS

Bo7 MORTERS DE COMPRA

Bo7L- MORTER PER A RAM DE PALETA

o.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

Bo7L-1PYA.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Barreja d'un o més conglomerants minerals amb granulats triats i additius especials.

- Morter de ram de paleta

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

No ha de tenir grumolls ni principis d'aglomeració.

MORTER DE RAM DE PALETA:

Signatura 1 de 1
Oriol Bayo Padro
16/09/2025

Podeu accedir al document electrònic original i contrastar-ne la informació mitjançant el servei de verificació per CSV a la seu electrònica:

Codi Segur de Validació cbcfa873d2164549b2408d6f9046b222001

Url de validació <https://seu.ripollet.cat/verificadorcsv>

Metadades Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



Mescla formada per un o varis conglomerants inorgànics, granulats, aigua i addicions o additius (en el seu cas), per a fàbriques d'obra ceràmica (façanes, murs, pilars, envans) com a material d'unió i rejuntat.

S'han considerat els tipus següents:

- Morter d'us corrent (G): sense característiques especials
- Morter per a junts i capes fines (T): Morter dissenyat amb una mida màxima del granulat menor o igual al valor que figura especificat
- Morter de ram de paleta lleuger (L): Morter dissenyat que la seva densitat (endurit i sec), es inferior o igual al valor que figura especificat

La classe del morter es defineix per la lletra M seguida del valor de la resistència a compressió mínima declarada pel fabricant en N/mm².

En els morters prescrits, el fabricant declararà la proporció de tots els components de la mescla, en volum o en pes.

Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent:

- Característiques dels morters frescos: - Temps d'us (EN 1015-9) - Contingut en ions clorur (EN-EN 1015-17): $\leq 0,1\%$ - Contingut en aire (EN 1015-7) o (EN 1015-6) si s'han utilitzat granulats porosos
- Característiques dels morters endurits: - Resistència a compressió (EN 1015-11) - Resistència d'unió (adhesió) (EN 1052-3) - Absorció d'aigua (EN 1015-18) - Permeabilitat al vapor d'aigua (EN 1745) - Densitat (morter endurit i sec) (EN 1015-10) - Conductivitat tèrmica (EN 1745)
- Durabilitat (resistència als cicles de gel/desgel) (comprovat segons les disposicions que li siguin aplicables)
- Característiques addicionals per als morters lleugers: - Densitat (UNE-EN 1015-10): ≤ 1300 kg/m³
- Característiques addicionals per als morters per a junts i capes fines: - Mida màxima del granulat (EN 1015-1): ≤ 2 mm - Temps obert o temps de correcció (EN 1015-9)
- Reacció davant del foc: - Material amb contingut de matèria orgànica $\leq 1,0\%$: Classe A1 - Material amb contingut de matèria orgànica $> 1,0\%$: Classe segons UNE-EN 13501-1

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: en envasos tancats hermèticament.

Emmagatzematge: En el seu envàs d'origen i en llocs secs, sense contacte directe amb el terra i protegit de la intempèrie, de manera que no se n'alterin les condicions inicials.

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

MORTER DE RAM DE PALETA:

UNE-EN 998-2:2004 Especificaciones de los morteros para albañilería. Parte 2: Morteros para albañilería.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN MORTER DE RAM DE PALETA:

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE: - Productes per a murs, pilars i particions (morters dissenyats*). * Morter amb una composició i sistema de fabricació escollits pel fabricant per tal d'obtenir les propietats especificades (concepte de prestació): - Sistema 2+: Declaració de Prestacions - Productes per a murs, pilars i particions (morters prescrits*). * Morter que es fabrica en unes proporcions predeterminades i que les seves propietats depenen de les proporcions dels components que s'han declarat (concepte de recepta): - Sistema 4: Declaració de Prestacions

A l'embalatge o a l'albarà de lliurament han de constar-hi les dades següents:

- Referència a la norma UNE-EN 998-2
- Nom del fabricant
- Codi o data de fabricació
- Tipus de morter
- Temps d'us

Signatura 1 de 1
Oriol Bayo Padro
16/09/2025

Podeu accedir al document electrònic original i contrastar-ne la informació mitjançant el servei de verificació per CSV a la seu electrònica:

Codi Segur de Validació: **cbcf873d2164549b2408d6f9046b222001**

Url de validació: <https://seu.ripollet.cat/verificadorcsv>

Metadades: Origen: Origen administració - Estat d'elaboració: Original



- Contingut en clorurs
 - Contingut en aire
 - Proporció dels components (morters prescrits)
 - Resistència a compressió o classe de resistència a compressió
 - Resistència d'unió (adhesió)
 - Absorció d'aigua
 - Permeabilitat al vapor d'aigua
 - Densitat
 - Conductivitat tèrmica
 - Durabilitat
 - Mida màxima del granulat
 - Temps obert o temps de correcció
 - Reacció davant el foc
 - Marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol
- OPERACIONS DE CONTROL EN MORTERS DE RAM DE PALETA:**
 Inspecció visual de les condicions de subministrament i recepció del certificat de qualitat del fabricant, segons les exigències del plec de condicions.
 Abans de l'inici de l'obra, i amb freqüència setmanal durant la seva execució, es comprovarà la consistència del morter mitjançant el mètode establert a l'UNE EN 1015-4, i es prepararà una sèrie de 3 provetes prismàtiques de 4x4x16 cm per tal d'obtenir la resistència a compressió (UNE-EN 1015-11)
- CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN MORTERS DE RAM DE PALETA:**
 Els controls es realitzaran segons les instruccions de la DF i les indicacions de la UNE-EN 1015-11.
- INTERPRETACIÓ DELS RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT, EN MORTERS DE RAM DE PALETA:**
 No es podran utilitzar a l'obra morters sense el corresponent certificat de garantia del fabricant, d'acord a les condicions exigides.
 El valor de resistència a compressió obtingut ha de correspondre a les especificacions de projecte:
 - Si resulta superior al 90% de la de projecte, s'acceptarà el lot.
 - Si resulta inferior al 90% s'encarregarà un càlcul estructural que determini el coeficient de seguretat del element corresponent. S'acceptarà el lot si aquest coeficient no és inferior al 90 % del previst en el projecte.

Bo MATERIALS BÀSICS

BoA FERRETERIA

BoAJ- TENSOR

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Element compost de tres peces: un cargol amb l'extrem en forma de baga; un altre cargol amb l'extrem en forma de forqueta amb passador; i una peça central, amb rosca femella a cada extrem, per a unir les dues peces anteriors.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

La peça central pot tenir forma tubular, o ser oberta, formada per dues barretes d'acer unides a les femelles dels extrems.

La peça central ha de permetre l'entrada simultània de les dues peces laterals fins al final.

Si la peça central és tubular, ha de tenir dos orificis perpendiculars al tub, en el seu centre per a facilitar l'enroscament.

Signatura 1 de 1
Oriol Bayo Padro
16/09/2025

Podeu accedir al document electrònic original i contrastar-ne la informació mitjançant el servei de verificació per CSV a la seu electrònica:	
Codi Segur de Validació	cbcfa873d2164549b2408d6f9046b222001
Url de validació	https://seu.ripollet.cat/verificadorcsv
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



Totes les peces han d'estar galvanitzades en calent d'acord amb la norma UNE 37-501.
El recobriments de zinc ha de ser homogeni i continu a tota la superfície. No ha de tenir esquerdes, exfoliacions ni desprendiments del recobriments.

Característiques del recobriments:

- Protecció del galvanitzat: $\geq 275 \text{ g/cm}^2$
- Puresa del zinc: 98,5%

Càrrega de treball:

- Diàmetre 1/4": 1,0 kN
- Diàmetre 3/8": 2,5 kN
- Diàmetre 1/2": 4,0 kN
- Diàmetre 3/4": 10 kN

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Empaquetats en caixes.

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.

Bo MATERIALS BÀSICS

BoA FERRETERIA

BoAK- CLAU

o.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BoAK-07AS.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Elements metàl·lics per a subjectar coses introduint-los mitjançant cops o impactes.

S'han considerat els elements següents:

- Claus d'acer
- Claus de coure
- Claus d'acer galvanitzat

Claus són tiges metàl·liques, punxagudes d'un extrem i amb una cabota a l'altre.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Han de tenir la forma, mides i resistències adequats als elements que han d'unir.

Han de ser rectes, amb la punta afilada i regular.

Els claus d'acer han de complir les determinacions de les normes UNE 17-032, UNE 17-033, UNE 17-034, UNE 17-035 i UNE 17-036.

ACABAT SUPERFICIAL GALVANITZAT:

El seu recobriments de zinc ha de ser llis, sense discontinuïtats, ni exfoliacions i no ha de tenir taques ni d'altres imperfeccions superficials.

Protecció de galvanitzat: $\geq 275 \text{ g/m}^2$

Puresa del zinc, en pes: $\geq 98,5\%$

Toleràncies dels claus i tatxes:

Signatura 1 de 1
Oriol Bayo Padro
16/09/2025

Podeu accedir al document electrònic original i contrastar-ne la informació mitjançant el servei de verificació per CSV a la seu electrònica:

Codi Segur de Validació cbcfa873d2164549b2408d6f9046b222001

Url de validació <https://seu.ripollet.cat/verificadorcsv>

Metadades Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



- Llargària: $\pm 1 D$
- 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
CLAUS I TATXES:
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 cónica.
UNE 17036:1966 Puntas redondeadas de cabeza perdida.

Bo MATERIALS BÀSICS

BoA FERRETERIA

BoAM- FILFERRO

o.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BoAM-078F.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Fil d'acer dolç, flexible i tenaç, obtingut per estiratge en fred o per trefilatge.

S'han considerat els tipus següents:

- Filferro d'acer
- Filferro d'acer galvanitzat
- Filferro d'acer plastificat
- Filferro recuit

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Ha de ser de secció constant i uniforme.

Ha de complir les especificacions de la norma UNE 36722.

ACABAT SUPERFICIAL GALVANITZAT:

El seu recobriment de zinc ha de ser homogeni, llis, sense discontinuïtats, escames, grans, rugositats o esquerdes, no ha de tenir taques ni d'altres imperfeccions superficials.

La masa mínima del recobriment de zinc (UNE 37-504) ha de complir les especificacions de les taules I i II de l'UNE 37-506.

Resistència a la tracció (UNE 37-504):

- Qualitat G1 o G2: 1770 N/mm²
- Qualitat G3: 1570 N/mm²

Adherència del recobriment (UNE 37-504): Ha de complir

Puresa del zinc (UNE 37-504): $\geq 98,5\%$

Toleràncies:

- Diàmetre: $\pm 2\%$ diàmetre nominal

FILFERRO D'ACER PLASTIFICAT:

Signatura 1 de 1
Oriol Bayo Padro
16/09/2025

Podeu accedir al document electrònic original i contrastar-ne la informació mitjançant el servei de verificació per CSV a la seu electrònica:	
Codi Segur de Validació	cbcf873d2164549b2408d6f9046b222001
Url de validació	https://seu.ripollet.cat/verificadorcsv
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



Filferro d'acer de baix contingut de carboni, galvanitzat en calent, amb un recobriment orgànic de PVC aplicat per extrusió o sinterització.

El recobriment de PVC ha de complir les especificacions de l'apartat 6.3 de l'UNE 36-732.

La concentricitat i l'adherència del recobriment de PVC ha de complir les especificacions del article 6.5 UNE 36-732.

Característiques del galvanitzat: G-1B (UNE 37-506)

Resistència a la tracció:

- Qualitat recuit: ≤ 600 N/mm²

- Qualitat dur: > 600 N/mm²

Toleràncies:

- Diàmetre: taula 1 UNE 36-732

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En rotlles. A l'embalatge o albarà de lliurament hi han de constar les dades següents:

- Identificació del fabricant o nom comercial

- Identificació del producte

- Diàmetre i llargària dels rotlles

Emmagatzematge: En llocs secs i protegits de la intempèrie.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

FILFERRO D'ACER:

* UNE 36722:1974 Alambre de acero de bajo contenido en carbono. Medidas y tolerancias.

FILFERRO D'ACER GALVANITZAT:

* UNE 37506:1983 Alambres de acero galvanizados en caliente para usos generales. Designación de calidades. Características generales.

* UNE 37502:1983 Alambres de acero galvanizados en caliente. Condiciones técnicas de suministro.

FILFERRO PLASTIFICAT:

* UNE 36732:1995 Alambres de acero y productos de alambre para cerramientos. Recubrimientos orgánicos sobre el alambre. Recubrimientos de poli(cloruro de vinilo).

Bo MATERIALS BÀSICS

BoB ACER I METALL EN PERFILS O BARRES

BoB8- MALLA ELECTROSOLDADA DE BARRES CORRUGADES D'ACER

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BoB8-107V.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Acer per a armadures passives d'elements de formigó:

S'han considerat els elements següents:

- Malla electrosoldada

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Signatura 1 de 1
Oriol Bayo Padro
16/09/2025

Podeu accedir al document electrònic original i contrastar-ne la informació mitjançant el servei de verificació per CSV a la seu electrònica:

Codi Segur de Validació cbcfa873d2164549b2408d6f9046b222001

Url de validació <https://seu.ripollet.cat/verificadorcsv>

Metadades Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.

També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament (CE) nº 66/2010 o bé altres distintius de la Comunitat Europea. Els productes d'acer per a armadures passives no han de tenir defectes superficials ni fissures. L'armadura ha de ser neta, sense taques de greix, d'oli, de pintura, de pols o de qualsevol altre matèria perjudicial.

Els filferros llisos només es poden utilitzar com elements de connexió d'armadures bàsiques electrosoldades en gelosia.

Les barres corrugades han de tenir al menys dues files de corrugues transversals, uniformement distribuïdes al llarg de tota la llargària. Dins de cada fila, les corrugues han d'estar uniformement espaiades.

Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:

- Diàmetre nominal: s'ha d'ajustar als valors especificats a la taula 6 de la UNE-EN 10080. - Diàmetres nominals $\leq 10,00$ mm: Variació en intervals de mig mm - Diàmetres nominals $> 10,00$ mm: Variació en unitats senceres de mm
- Dimensions i geometria de les corrugues: Ha de complir l'especificat en l'apartat 7.4.2 de la UNE-EN 10080.
- Massa per metre: El valor nominal ha de ser l'especificat en la taula 6 de la UNE-EN 10080, en relació amb el diàmetre nominal i l'àrea nominal de la secció transversal
- Secció equivalent: $\geq 95,5\%$ Secció nominal
- Aptitud al doblegat: - Assaig doblegat amb angle $\geq 180^\circ$ (UNE-EN 10080, UNE-EN ISO 15630-1): No s'ha d'apreciar trencaments o fissures - Assaig doblegat -desdoblegat amb angle $\geq 90^\circ$ (UNE-EN 10080, UNE-EN ISO 15630-1): No s'ha d'apreciar trencaments o fissures
- Tensió d'adherència (assaig de la biga UNE-EN 10080):
- Tensió d'adherència: - $D < 8$ mm: $\geq 6,88$ N/mm² - 8 mm $\leq D \leq 32$ mm: $\geq (7,84 - 0,12 D)$ N/mm² - $D > 32$ mm: $\geq 4,00$ N/mm²
- Tensió de última d'adherència: - $D < 8$ mm: $\geq 11,22$ N/mm² - 8 mm $\leq D \leq 32$ mm: $\geq (12,74 - 0,19 D)$ N/mm² - $D > 32$ mm: $\geq 6,66$ N/mm²
- Composició química (% en massa):

	C	Ceq	S	P	Cu	N
%màx.	%màx.	%màx.	%màx.	%màx.	%màx.	%màx.
Colada	0,22	0,050	0,050	0,050	0,800	0,012
Producte	0,24	0,052	0,055	0,055	0,850	0,014

Ceq = Carboni equivalent

Es pot superar el valor màxim per al Carboni en un 0,03% en massa, si el valor del Carboni equivalent disminueix en un 0,02% en massa.

Les característiques anteriors s'han de determinar segons la norma UNE-EN ISO 15630-1.

FILFERROS CORRUGATS I FILFERROS LLISOS:

Filferros corrugats son els que compleixen els requisits establerts per la UNE-EN 10080 per a la fabricació de malles electrosoldades o armadures bàsiques electrosoldades en gelosia.

Filferros llisos son els que compleixen els requisits establerts per la UNE-EN 10080 per a la fabricació d'elements de connexió en armadures bàsiques electrosoldades en gelosia.

Els diàmetres nominals dels filferros corrugats s'han d'ajustar a la sèrie (mm):

5-5,5-6-6,5-7-7,5-8-8,5-9-9,5-10-10,5-11-11,5-12-14 mm

Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:

- Característiques mecàniques: - B 500 T - Límit elàstic f_y : ≥ 500 N/mm² - Càrrega unitària de trencament f_s : ≥ 550 N/mm² - Allargament al trencament: $\geq 8\%$
- Relació f/f_y : $\geq 1,03$

Les característiques anteriors s'han de determinar segons la norma UNE-EN ISO 15630-1.

Signatura 1 de 1
Oriol Bayo Padro
16/09/2025

Podeu accedir al document electrònic original i contrastar-ne la informació mitjançant el servei de verificació per CSV a la seu electrònica:	
Codi Segur de Validació	cbcf873d2164549b2408d6f9046b222001
Url de validació	https://seu.ripollet.cat/verificadorcsv
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



MALLA ELECTROSOLDADA:

Armadura formada per la disposició de barres corrugades o filferros corrugats, longitudinals i transversals, de diàmetre nominal igual o diferent, que es creuen entre sí perpendicularment i que els seus punts de contacte queden units mitjançant soldadura elèctrica, realitzada en una instal·lació industrial aliena a l'obra.

La composició de la malla pot ser barres corrugades o filferros corrugats, però no la barreja d'ambdós.

Els components d'un panell poden ser elements simples o aparellats.

El producte s'ha de designar segons l'especificat en l'apartat 5.2 de la UNE-EN 10080:

- Descripció de la forma
- Referència a la norma EN
- Dimensions nominals: Dimensions dels components, dimensions del panell, separació entre elements i sobrellargs
- Classes tècniques dels acers

Els components de la malla han de complir les especificacions que els hi son aplicables segons siguin barres o filferros.

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:

- Càrrega de desenganxament de les unions soldades (Fs): $0,25 f_y \times A_n$
- (A_n = Secció transversal nominal del més gran dels elements de la unió en malles simples o d'un dels elements aparellats, en malles dobles)
- Diàmetres relatius dels elements: - Malles simples: $d_{mín} \leq 0,6 d_{màx}$
($d_{mín}$: diàmetre nominal de l'armadura transversal, $d_{màx}$: diàmetre nominal de l'armadura més gruixuda) - Malles elements aparellats: $0,7 d_s \leq d_t \leq 1,25 d_s$
(d_s : diàmetre nominal de les armadures simples; d_t : diàmetre nominal de les armadures aparellades)
- Separació entre armadures longitudinals i transversals: ≤ 50 mm
- Sobrellargs (prolongació de les barres transversals més enllà de l'última barra longitudinal): 25 mm

Toleràncies:

- Llargària i amplària: ± 25 mm o $\pm 0,5\%$ (la més gran)
- Separació entre armadures: ± 15 mm o $\pm 7,5\%$ (la més gran)

Les característiques anteriors s'han de determinar segons la norma UNE-EN ISO 15630-1.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Emmagatzematge: en llocs en els que restin protegits de la pluja, l'humitat del terra i l'eventual agressivitat de l'ambient.

Es classificaran segons el tipus, qualitat, diàmetre i procedència.

Abans de la seva utilització i en especial després de períodes llargs d'emmagatzematge en obra, s'ha d'inspeccionar la superfície per tal de comprovar que no hi hagi alteracions superficials.

Pèrdua de pes després de l'eliminació d'òxid superficial amb raspall de filferros: $< 1\%$

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

UNE-EN 10080:2006 Acero para el armado del hormigón. Acero soldable para armaduras de hormigón armado. Generalidades.

Bo MATERIALS BÀSICS

BoD MATERIALS PER A ENCOFRATS I APUNTALAMENTS

Signatura 1 de 1
Oriol Bayo Padro
16/09/2025

Podeu accedir al document electrònic original i contrastar-ne la informació mitjançant el servei de verificació per CSV a la seu electrònica:

Codi Segur de Validació	cbcf873d2164549b2408d6f9046b222001
Url de validació	https://seu.ripollet.cat/verificadorcsv
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



BoD2 TAULONS

BoD21- TAULÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BoD21-070Y.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Tauló de fusta que prové de troncs sans de fibres rectes, uniformes, apretades i paral·leles.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Les cares han de ser planes, escairades i han de tenir les arestes vives.

Els extrems han d'estar acabats mitjançant tall de serra, a escaire.

Ha de conservar les seves característiques per al nombre d'usos previstos.

No ha de tenir signes de putrefacció, corcs, fongs, nusos morts, estelles, semes ni descoloracions.

Es poden admetre esquerdes superficials produïdes per la dessecació que no afectin les característiques de la fusta.

Pes específic aparent (UNE 56-531) (P): $4 \leq P \leq 6$ kN/m³

Contingut d'humitat (UNE 56-529): $\leq 15\%$

Higroscopicitat (UNE 56-532): Normal

Coefficient de contracció volumètrica (UNE 56533) (C): $0,35\% \leq C \leq 0,55\%$

Coefficient d'elasticitat:

- Fusta de pi: Aprox. 15000 N/mm²

- Fusta d'abet: Aprox. 14000 N/mm²

Duresa (UNE 56-534): ≤ 4

Resistència a la compressió (UNE 56-535):

- En la direcció paral·lela a les fibres: ≥ 30 N/mm²

- En la direcció perpendicular a les fibres: ≥ 10 N/mm²

Resistència a la tracció (UNE 56-538):

- En la direcció paral·lela a les fibres: ≥ 30 N/mm²

- En la direcció perpendicular a les fibres: $\geq 2,5$ N/mm²

Resistència a la flexió (UNE 56-537): ≥ 30 N/mm²

Resistència a l'esforç tallant: ≥ 5 N/mm²

Resistència al clivellament (UNE 56-539): $\geq 1,5$ N/mm²

Toleràncies:

- Llargària nominal: + 50 mm, - 25 mm

- Amplària nominal: ± 2 mm

+-----+				
Classe	Gruix nominal (mm)			
	< 50	50 a 75	> 75	
-----+				
Tolerància (mm)				
	-----+			
T1	± 3	± 4	$+6, -3$	
T2	± 2	± 3	$+5, -2$	
T3	$\pm 1,5$	$\pm 1,5$	$\pm 1,5$	
-----+				

- Fletxa: ± 5 mm/m

- Torsió: $\pm 2^\circ$

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: De manera que no s'alterin les seves condicions.

Emmagatzematge: De manera que no es deformin i en llocs secs i ventilats, sense contacte directe amb el terra.

Signatura 1 de 1
Oriol Bayo Padro
16/09/2025

Podeu accedir al document electrònic original i contrastar-ne la informació mitjançant el servei de verificació per CSV a la seu electrònica:

Codi Segur de Validació cbcfa873d2164549b2408d6f9046b222001

Url de validació <https://seu.ripollet.cat/verificadorcsv>

Metadades Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



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.

Bo MATERIALS BÀSICS

BoD MATERIALS PER A ENCOFRATS I APUNTALAMENTS

BoD3 LLATES

BoD31- LLATA

o.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BoD31-07P4.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Llata de fusta que prové de troncs sans de fibres rectes, uniformes, compactes i paral·leles.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Les cares han de ser planes, escairades i han de tenir les arestes vives.

Els extrems han d'estar acabats mitjançant tall de serra, a escaire.

Ha de conservar les seves característiques per al nombre d'usos previstos.

No ha de tenir signes de putrefacció, corcs, fongs, nusos morts, estelles, semes ni descoloracions.

Es poden admetre esquerdes superficials produïdes per la dessecació que no afectin les característiques de la fusta.

Pes específic aparent (UNE 56-531) (P): $4 \leq P \leq 6 \text{ kN/m}^3$

Contingut d'humitat (UNE 56-529): $\leq 15\%$

Higroscopicitat (UNE 56-532): Normal

Coefficient de contracció volumètrica (UNE 56533) (C): $0,35\% \leq C \leq 0,55\%$

Coefficient d'elasticitat:

- Fusta de pi: Aprox. 15000 N/mm^2

- Fusta d'abet: Aprox. 14000 N/mm^2

Duresa (UNE 56-534): ≤ 4

Resistència a la compressió (UNE 56-535):

- En la direcció paral·lela a les fibres: $\geq 30 \text{ N/mm}^2$

- En la direcció perpendicular a les fibres: $\geq 10 \text{ N/mm}^2$

Resistència a la tracció (UNE 56-538):

- En la direcció paral·lela a les fibres: $\geq 30 \text{ N/mm}^2$

- En la direcció perpendicular a les fibres: $\geq 2,5 \text{ N/mm}^2$

Resistència a la flexió (UNE 56-537): $\geq 30 \text{ N/mm}^2$

Resistència a l'esforç tallant: $\geq 5 \text{ N/mm}^2$

Resistència al clivellament (UNE 56-539): $\geq 1,5 \text{ N/mm}^2$

Toleràncies:

- Llargària nominal: + 50 mm, - 25 mm

- Amplària nominal: $\pm 2 \text{ mm}$

+-----+

Signatura 1 de 1
Oriol Bayo Padro
16/09/2025

Podeu accedir al document electrònic original i contrastar-ne la informació mitjançant el servei de verificació per CSV a la seu electrònica:

Codi Segur de Validació cbcfa873d2164549b2408d6f9046b222001

Url de validació <https://seu.ripollet.cat/verificadorcsv>

Metadades Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



Classe	Gruix nominal (mm)		
	< 50	50 a 75	> 75
Tolerància (mm)			
T1	±3	±4	+6,-3
T2	±2	±3	+5,-2
T3	±1,5	±1,5	±1,5

- Fletxa: ± 5 mm/m
- Torsió: ± 2°

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: De manera que no s'alterin les seves condicions.

Emmagatzematge: De manera que no es deformin i en llocs secs i ventilats, sense contacte directe amb el terra.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

Bo MATERIALS BÀSICS

BoD MATERIALS PER A ENCOFRATS I APUNTALAMENTS

BoD7 TAUERS

BoD70- TAULER

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BoD70-oCEP.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Taulers encofrats.

S'han considerat els tipus següents:

- Tauler de fusta
- Tauler aglomerat de fusta

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Les cares han de ser planes, escairades i han de tenir les arestes vives.

Els extrems han d'estar acabats mitjançant tall de serra, a escaire.

Ha de conservar les seves característiques per al nombre d'usos previstos.

Toleràncies:

- Llargària nominal: + 50 mm, - 25 mm
- Amplària nominal: ± 2 mm
- Gruix: ± 0,3 mm
- Rectitud d'arestes: ± 2 mm/m

Signatura 1 de 1
Oriol Bayo Padro
16/09/2025

Podeu accedir al document electrònic original i contrastar-ne la informació mitjançant el servei de verificació per CSV a la seu electrònica:

Codi Segur de Validació: cbcfa873d2164549b2408d6f9046b222001

Url de validació: <https://seu.ripollet.cat/verificadorcsv>

Metadades: Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



- Angles: $\pm 1^\circ$

TAULERS DE FUSTA:

Tauler de fusta que prové de troncs sans de fibres rectes, uniformes, apretades i paral·leles.

No ha de tenir signes de putrefacció, corcs, fongs, nusos morts, estelles, semes ni descoloracions.

Es poden admetre esquerdes superficials produïdes per la dessecació que no afectin les característiques de la fusta.

Pes específic aparent (UNE 56-531) (P): $4 \leq P \leq 6 \text{ kN/m}^3$

Contingut d'humitat (UNE 56-529): $\leq 15\%$

Higroscopicitat (UNE 56-532): Normal

Coefficient de contracció volumètrica (UNE 56533) (C): $0,35\% \leq C \leq 0,55\%$

Coefficient d'elasticitat:

- Fusta de pi: Aprox. 15000 N/mm^2

- Fusta d'abet: Aprox. 14000 N/mm^2

Duresa (UNE 56-534): ≤ 4

Resistència a la compressió (UNE 56-535):

- En la direcció paral·lela a les fibres: $\geq 30 \text{ N/mm}^2$

- En la direcció perpendicular a les fibres: $\geq 10 \text{ N/mm}^2$

Resistència a la tracció (UNE 56-538):

- En la direcció paral·lela a les fibres: $\geq 30 \text{ N/mm}^2$

- En la direcció perpendicular a les fibres: $\geq 2,5 \text{ N/mm}^2$

Resistència a la flexió (UNE 56-537): $\geq 30 \text{ N/mm}^2$

Resistència a l'esforç tallant: $\geq 5 \text{ N/mm}^2$

Resistència al clivellament (UNE 56-539): $\geq 1,5 \text{ N/mm}^2$

TAULERS D'AGLOMERAT DE FUSTA:

Tauler de fibres lignocel·lulòsiques aglomerades en sec per mitjà de resines sintètiques i premsat en calent.

Ha d'estar fregat amb paper de vidre per ambdues cares.

No ha de tenir defectes superficials.

Pes específic: $\geq 6,5 \text{ kN/m}^3$

Mòdul d'elasticitat:

- Mínim: 2100 N/mm^2

- Mitjà: 2500 N/mm^2

Humitat del tauler (UNE 56710): $\geq 7\%$, $\leq 10\%$

Inflament en:

- Gruix: $\leq 3\%$

- Llargària: $\leq 0,3\%$

- Absorció d'aigua: $\leq 6\%$

Resistència a la tracció perpendicular a les cares: $\geq 0,6 \text{ N/mm}^2$

Resistència a l'arrencada de cargols:

- A la cara: $\geq 1,40 \text{ kN}$

- Al cantell: $\geq 1,15 \text{ kN}$

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: De manera que no s'alterin les seves condicions.

Emmagatzematge: De manera que no es deformin i en llocs secs i ventilats, sense contacte directe amb el terra.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

Signatura 1 de 1
Oriol Bayo Padro
16/09/2025

Podeu accedir al document electrònic original i contrastar-ne la informació mitjançant el servei de verificació per CSV a la seu electrònica:

Codi Segur de Validació: cbcfa873d2164549b2408d6f9046b222001

Url de validació: <https://seu.ripollet.cat/verificadorcsv>

Metadades: Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



Bo MATERIALS BÀSICS

BoD MATERIALS PER A ENCOFRATS I APUNTALAMENTS

BoDZ MATERIALS AUXILIARS PER A ENCOFRATS I APUNTALAMENTS

BoDZ1- DESENCOFRANT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BoDZ1-oZLZ.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Elements auxiliars per al muntatge d'encofrats i apuntalaments, i per a la protecció dels espais de treball a les bastides i els encofrats.

S'han considerat els elements següents:

- Tensors per a encofrats de fusta
- Grapes per a encofrats metàl·lics
- Fleixos d'acer laminat en fred amb perforacions, per al muntatge d'encofrats metàl·lics
- Desencofrants
- Conjunts de perfils metàl·lics desmuntables per a suport d'encofrat de sostres o de cassetons recuperables
- Bastides metàl·liques
- Elements auxiliars per a plafons metàl·lics
- Tubs metàl·lics de 2,3" de D, per a confecció d'entramats, baranes, suports, etc.
- Element d'unió de tubs de 2,3" de D, per a confecció d'entramat, baranes, suports, etc.
- Planxa d'acer, de 8 a 12 mm de gruix per a protecció de rases, pous, etc.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Tots els elements han de ser compatibles amb el sistema de muntatge que utilitzi l'encofrat o apuntalament i no han de disminuir les seves característiques ni la seva capacitat portant.

Han de tenir la resistència i la rigidesa suficient per a garantir el compliment de les toleràncies dimensionals i per a resistir, sense assentaments ni deformacions perjudicials, les accions que es puguin produir sobre aquests com a conseqüència del procés de formigonament i, especialment, per les pressions del formigó fresc o dels mètodes de compactació utilitzats.

Aquestes condicions s'han de mantenir fins que el formigó hagi adquirit la resistència suficient per a suportar les tensions a que serà sotmès durant el desencofrat o desemmotllat.

Es prohibeix l'ús d'alumini en motlles que hagin d'estar en contacte amb el formigó, excepte quan es faciliti a la DF certificat emès per una entitat de control, conforme els panells han rebut tractament superficial que eviti la reacció amb els àlcals del ciment

DESENCOFRANT:

Vernís antiadherent format amb silicones o preparat amb olis solubles en aigua o greix diluït.

No s'ha d'utilitzar com a desencofrant el gas-oil, els greixos comuns ni altres productes anàlegs.

Ha d'evitar l'adherència entre el formigó i l'encofrat, sense alterar l'aspecte posterior del formigó ni impedir l'aplicació de revestiments.

No ha d'impedir la construcció de junts de formigonat, en especial quan es tracti d'elements que s'hagin d'unir per a treballar de forma solidària.

No ha d'alterar les propietats del formigó amb què estigui en contacte, ni les armadures o l'encofrat, i no ha de produir efectes perjudicials al mediambient

S'ha de facilitar a la DF un certificat on es reflecteixin les característiques del producte i els seus possibles efectes sobre el formigó, abans de la seva aplicació

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: De manera que no s'alterin les seves condicions.

Emmagatzematge: En lloc sec, protegit de la intempèrie i sense contacte directe amb el terra, de manera que no s'alterin les seves condicions.

Signatura 1 de 1
Oriol Bayo Padro
16/09/2025

Podeu accedir al document electrònic original i contrastar-ne la informació mitjançant el servei de verificació per CSV a la seu electrònica:

Codi Segur de Validació cbcfa873d2164549b2408d6f9046b222001

Url de validació <https://seu.ripollet.cat/verificadorcsv>

Metadades Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



DESENCOFRANT:

Temps màxim d'emmagatzematge: 1 any

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

Orden de 9 de marzo de 1971 por la que se aprueba la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

B1 MATERIALS PER A PROTECCIONS INDIVIDUALS, COL·LECTIVES, IMPLANTACIÓ I ASISTÈNCIES TÈCNIQUES

B15 MATERIALS PER A PROTECCIONS COL·LECTIVES

B151 MATERIALS PER A PROTECCIONS CONTRA CAIGUDES

B151L- XARXA PER A PROTECCIONS SUPERFICIALS CONTRA CAIGUDES

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Sistemes de Protecció Col·lectiva (SPC) són un conjunt de peces o òrgans units entre si, associats de forma solidària, destinat a l'apantallament i interposició física, que s'oposa a una energia natural que es troba fora de control, amb la finalitat d'impedir o reduir les conseqüències del contacte amb les persones o els béns materials circumdants, susceptibles de protecció.

S'han considerat els elements següents:

- Materials per a proteccions superficials contra caigudes de persones i objectes
- Materials per a proteccions lineals contra caigudes de persones i objectes
- Materials per a proteccions puntuals contra caigudes de persones i objectes
- Materials de prevenció per a ús de maquinària
- Materials de prevenció en la instal·lació elèctrica
- Materials de prevenció i equips de mesura i detecció
- Materials auxiliars per a proteccions col·lectives

CONDICIONS GENERALS:

Els SPC, per a la totalitat del conjunt del seus components aniran acompanyats d'unes instruccions d'utilització, proporcionades pel fabricant o importador, en les quals figuraran les especificacions de manteniment, instal·lació i utilització, així com les normes de seguretat exigides legalment.

Tindran preferència l'adquisició de SPC que disposin d'un distintiu o placa de material durador i fixada amb solidesa en lloc ben visible, en la qual figuraran, com a mínim, les següents dades:

- Nom del fabricant
- Any de fabricació, importació i/o subministrament
- Data de caducitat
- Tipus i número de fabricació
- Contrasenya d'homologació NE i certificat de seguretat d'ús d'entitat acreditada, si procedeix

Els SPC han d'estar certificats per AENOR. El fabricant haurà d'acreditar davant AENOR els següents extrems:

- Responsabilitat de la Direcció: Obligatori
- Sistemes de qualitat: Obligatori
- Control de la documentació: Obligatori
- Identificació del producte: Obligatori

Signatura 1 de 1
Oriol Bayo Padro
16/09/2025

Podeu accedir al document electrònic original i contrastar-ne la informació mitjançant el servei de verificació per CSV a la seu electrònica:	
Codi Segur de Validació	cbcfa873d2164549b2408d6f9046b222001
Url de validació	https://seu.ripollet.cat/verificadorcsv
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



- Inspecció i assaig: Obligatori
- Equips d'inspecció, amidament i assaig: Obligatori
- Estat d'inspecció i assaig: Obligatori
- Control de productes no conformes: Obligatori
- Manipulació, emmagatzematge, embalatge i entrega: Obligatori
- Registres de qualitat: Obligatori
- Formació i ensinistrament: Obligatori
- Tècniques estadístiques: Voluntari

Quan el SPC sigui de confecció protètica o artesanal, el projectista i calculista del SPC restarà obligat a incloure els criteris de càlcul, plànols i esquemes necessaris per al manteniment i controls de verificació tècnica i límits d'utilització. Per la seva part el contractista resta obligat a la seva completa i correcta instal·lació, ús i manteniment conforme a les directrius establertes pel projectista.

Complementàriament a les exigències de seguretat que s'inclouen en les Instruccions Tècniques Complementàries i/o normativa tècnica de referència o obligat compliment, els SPC utilitzats en els processos productius, els Equips de Treball, les Màquines i els seus elements, tindran amb caràcter general les següents característiques de Seguretat:

- Previsió integrada: Els elements constitutius dels SPC o dispositius acoblats a aquests estaran dissenyats i construïts de forma que les persones no estiguin exposades als seus perills quan el seu muntatge, utilització i manteniment es faci conforme a les condicions previstes pel projectista o fabricant.
- Retenció de trencament en servei: Les diferents parts dels SPC, així com els seus elements constitutius hauran de poder resistir al llarg del temps els esforços a què hagin d'estar sotmesos, així com qualsevol altra influència externa o interna que puguin presentar-se en les condicions normals d'utilització previstes.
- Monolitisme del SPC: Quan existeixin parts del SPC, les pèrdues de subjecció dels quals puguin donar lloc a perill, disposarà de complements addicionals per a evitar que les esmentades parts puguin incidir sobre les persones i/o les coses susceptibles de pèrdua patrimonial per l'empresa.
- Previsió de trencada o projecció de fragments: Les trencades o desprendiments de les diferents parts dels SPC, així com els seus elements, dels quals puguin originar danys, disposaran d'un sistema de resguard o protecció complementària que retengui els possibles fragments, impeding la seva incidència sobre les persones i/o les coses susceptibles de pèrdua patrimonial per a l'empresa.
- Previsió de desprendiments totals o parcials dels SPC per pèrdua d'estabilitat: Disposen els ancoratges, contrapesos, llastres o estabilitzadors que evitin la pèrdua d'estabilitat del SPC en condicions normals d'utilització previstes pel projectista o fabricant.
- Absència d'arestes agudes o tallants: A les parts accessibles dels SPC no hi haurà d'existir arestes agudes o tallants que puguin produir ferides.
- Protecció d'elements mòbils: Els elements mòbils dels SPC hauran d'estar dissenyats, construïts i protegits de forma que previnguin tot perill de contacte o encallada.
- Peces mòbils: Els elements mòbils dels SPC, així com els seus passadors i components han de ser guiats mecànicament, suficientment apantallats, disposar de distàncies de seguretat o detectors de presència de forma que no impliquin perill per a les persones i/o les coses amb conseqüència de pèrdua patrimonial per a l'empresa.
- Interrelació de diversos SPC o part d'aquests que treballen amb independència: Quan la instal·lació està constituïda per un conjunt de SPC o part d'aquests treballen independentment, la protecció general del conjunt estarà dissenyada sense perjudici al que cada SPC o part d'aquest actuï eficaçment.
- Control de risc elèctric: Els SPC de protecció elèctrica garantiran l'aïllament, posada a terra, connexions, proteccions, resguards, enclavament i senyalització, que previnguin de l'exposició a risc de contacte elèctric per presència de tensió en zones accessibles a persones o materials conductors i/o combustibles.
- Control de sobrepressions de gasos o fluids: Els SPC dels equips, màquines i aparells o les seves parts, sotmesos a pressió (canonada, juntes, brides, racords, vàlvules, elements de comandament o altres), estaran dissenyats, construïts i, en el seu cas mantinguts, de forma que, tenint en compte les propietats físiques dels gasos o líquids sotmesos a pressió, s'evitin danys per a les persones i/o les coses amb conseqüència de pèrdua patrimonial per a l'empresa, per fuites o trencades.

16/09/2025

Signatura 1 de 1
Oriol Bayo Padro

Podeu accedir al document electrònic original i contrastar-ne la informació mitjançant el servei de verificació per CSV a la seu electrònica:

Codi Segur de Validació cbcfa873d2164549b2408d6f9046b222001

Url de validació <https://seu.ripollet.cat/verificadorcsv>

Metadades Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



- Control d'agents físics i químics: Les màquines, equips o aparells en els quals durant els treballs normals es produeixin emissions de pols, gasos o vapors que puguin ser perjudicials per la salut de les persones o patrimoni de l'empresa, hauran d'anar proveïts de SPC eficaces de captació dels esmentats contaminants acoblats als seus sistemes d'evacuació. Aquells que siguin capaços d'emetre radiacions ionitzants o altres que puguin afectar la salut de les persones o contaminar materials i productes circumdants, aniran proveïts d'apantallament de protecció radiològica eficaç. El disseny, construcció, muntatge, protecció i manteniment, assegura l'amortització dels sorolls i vibracions produïts, a nivells inferiors als límits establerts per la normativa vigent en cada moment, com nocius per a les persones circumdants.

- Els SPC estaran dissenyats i construïts atenent a criteris ergonòmics, tal com la concepció de: Espai i mitjans de treball per al seu muntatge; Absència de contaminació ambiental per pols i soroll al seu muntatge; i Procés de treballs (no exposició a riscos suplementaris durant el muntatge, càrrega física, temps...). Els selectors dels SPC que puguin actuar de diverses formes, han de poder ser bloquejats amb l'ajuda de claus o eines adients, en cada posició elegida. A cada posició del selector no ha de correspondre més que una sola forma de comandament o funcionament.

Els SPC han d'estar dissenyats de forma que les operacions de manteniment preventiu i/o correctiu es puguin efectuar sense perill per al personal, els llocs fàcilment accessibles, i sense necessitat de reduir els nivells de protecció dels operaris de manteniment i dels eventuals beneficiaris del SPC. En el cas en què el SPC quedi circumstancialment anul·lat, s'advertirà (mitjançant rètols normalitzats) d'aquesta circumstància als eventuals beneficiaris del SPC.

Els SPC de les màquines o equips disposaran de dispositius adequats que tendeixin a evitar riscos d'atrapaments, en el disseny i emplaçament dels SPC i molt especialment els resguards a les màquines, es tindrà en compte que la fixació sigui racionalment inviolable, permeti suficient visibilitat a través d'elles, la seva rigidesa estigui d'acord amb la duresa del tracte previst, les obertures impedeixin la introducció de membres que puguin entrar en contacte amb òrgans mòbils i que permetin dintre del possible l'execució d'operacions de manteniment sense exposició a riscos suplementaris.

El projectista, fabricant o importador, garantirà les dimensions ergonòmiques de tots els components del SPC, donarà les instruccions i es dotarà dels mitjans adequats, perquè el transport i la manutenció es pugui efectuar amb el menor perill possible. A aquests efectes:

- Les peces a transportar manualment, no superaran individualment els 25 kg de pes.
- S'indicarà la posició de transport que garanteixi l'estabilitat del SPC, i se subjectarà de manera adequada.

- Aquells SPC o els seus components de difícil amarrament es dotaran de punts de subjecció de resistència apropiada; en tots els casos s'indicarà de manera documentada, la manera d'efectuar correctament l'amarrament.

El projectista, fabricant o importador facilitarà la documentació necessària perquè el muntatge del SPC pugui efectuar-se correctament i amb el menor perill possible.

Igualment s'hauran de facilitar les dades necessàries per a la correcta operativitat i eficàcia preventiva del SPC.

Les peces d'un pes major de 50 kg i que siguin difícils de subjectar manualment, estaran dotades de punts d'ancoratge apropiats on puguin muntar-se elements auxiliars per a l'elevació.

Igualment, el projectista, fabricant o importador haurà d'indicar els espais mínims que s'hauran de respectar en relació a les parets i sostre, perquè el muntatge i desmuntatge pugui efectuar-se amb facilitat.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

ELECCIÓ:

Els SPC hauran de seleccionar-se en base a uns criteris de garanties de Seguretat per als seus muntadors i presumptes beneficiaris, atenent a:

Criteris de disseny:

El seu disseny i construcció obeeix al resultat d'una meditada cura de tots els detalls de l'execució i del risc per als que han estat concebuts, per la qual cosa el SPC és de tot punt recomanable que en tots i cadascun dels seus components disgregables, disposin del seu corresponent segell AENOR (o equivalent) com a compromís de garantia de qualitat del fabricant.

Criteris d'avaluació de riscos:

Signatura 1 de 1
Oriol Bayo Padro
16/09/2025

Podeu accedir al document electrònic original i contrastar-ne la informació mitjançant el servei de verificació per CSV a la seu electrònica:	
Codi Segur de Validació	cbcf873d2164549b2408d6f9046b222001
Url de validació	https://seu.ripollet.cat/verificadorcsv
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



El projectista, fabricant o distribuïdor hauran d'acreditar documentalment, que en el disseny del SPC s'ha realitzat una anàlisi dels perills associats a la seva utilització, i valorat els riscos que en puguin resultar:

- Definició dels límits del SPC.
- Identificació dels perills, situacions perilloses i successos perillosos associats a la utilització del SPC.
- Estimar cada un dels riscos que es derivin de la identificació anterior, és dir, assignar un valor a cada risc (normalment de tipus qualitatiu).
- Valorar els riscos estimats (jutjar si és necessari reduir el risc).

SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE:

El fabricant del SPC associat a un Equip ha d'aportar "l'expedient tècnic" com a document amb les especificacions tècniques de l'Equip, que el qualifiquin com a component de seguretat incorporat, adquirint la consideració de MAUP, que ha de constar dels elements bàsics següents:

- Llista de requisits essencials aplicats, normes utilitzades i altres especificacions tècniques usades per al disseny.
- Solucions adoptades per a prevenir els perills que presenta la màquina o component de seguretat (MAUP).
- Plànols de conjunt i de muntatge i manteniment dels SPC incorporats
- Plànols detallats i complets que permetin comprovar el compliment dels requisits essencials de seguretat i salut (sí cal, acompanyats amb notes de càlcul, resultat de proves, etc.,).
- Manual d'instruccions.
- Guia de manteniment preventiu.

Es seguiran les recomanacions d'emmagatzematge fixades pel projectista o fabricant.

Es reemplaçaran els elements, es netejaran, engreixaran, pintaran, ajustaran i es col·locaran en el lloc assignat, seguint les instruccions del projectista o fabricant.

S'emmagatzemaran sota cobert, en compartiments amples i secs, amb temperatures compreses entre 15 i 25°C.

L'emmagatzematge, control d'estat d'utilització i les entregues del SPC estaran documentades i custodiades, amb justificant de recepció de conformitat, entrega i rebut, per un responsable tècnic, delegat per l'emprador.

La vida útil dels SPC és limitada, podent ser deguda tant al seu desgast prematur per l'ús, com a la seva amortització, que vindrà fixada pel seu estat i el seu manteniment, així com la seva adaptació a l'estat de la tècnica, amb independència de la seva data de fabricació.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo.

Real Decreto 486/1997, de 14 de abril, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.

Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción.

Orden de 9 de marzo de 1971 por la que se aprueba la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

UNE-EN 1263-1:1997 Redes de Seguridad. Parte 1: Requisitos de seguridad, métodos de ensayo.

Orden de 20 de mayo de 1952, por la que se aprueba el Reglamento de Seguridad e Higiene del trabajo en la industria de la construcción.

Convenio OIT número 62 de 23 de junio de 1937. Prescripciones de seguridad en la industria de la edificación

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

Signatura 1 de 1
Oriol Bayo Padro
16/09/2025

Podeu accedir al document electrònic original i contrastar-ne la informació mitjançant el servei de verificació per CSV a la seu electrònica:

Codi Segur de Validació	cbcf873d2164549b2408d6f9046b222001
Url de validació	https://seu.ripollet.cat/verificadorcsv
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



B7 IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS

B77 LÀMINES DE POLIETILÈ, POLIPROPILÈ I POLIOLEFINES

B775- VEL DE POLIETILÈ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B775-OKR4.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Làmina plàstica flexible per a impermeabilització.

S'han considerat els tipus següents:

- Vel de polietilè

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

La làmina ha de ser homogènia.

La làmina estesa ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes. Les vores han de ser rectes.

Ha de ser estanca a l'aigua.

LÀMINES PER A IMPERMEABILITZACIÓ DE COBERTES:

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:

- Defectes visibles (UNE-EN 1850-2)

- Estanquitat a l'aigua (UNE-EN 1928 mètode B): Ha de complir

- Resistència dels cavalcaments (UNE-EN 12316-2): \geq valor declarat pel fabricant

- Factor de transmissió del vapor d'aigua (UNE-EN 1931): \pm 30%

- Resistència a l'esquinçament (UNE-EN 12310-2): \geq valor declarat pel fabricant per les direccions transversal i longitudinal de la làmina

- Doblegat a baixa temperatura (UNE-EN 495-5): \leq temperatura de doblegat en fred declarada pel fabricant

- Resistència a la tracció (UNE-EN 12311-2): \geq valor declarat pel fabricant

- Resistència a l'impacte (UNE-EN 12691): \geq valor declarat pel fabricant

- Resistència a una càrrega estàtica (UNE-EN 12730): \geq valor declarat pel fabricant

- Resistència a la penetració de les arrels (UNE-EN 13948): Ha de complir

- Durabilitat (UNE-EN 1297): Ha de complir

La classificació respecte a la reacció al foc (Euroclasses) s'ha de determinar d'acord amb la norma UNE-EN 13501-1.

La classificació respecte el comportament davant un foc extern s'ha de determinar d'acord amb la norma UNE-EN 13501-5.

Toleràncies:

- Gruix efectiu (làmina sense considerar el reforç) (UNE-EN 1849-2): - 5%; + 10%

- Llargària (UNE-EN 1848-2): - 0%; + 5%

- Amplària (UNE-EN 1848-2): - 0,5%; + 1%

- Rectitut (UNE-EN 1848-2): \pm 50 mm

- Planor (UNE-EN 1848-2): \pm 10 mm

Les característiques anteriors s'han de determinar segons la norma UNE-EN 13956.

LÀMINES PER A BARRERA DE VAPOR:

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:

- Defectes visibles (UNE-EN 1850-2)

- Estanquitat a l'aigua (UNE-EN 1928 mètode A): Ha de complir

- Resistència a l'impacte (UNE-EN 12691): \geq valor declarat pel fabricant

- Durabilitat (UNE-EN 1296): Ha de complir

Signatura 1 de 1
Oriol Bayo Padro
16/09/2025

Podeu accedir al document electrònic original i contrastar-ne la informació mitjançant el servei de verificació per CSV a la seu electrònica:	
Codi Segur de Validació	cbcf873d2164549b2408d6f9046b222001
Url de validació	https://seu.ripollet.cat/verificadorcsv
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



- Resistència a l'esquinçament (UNE-EN 12310-1): >= valor declarat pel fabricant
 - Resistència dels cavalcaments (UNE-EN 12317-2): >= valor declarat pel fabricant
 - Factor de transmissió del vapor d'aigua (UNE-EN 1931): Tolerància declarada per al valor declarat pel fabricant
 - Resistència a tracció:
 - Làmines sense armadura (UNE-EN 12311-2): >= valor declarat pel fabricant per a les direccions longitudinal i transversal de la làmina
 - Làmines amb armadura (UNE-EN 13859-1): >= valor declarat pel fabricant per a les direccions longitudinal i transversal de la làmina
- La classificació respecte a la reacció al foc (Euroclasses) s'ha de determinar d'acord amb la norma UNE-EN 13501-1.

Toleràncies:

- Llargària (UNE-EN 1848-2): Tolerància declarada pel fabricant
 - Amplària (UNE-EN 1848-2): Tolerància declarada pel fabricant
 - Rectitut (UNE-EN 1848-2): ± 75 mm/10 m
 - Gruix (UNE-EN 1849-2): Tolerància declarada pel fabricant
 - Massa per unitat de superfície (UNE-EN 1849-2): Tolerància declarada pel fabricant
- Les característiques anteriors s'han de determinar segons la norma UNE-EN 13984.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Embalades en rotlles, sense unions.

Emmagatzematge: Els rotlles s'han de mantenir en el seu envàs, apilats en posició horitzontal amb un màxim de 5 filades posades en la mateixa direcció, entre 5°C i 35°C, en llocs protegits del sol, la pluja i la humitat.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

LÀMINES PER A IMPERMEABILITZACIÓ DE COBERTES:

UNE-EN 13956:2006 Láminas flexibles para impermeabilización. Láminas plásticas y de caucho para impermeabilización de cubiertas. Definiciones y características.

LÀMINES PER A BARRERA DE VAPOR:

UNE-EN 13984:2005 Láminas flexibles para impermeabilización. Láminas plásticas y de caucho para el control del vapor. Definiciones y características.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN LÀMINES PER A IMPERMEABILITZACIÓ DE COBERTES:

A cada rotlle o en la documentació que acompanya el producte, ha de figurar de forma clara i ben visible la informació següent:

- Nom del fabricant o marca comercial
 - Data de fabricació
 - Identificació del producte
 - Llargària i amplària nominals
 - Gruix o massa
 - Etiquetat segons el REAL DECRETO 255/2003 que regula l'envasat i etiquetatge de preparats perillosos
 - Marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol. El símbol normalitzat del marcatge CE s'ha d'acompanyar de la següent informació:
 - El número d'identificació de l'organisme de certificació del Control de producció en fàbrica
 - El nom o la marca comercial
 - L'adreça enregistrada del fabricant
 - Les dues últimes xifres de l'any d'impressió del marcatge
 - El número de certificat de conformitat CE o del certificat de control de producció en fàbrica
 - Referència a la norma europea EN
 - Descripció del producte: material base, armadura, acabat superficial i ús previst
 - Informació sobre les característiques essencials
- Si el material ha de ser component del tancament exterior d'un edifici, el fabricant ha de declarar els valors de les propietats hídriques següents, d'acord amb l'especificat en l'apartat 4.1 del CTE/DB-HS_2006 1:
- Estanquitat
 - Resistència a la penetració d'arrels

Signatura 1 de 1
Oriol Bayo Padro
16/09/2025

Podeu accedir al document electrònic original i contrastar-ne la informació mitjançant el servei de verificació per CSV a la seu electrònica:

Codi Segur de Validació: cbcfa873d2164549b2408d6f9046b222001

Url de validació: <https://seu.ripollet.cat/verificadorcsv>

Metadades: Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



- Envelliment artificial per exposició prolongada a la combinació de radiació ultraviolada, altes temperatures i aigua
- Resistència a la fluència
- Estabilitat dimensional
- Envelliment tèrmic
- Flexibilitat a baixes temperatures
- Resistència a la càrrega estàtica
- Resistència a la càrrega dinàmica
- Allargament al trencament
- Resistència a la tracció

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:

- Productes per a impermeabilització de cobertes:
 - Sistema 2+: Declaració de Prestacions - Productes per a impermeabilització de cobertes subjectes al comportament al foc exterior de Nivell o Classe: productes classe F roof,
 - Productes per a impermeabilització de cobertes subjectes a reacció al foc de Nivell o Classe: F:
 - Sistema 4: Declaració de Prestacions - Productes per a impermeabilització de cobertes subjectes al comportament al foc exterior de Nivell o Classe: productes que requereixen assaig,
 - Productes per a impermeabilització de cobertes subjectes a reacció al foc de Nivell o Classe: (A1, A2, B, C)**, D, E. **
- Productes o materials per als quals una etapa clarament identificable en el procés de producció no suposa una millora en la classificació de reacció al foc (per exemple l'addició de retardadors d'ignició o la limitació de material orgànic):
 - Sistema 3: Declaració de Prestacions - Productes per a impermeabilització de cobertes subjectes a reacció al foc de Nivell o Classe: (A1, A2, B, C)*. *
 - Productes o materials per als quals una etapa clarament identificable en el procés de producció suposa una millora en la classificació de reacció al foc (per exemple l'addició de retardadors d'ignició o la limitació de material orgànic):
 - Sistema 1: Declaració de Prestacions

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN LÀMINES PER A BARRERES DE VAPOR:

A cada rotlle o en la documentació que acompanya el producte, ha de figurar de forma clara i ben visible la informació següent:

- Data de fabricació
- Nom del fabricant o marca comercial
- Llargària i amplària nominals
- Gruix o massa
- Etiquetat segons el REAL DECRETO 255/2003 que regula l'envasat i etiquetatge de preparats perillosos
- Tipus de producte segons la norma UNE-EN 13984
- Marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol. El símbol normalitzat del marcatge CE s'ha d'acompanyar de la següent informació:
 - El número d'identificació de l'organisme de certificació del producte (només per al sistema 1)
 - El nom o la marca comercial
 - L'adreça enregistrada del fabricant
 - Les dues últimes xifres de l'any d'impressió del marcatge
 - El número de certificació del producte (només per al sistema 1)
 - Referència a la norma europea EN
 - Descripció del producte segons el capítol 8 de la UNE-EN 13984
 - Sistema d'instal·lació previst
 - Informació de les característiques essencials segons annex ZA de l'UNE-EN

Si el material ha de ser component del tancament exterior d'un edifici, el fabricant ha de declarar els valors de les propietats hídriques següents, d'acord amb l'especificat en l'apartat 4.1 del CTE/DB-HS_2006 1:

- Resistència al pas del vapor d'aigua (MNs/g) o (m2hPa/mg)

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:

Productes per a control del vapor d'aigua subjectes a la reglamentació de reacció al foc, en els que en una etapa clarament identificable en el procés de producció, s'ha realitzat una millora de la classificació de la reacció al foc, classificats en classes A1, A2, B o C:

- Sistema 1: Declaració de prestacions

Productes per al control del vapor d'aigua subjectes a la reglamentació de reacció al foc:

Signatura 1 de 1
Oriol Bayo Padro
16/09/2025

Podeu accedir al document electrònic original i contrastar-ne la informació mitjançant el servei de verificació per CSV a la seu electrònica:

Codi Segur de Validació	cbcf873d2164549b2408d6f9046b222001
Url de validació	https://seu.ripollet.cat/verificadorcsv
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



- Productes que en una etapa clarament identificable en el procés de producció, no s'ha realitzat una millora de la classificació de la reacció al foc, classificats en classes A1, A2, B o C

- Productes classificats en classes D o E

Productes per a control del vapor d'aigua no subjectes a la reglamentació de reacció al foc:

Productes per a control de vapor d'aigua subjectes a la reglamentació de reacció al foc classificats en classe F: - Sistema 3: Declaració de prestacions - Sistema 4: Declaració de prestacions

OPERACIONS DE CONTROL EN LÀMINES DE POLIETILÈ:

Inspecció visual del material en cada subministrament.

El control de recepció de material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert en la DT. Aquest control ha de complir l'especificat en l'apartat 7.2 del CTE.

Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat de garantia del fabricant, en el seu cas, (signat per persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclòs la documentació corresponent al marcatge CE quan sigui pertinent.

Control mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat: En el cas que el fabricant disposi de marques de qualitat, ha d'aportar-ne la documentació corresponent.

Control de recepció mitjançant assaigs: Si el material disposa d'una marca legalment reconeguda a un país de la CEE (Marcatge CE, AENOR, etc.) es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció de les característiques del material garantides per la marca; i la DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut. En qualsevol cas, la DF podrà sol·licitar assaigs de control de recepció si ho creu convenient.

A la recepció dels productes es comprovarà: - Correspondència als 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 assajats amb la freqüència establerta

En el cas que es realitzi el control mitjançant assaigs, s'ha de fer les comprovacions següents:

- Determinació sobre un 10% dels rotllos rebuts en cada subministrament de les característiques geomètriques d'amplària i gruix (UNE-EN 1849-1 en làmines bituminoses amb autoprotecció mineral)

- Cada vegada que canviï el subministrador, i al menys en una ocasió al llarg de l'obra per a cada tipus de membrana, 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: - Per a làmines de baixa densitat (UNE 53275): - Resistència a la tracció i allargament de trencament (UNE-EN ISO 527-3) - Resistència a l'impacte. - Resistència a l'esquinçament (UNE-EN ISO 6383-2)

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.

OPERACIONS DE CONTROL EN BARRERES DE VAPOR/ESTANQUITAT AMB LÀMINES DE POLIETILÈ:

En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.

També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament (CE) nº 66/2010 o bé altres distintius de la Comunitat Europea.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de fer segons les indicacions de la DF.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'admetran les membranes que no es presentin en bon estat, degudament etiquetades i acompanyades amb el corresponent certificat de qualitat del fabricant on es garanteixin les condicions exigides.

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 de disconformitat d'un control geomètric o de pes, es rebutjarà la peça assajada i s'incrementarà el control, en primer lloc, fins al 20% de les peces, i en cas de seguir observant deficiències, fins al 100% del subministrament.

Signatura 1 de 1
Oriol Bayo Padro
16/09/2025

Podeu accedir al document electrònic original i contrastar-ne la informació mitjançant el servei de verificació per CSV a la seu electrònica:	
Codi Segur de Validació	cbcf873d2164549b2408d6f9046b222001
Url de validació	https://seu.ripollet.cat/verificadorcsv
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



B7 IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS

B7J MATERIALS PER A JUNTS, SEGELLATS I RECONSTRUCCIÓ VOLUMS

B7JD- PERFIL DE PVC PER A LA FORMACIÓ DE JUNTS EN ELEMENTS FORMIGONATS "IN SITU"

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B7JD-0HKY.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Perfils de materials diversos per a formació de junts de dilatació o de treball.

S'han considerat els tipus següents:

- Perfil elastomèric d'ànima plana de 150 a 500 mm d'amplària per a junt de treball intern o extern
- Perfil elastomèric d'ànima plana o circular amb xapa d'acer vulcanitzat par a junt de 270 a 500 mm d'amplària, per a junt intern de treball o dilatació
- Perfil elastomèric d'ànima circular de 200 a 500 mm d'amplària per a junt de dilatació intern
- Perfil elastomèric d'ànima quadrada de 250 a 500 mm d'amplària per a junt de dilatació extern
- Perfil de PVC d'ànima plana de 150 a 320 mm d'amplària per a junt de treball intern o extern
- Perfil de PVC d'ànima oval o omega de 100 a 500 mm d'amplària per a junt de dilatació intern
- Perfil de PVC d'ànima quadrada de 100 a 350 mm d'amplària per a junt de dilatació intern o extern
- Perfil de PVC en forma d'U de 45-130/20-50 mm per a junt de dilatació amb ranura oberta a l'exterior
- Perfil metàl·lic amb dents per a un recorregut màxim de 50 a 500 mm o sense dents per a un recorregut màxim de 30 a 100 mm, per a junt de dilatació extern
- Perfil de neoprè armat, amb membrana flexible o rígid, per a un recorregut màxim de 50 a 380 mm, per a junt de dilatació extern
- Perfil compressible de cautxú per a un recorregut màxim de 20 a 50 mm, per a junt de dilatació extern
- Perfil d'alumini i junt elastomèric per a un recorregut màxim de 15 mm.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El perfil desplegat ha de tenir un aspecte uniforme i sense fissures, deformacions, forats o altres defectes.

Característiques morfològiques:

Material del junt	Forma	Amplària del perfil (mm)	Gruix (mm)
Elastomèric	Ànima circular	200-250	≥ 9
		300	≥ 10
		350-400	≥ 12
		500	≥ 13
Ànima circular amb xapa d'acer		300-350	≥ 10
		400	≥ 11
		500	≥ 12

Signatura 1 de 1
Oriol Bayo Padro
16/09/2025

Podeu accedir al document electrònic original i contrastar-ne la informació mitjançant el servei de verificació per CSV a la seu electrònica:

Codi Segur de Validació: cbcfa873d2164549b2408d6f9046b222001

Url de validació: <https://seu.ripollet.cat/verificadorcsv>

Metadades: Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



	Ànima quadrada	250-500	>= 6
	Ànima plana per a junt de treball intern	150-230 250-350	>= 7 >= 8
	Ànima plana per a junt de treball extern	250-500	>= 6
	Ànima plana amb xapa d'acer	270 310	>= 7 >= 8
PVC	Ànima oval	100 150-190 240 320-350 500	>= 2; 2,5 >= 2,5; 3,5 >= 3; 4 >= 3,5; 4,5 >= 4; 6
	Ànima omega	250 350	>= 3; 5 >= 4; 6
	Forma d'U	45-60/30 50/20 60/50 95-130/30	>= 4; 4,5 >= 3,5; 4 >= 4,5; 5 >= 5; 6
	Ànima plana o quadrada per a junt intern	150 190 240 320-350	>= 2,5; 3,5 >= 2,5; 4 >= 3; 4 >= 3,5; 5
	Ànima plana o quadrada per a junt extern	190 240-320 250	>= 2,5; 3,5 >= 3; 4 >= 4; 5

Característiques físiques i mecàniques:

Material	Resistència a la tracció (N/mm ²)	Allargament fins al trencament	Duresa (unitats Shore A)
Elastomèric	>=10	>= 380%	57-67
PVC	>=12	>= 300%	aprox. 70
Metàl·lic	>=100 (ASTM D-412)	>= 350% (ASTM D-412)	57-67 (ASTM D-2240)
Cautxú	- (ASTM D-412)	>= 250% (ASTM D-412)	60-70

PERFIL ELASTOMÈRIC:

Perfil de material elastomèric obtingut del cautxú amb materials d'addició i vulcanitzats. En els perfils amb xapa d'acer vulcanitzat, els extrems han de ser dentats per ambdues cares i han de portar una perllongació de xapa unida al perfil per vulcanització, perquè es puguin utilitzar en junts de dilatació o treball, interns.

Característiques dimensionals:

Forma	Amplària del perfil (mm)	Amplària del tub central (mm)
-------	--------------------------	-------------------------------



Ànima circular	200 - 400	>= 38
	500	>= 45
		>= 42 (perfil amb xapa d'acer)
Ànima quadrada	250, 350, 500	>= 25
	300	>= 30

Resistència a l'esqueixament: >= 8 N/mm2

Deformació remanent per tracció: <= 20%

Deformació amb el betum calent: Nul·la

Temperatura d'utilització: Entre -20°C i +60°C

PERFIL ELASTOMÈRIC O DE PVC:

En els perfils per a junt de dilatació, el centre del perfil ha de ser buit de secció circular, rectangular, oval o omega.

Els perfils per a junt de treball han de ser de secció rectangular plena.

En els perfils per a junt de dilatació o treball interns, els extrems han de ser dentats per ambdues cares. En els perfils per a junt extern, els extrems han de ser dentats per una sola cara i l'altra ha de quedar llisa.

El perfil de PVC amb forma d'U, ha d'anar dentat per una de les seves cares, perquè es pugui utilitzar en junts de dilatació externs.

Perfil per a junt extern:

Material	Amplària del perfil (mm)	Alçària de les nervadures (mm)
Elastomèric	150-500	>= 25
PVC	190	>= 15
	240	>= 17
	250	>= 40
	320	>= 20

PERFIL METÀL·LIC PER A JUNT DE DILATACIÓ EXTERN:

Perfil format per un compost metall/elastòmer vulcanitzat en calent.

Ha d'estar format per dues parts, una mascle i una altra femella, de formes geomètriques compatibles, amb la franquícia necessària per tal de permetre els moviments del junt.

Totes les parts metàl·liques han d'estar protegides contra la corrosió.

Ha de portar els forats necessaris per a la seva fixació.

La forma del perfil ha d'impedir l'acumulació de brutícia.

Ha de ser resistent a la intempèrie, a l'acció dels olis, greixos, benzina i a la sal utilitzada per al desglaç de carreteres.

En els perfils amb dents, quan el recorregut màxim és de 150 a 500 mm, el perfil mascle ha de tenir una superfície antilliscant.

Característiques dimensionals:

Recorregut màxim (mm)		Gruix (mm)	Amplària del perfil (cm)	
			mascle	femella
30	sense dents	>= 22	>= 15,5	>= 13
50	amb dents	>= 33	>= 26	>= 14,5
50	sense dents	>= 33	>= 21	>= 15,5
75	amb dents	>= 39	>= 33	>= 19
75	sense dents	>= 39	>= 25	>= 19



100	amb dents	>= 47	>= 41	>= 25
100	sense dents	>= 47	>= 29	>= 25
150	amb dents	>= 50	>= 57,5	>= 36
200	amb dents	>= 50	>= 75	>= 45
250	amb dents	>= 57	>= 91	>= 56
300	amb dents	>= 90	>= 92	>= 55
400	amb dents	>= 90	>= 102	>= 65
500	amb dents	>= 90	>= 111	>= 75

-----+

Característiques de l'elastòmer:

- Resistència a la tracció (ASTM D 412-87): >= 100 N/mm2
- Allargament fins al trencament (ASTM D 412-87): >= 350%
- Duresa (Unitats Shore A, ASTM D 2240-91): 57 - 67
- Adherència amb xapa d'acer (ASTM D 4298): Trencament de l'elastòmer
- Deformació remanent per compressió assaig 24 h a 70°C (ASTM D 395-89): <= 25%
- Resistència a l'envelliment 72 h a 100°C (ASTM D 573-88): - Duresa, variació: ± 15% - Allargament al trencament, variació: - 40%
- Resistència als olis, 72 h a 100°C, variació de volum (ASTM D 471-79): <= 10%
- Resistència a l'ozó (ASTM D 1149-91): No ha de tenir fissures

Característiques del metall:

- Límit elàstic de l'acer: >= 2350 N/mm2

PERFIL DE NEOPRÈ ARMAT PER A JUNTA DE DILATACIÓ EXTERN:

El perfil amb membrana flexible, ha d'estar format per dues bandes de neoprè armades, de secció rectangular plena i unides per una membrana flexible de neoprè. El perfil rígid ha d'estar format per una banda (en recorreguts de 90 mm, com a màxim) o tres bandes (en recorreguts >= 100 mm) de neoprè armat i una secció metàl·lica estampada a cada banda.

Cada banda ha de dur una armadura de reforç d'acer, col·locada per capes i íntimament lligada al neoprè.

En el perfil rígid, la secció metàl·lica ha de ser rectangular i contínua. Ha de dur els retalls necessaris per tal de permetre els moviments del junt.

Les seves propietats no s'han d'alterar per l'acció dels greixos i ha de ser resistent a la intempèrie i als agents atmosfèrics.

La cara exterior ha de tenir un dibuix antilliscant, que faciliti l'evacuació de l'aigua.

Ha de disposar d'un sistema d'ancoratge al taulell per mitja de pernys.

Composició de cada placa en el perfil amb membrana flexible:

- Cautxú cloroprè: > 60%
- Sutge: > 25%
- Material auxiliar: < 15%
- Cendra: < 5%

PERFIL COMPRESIBLE DE CAUTXÚ PER A JUNTA DE DILATACIÓ EXTERN:

Perfil de cautxú de cloroprè, format per dues bandes de secció rectangular plena amb els seus extrems units amb membranes flexibles de cautxú de cloroprè.

Les seves propietats no s'han d'alterar per l'acció dels greixos i ha de ser resistent a la intempèrie i als agents atmosfèrics.

El perfil de material elastòmers ha d'estar obtingut del cautxú amb materials d'addició i vulcanitzats. Els materials per als junts han d'estar fabricats a partir d'un cautxú resistent a l'ozó, i no han de confiar aquesta resistència a una protecció superficial que pot ser eliminada per abrasió, rentat o altres procediments.

Les condicions geomètriques del perfil i les toleràncies corresponents, es definiran a la documentació tècnica.

En la inspecció visual, les peces no han de presentar porositat, defectes superficials importants, ni irregularitats dimensionals, en particular sobre la superfície d'obturació.

Resistència a tracció (UNE 53510): >= 12 MPa

Allargament fins al trencament (UNE 53-510): >= 250%

Deformació remanent per compressió, 24 h a 100°C (UNE 53-511): <= 40%

Duresa. IRHD (UNE 53549): 55 - 60

Envelliment després de 72 h a 100°C (UNE 53548):

Signatura 1 de 1
Oriol Bayo Padro
16/09/2025

Podeu accedir al document electrònic original i contrastar-ne la informació mitjançant el servei de verificació per CSV a la seu electrònica:	
Codi Segur de Validació	cbcf873d2164549b2408d6f9046b222001
Url de validació	https://seu.ripollet.cat/verificadorcsv
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



- Duresa, variació: + 12
 - Resistència a la tracció, variació: - 20%
 - Allargament fins al trencament, variació: - 25%
 Resistència a l'ozó, 96 h a 40°C (UNE 53558-1): No ha de tenir fissures
 Variació de volum en aigua, 7 dies a temperatura ambient (UNE-ISO 1817): 0 a +5 %
PERFIL D'ALUMINI I JUNT ELASTOMÈRIC:
 Perfils d'alumini amb elements d'ancoratge dentats, amb junt de material elastomèric inserit.
 El junt elastomèric és de goma sintètica i ha de ser resistent al desgast per fricció, als olis i betums i a temperatures entre -30°C a +120°C.
 Amplària total del perfil: 65 mm
PERFIL ELASTOMÈRIC AMB XAPA D'ACER:
 Adherència amb la xapa d'acer: Trencadura de l'elastòmer
 Les característiques anteriors s'han de determinar segons la norma DIN 7865.
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
PERFIL ELASTOMÈRIC O DE PVC:
 Subministrament: En rotlles. Es poden demanar en formes especials amb unions fetes en fàbrica.
 Emmagatzematge: Protegit d'impactes i de temperatures superiors a 40°C.
PERFIL METÀL·LIC:
 Subministrament: Per unitats d'un metre de llargària màxima.
 Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, de manera que no s'alterin les seves condicions.
PERFIL DE NEOPRÈ, CAUTXÚ O ALUMINI:
 Subministrament i emmagatzematge: De manera que no s'alterin les seves condicions.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
 Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
 Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
PERFIL ELASTOMÈRIC:
 * DIN 7865 (2) 02.82 Láminas elastoméricas para sellar juntas en el hormigón. Condiciones del material y ensayos.
PERFIL COMPRESIBLE DE CAUTXÚ
 * UNE 53628:1988 Elastómeros. Caucho vulcanizado. Juntas de dilatación preformadas utilizadas entre bloques de hormigón en autopistas. Especificaciones para los materiales.
PERFIL DE PVC O METÀL·LIC:
 No hi ha normativa de compliment obligatori.

B8 REVESTIMENTS

B89 MATERIALS PER A PINTURES

B891- ESMALT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B891-oP01.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Pintures, pastes i esmalts.

Signatura 1 de 1
Oriol Bayo Padro
16/09/2025

Podeu accedir al document electrònic original i contrastar-ne la informació mitjançant el servei de verificació per CSV a la seu electrònica:	
Codi Segur de Validació	cbcfa873d2164549b2408d6f9046b222001
Url de validació	https://seu.ripollet.cat/verificadorcsv
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



S'han considerat els tipus següents:

- Pintura a la cola: Pintura a l'aigua formada per un aglomerant a base de coles cel·lulòsiques o anilànies i pigments resistents als àlcalis
- Pintura a la calç: Dissolució en aigua, l'aglutinant i el pigment de la qual és l'hidròxid de calç o la calç apagada
- Pintura al ciment: Dissolució en aigua de ciment blanc tractat i pigments resistents a l'alcalinitat
- Pintura al làtex: Pintura a base de polímers vinílics en dispersió
- Pintura plàstica: Pintura formada per un aglomerant a base d'un polímer sintètic, en dispersió aquosa i pigments càrrega-estenedors resistents als àlcalis i a la intempèrie
- Pintura acrílica: Pintura formada per copolímers acrílics amb pigments i càrregues inorgàniques, en una dispersió aquosa. Seca a l'aire per evaporació del dissolvent
- Esmalt gras: Pintura formada per olis secants barrejats amb resines dures, naturals o sintètiques i dissolvents
- Esmalt sintètic: Pintura formada per un aglomerant de resines alquídiques, soles o modificades, pigments resistents als àlcalis i a la intempèrie i additius modificadors de la brillantor. Seca a l'aire per evaporació del dissolvent
- Esmalt de poliuretà d'un component: Pintura formada per un aglomerant de resines de poliuretà, soles o modificades, que catalitzen amb la humitat atmosfèrica i pigments resistents als àlcalis i a la intempèrie, dissolta en dissolvents adequats
- Esmalt de poliuretà de dos components: Pintura formada per copolímers de resines de poliuretà fluidificades i pigmentades. Seca per polimerització mitjançant un catalitzador
- Esmalt de poliuretà uretanat: Pintura formada per resines uretanades
- Esmalt epoxi: Revestiment de resines epoxi, format per dos components: un enduridor i una resina, que cal barrejar abans de l'aplicació. Seca per reacció química dels dos components
- Esmalt en dispersió acrílica: Copolímers acrílics en una emulsió aquosa
- Esmalt de clorcautxú: Seca a l'aire per evaporació del dissolvent
- Pasta plàstica de picar: Pintura formada per un vehicle a base d'un polímer sintètic, en dispersió aquosa i pigments càrrega-estenedors resistents als àlcalis i a la intempèrie

PINTURA A LA COLA:

Característiques de la pel·lícula líquida:

- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16 32 03) no ha de tenir coàguls, pells, dipòsits durs ni flotació de pigments.
- Ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa o amb corró. Ha de fer córrer la brotxa, ha de fluir, ha d'anivellar bé i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecat
- Finor de molta dels pigments (INTA 16 02 55): < 50 micres
- Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32A): Ininflamable
- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29): - Al tacte: 2 h -

Totalment sec: 4 h

Característiques de la pel·lícula seca:

- La pintura ha de ser de color estable.
- Adherència (UNE 48032): <= 2

PINTURA A LA CALÇ:

Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o procediments neumàtics fins a l'impregnació dels porus de la superfície a tractar.

Després d'assecar-se s'han d'aplicar dues capes d'acabat.

Un cop seca, ha de ser resistent a la intempèrie, ha d'endurir amb la humitat i el temps i ha de tenir propietats microbicides.

PINTURA AL CIMENT:

Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o pistola fins a l'impregnació de la superfície a tractar.

Un cop seca ha de ser resistent a la intempèrie.

PINTURA AL LÀTEX:

Característiques de la pel·lícula líquida:

- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16 32 03) no ha de tenir coàguls, pells, ni dipòsits durs
- Un cop preparada ha de fer córrer la brotxa, ha de fluir, ha d'anivellar bé i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecat



- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29): - Al tacte: < 30 -
- Totalment sec: < 2 h
- Característiques de la pel·lícula seca:
 - Adherència (UNE 48032): <= 2
- PINTURA PLÀSTICA:**
- Característiques de la pel·lícula líquida:
 - La pintura continguda al seu envàs original recentment obert, no ha de presentar senyals de putrefacció, pells ni materies estranyes.
 - Amb l'envàs ple i sotmesa a agitació (UNE_EN 21513 i UNE 48-083) no ha de tenir coàguls, pells, dipòsits durs ni flotació de pigments
 - Ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa o amb corró. Ha de fer córrer la brotxa, ha de fluir, ha d'anivellar bé i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecat
 - Finor de mòlta dels pigments (INTA 16 02 55): < 50 micres
 - Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29): - Al tacte: < 1 h -
 - Totalment sec: < 2 h
 - Pes específic: - Pintura per a interiors: < 16 kN/m³ - Pintura per a exteriors: < 15 kN/m³
 - Rendiment: > 6 m²/kg
 - Relació volum pigments + càrregues/volum pigments, pes càrregues, aglomerat sòlid (PVC): < 80%
- Característiques de la pel·lícula seca:
 - La pintura ha de ser de color estable, i per a exteriors, insaponificable.
 - Adherència (UNE 48032): <= 2
 - Capacitat de recobriment (UNE 48259): Relació constant >= 0,98
 - Resistència al rentat (DIN 53778): - Pintura plàstica per a interiors o pasta plàstica: >= 1000 cicles - Pintura plàstica per a exteriors: >= 5000 cicles
 - Solidesa a la llum (NF-T-30.057): Ha de complir
 - Transmissió del vapor d'aigua (NF-T-30.018): Ha de complir
- PINTURA PLÀSTICA PER A EXTERIORS:**
- Resistència a la immersió (UNE 48-144): No s'observen canvis o defectes
- Resistència a la intempèrie (DIN 18363): Ha de complir
- Resistència a l'abrasió (NF-T-30.015): Ha de complir
- Resistència a la calor (UNE 48-033): Ha de complir
- PINTURA ACRÍLICA:**
- Característiques de la pel·lícula líquida:
 - Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o procediments pneumàtics
 - Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29): - Al tacte: < 4 h -
 - Totalment sec: < 14 h
- Característiques de la pel·lícula seca:
 - La pintura ha de ser de color estable i insaponificable.
 - Ha de ser resistent a la intempèrie.
- ESMALT GRAS:**
- Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o pistola fins a l'impregnació de la superfície a tractar.
- Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32A): > 30°C
- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
 - Al tacte: < 1 h
 - Totalment sec: < 6 h
- Un cop sec, ha de tenir bona resistència al fregament i al rentat.
- ESMALT SINTÈTIC:**
- No ha de tenir resines fenòliques (INTA 16 04 23) ni de colofonia (INTA 16 04 22).
- Característiques de la pel·lícula líquida:
 - Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16 32 03) no ha de tenir coàguls, pells, dipòsits durs ni flotació de pigments.
 - Ha de tenir la consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa. Ha de fer córrer la brotxa, ha de fluir bé i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecatge.
 - Finor de mòlta dels pigments (INTA 16 02 55): < 25 micres
 - Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32A): > 30°C

16/09/2025

Signatura 1 de 1
Oriol Bayo Padro

Podem accedir al document electrònic original i contrastar-ne la informació mitjançant el servei de verificació per CSV a la seu electrònica:

Codi Segur de Validació cbcfa873d2164549b2408d6f9046b222001

Url de validació <https://seu.ripollet.cat/verificadorcsv>

Metadades Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29): - Al tacte: < 3 h -
Totalment sec: < 8 h

- Material volàtil (INTA 16 02 31): >= 70 ± 5%
- Rendiment per a una capa de 30 micres: >= 5 m2/kg
- Índex d'anivellament a 23 ± 2°C i 50 ± 5% HR (INTA 16 02 89): >= 5
- Índex de despeniments a 23 ± 2°C i 50 ± 5% HR (INTA 16 02 88): >= 4

Característiques de la pel·lícula seca:

- La pintura ha de ser de color estable i insaponificable.
- Adherència (UNE 48032): <= 2
- Ha de ser resistent a la intempèrie (INTA 16 06 02).
- Envelliment accelerat (INTA 16 06 55): < 6 unitats pèrdua de lluminositat (INTA 16 02 08)
- Resistència a l'abradió (UNE 56818): Danys moderats
- Esgragueïment accelerat per colors amb reflectància aparent superior al 80% (INTA 160.603): < 0,12

ESMALT DE POLIURETÀ D'UN COMPONENT:

Característiques de la pel·lícula líquida:

- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16 32 03) no ha de tenir coàguls, pells, dipòsits durs ni flotació de pigments.
- Ha de tenir la consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa. Ha de fer córrer la brotxa, ha de fluir bé i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecatge.

- Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32A): > 30°C
- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29): - Al tacte: < 3 h -
Totalment sec: < 8 h

- Índex d'anivellament a 23 ± 2°C i 50 ± 5% HR (INTA 16 02 89): >= 5
- Índex de despeniments a 23 ± 2°C i 50 ± 5% HR (INTA 16 02 88): >= 4

Característiques de la pel·lícula seca:

- La pintura ha de ser de color estable i insaponificable.
- Adherència (UNE 48032): <= 2
- Ha de ser resistent a la intempèrie (INTA 16 06 02).
- Envelliment accelerat (INTA 16 06 05): < 6 unitats pèrdua de lluminositat (INTA 16 02 08)
- Resistència a l'abradió (UNE 56818): Danys petits
- Adherència i resistència a l'impacte:

-----+-----			
A les 24 h Al cap de 7 dies			
-----+-----			
Adherència al quadriculat:	100%	100%	
Impacte directe o indirecte:			
Bola de 12,5 des de 50 cm (INTA 160.266)	Bé	Ha de complir	
-----+-----			

- Resistència a la càrrega concentrada en moviment (UNE 56-814): Danys moderats
- Resistència a la càrrega rodant (UNE 56-815): Danys petits
- Resistència a la càrrega arrossegada (UNE 56-816): Danys petits
- Resistència al ratllat (UNE 48-173): Resistent
- Resistència a la calor (UNE 48-033): Ha de complir
- Resistència química: - A l'àcid cítric al 10%: 15 dies - A l'àcid làctic al 5%: 15 dies - A l'àcid acètic al 5%: 15 dies - A l'oli de cremar: Cap modificació - Al xilol: Cap modificació - Al clorur sòdic al 20%: 15 dies - A l'aigua: 15 dies

ESMALT DE POLIURETÀ DE DOS COMPONENTS:

Cal barrejar els dos components abans de l'aplicació.

Característiques de la pel·lícula líquida:

- Ha de tenir la consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa. Ha de fer córrer la brotxa, ha de fluir bé i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecatge.

- Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32A): > 30°C
- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29): - Al tacte: < 3 h -
Totalment sec: < 8 h

Característiques de la pel·lícula seca:

- La pintura ha de ser de color estable i insaponificable.

Signatura 1 de 1
Oriol Bayo Padro
16/09/2025

Podeu accedir al document electrònic original i contrastar-ne la informació mitjançant el servei de verificació per CSV a la seu electrònica:	
Codi Segur de Validació	cbcf873d2164549b2408d6f9046b222001
Url de validació	https://seu.ripollet.cat/verificadorcsv
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



- Adherència (UNE 48032): ≤ 2
- Ha de ser resistent a la intempèrie (INTA 16 06 02).
- Envelliment accelerat (INTA 16 06 55): < 6 unitats pèrdua de lluminositat (INTA 16 02 08)
- Resistència a l'abradió (UNE 56818): Danys petits
- Ha de tenir bona resistència química als àcids diluïts, als hidrocarburs, les sals i als detergents.

ESMALT DE POLIURETÀ URETANAT:

Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o pistola fins a l'impregnació de la superfície a tractar.

Temps d'assecatge a 20°C: 1 - 2 h

Ha de tenir bona resistència a l'aigua salada i al sol.

ESMALT DE DISPERSIÓ ACRÍLICA:

Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o pistola fins a l'impregnació de la superfície a tractar.

Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32A): Ininflamable

Temps d'assecatge a 23°C \pm 2°C i 50% \pm 5% HR (INTA 16 02 29):

- Al tacte: < 20 min

- Totalment sec: < 1 h

ESMALT DE CLORCAUTXÚ:

Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa o corró.

Temps d'assecatge a 23°C \pm 2°C i 50% \pm 5% HR (INTA 16 02 29):

- Al tacte: < 30 min

- Totalment sec: < 2 h

Ha de ser resistent a l'aigua dolça i salada, als àcids i als àlcals.

ESMALT EPOXI:

Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o pistola.

Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 29): $> 30^\circ\text{C}$

Temps d'assecatge a 23°C \pm 2°C i 50% \pm 5% HR (INTA 16 02 29):

- Al tacte: < 30 min

- Totalment sec: < 10 h

Ha de tenir bona resistència al desgast.

Ha de ser resistent a l'àcid làctic 1%, acètic 10%, clorhídric 20%, cítric 30%, sosa i solucions bàsiques, als hidrocarburs (benzina, querosè) als olis animals i vegetals, a l'aigua, als detergents i a l'alcohol etílic 10%.

Resistència mecànica (després de 7 dies de polimerització):

- Tracció: ≥ 16 N/mm²

- Compressió: ≥ 85 N/mm²

Resistència a la temperatura: 80°C

PASTA PLÀSTICA DE PICAR:

Característiques de la pel·lícula líquida:

- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16 32 03) no ha de tenir coàguls, pells, dipòsits durs ni flotació de pigments.

- Ha de tenir una consistència adequada.

- Finor de mòlta dels pigments (INTA 16 02 55): < 50 micres

- Temps d'assecatge a 23°C \pm 2°C i 50% \pm 5% HR (INTA 16 02 29): - Al tacte: < 1 h -

Totalment sec: < 2 h

- Pes específic: < 17 kN/m³

- Relació: volum del pigment/volum de la resina (PVC): $< 80\%$

Característiques de la pel·lícula seca:

- La pintura ha de ser de color estable i insaponificable.

- Adherència (UNE 48032): ≤ 2

- Resistència al rentat (DIN 53778): - Pintura plàstica per a interiors o pasta plàstica: ≥ 1000 cicles - Pintura plàstica per a exteriors: ≥ 5000 cicles

- Solidesa a la llum (NF-T-30.057): Ha de complir

- Transmissió del vapor d'aigua (NF-T-30.018): Ha de complir

- Resistència a la immersió (UNE 48-144): No s'observen canvis o defectes

- Resistència a la intempèrie (DIN 18363): Ha de complir

Signatura 1 de 1
Oriol Bayo Padro
16/09/2025

Podem accedir al document electrònic original i contrastar-ne la informació mitjançant el servei de verificació per CSV a la seu electrònica:

Codi Segur de Validació: **cbcf873d2164549b2408d6f9046b222001**

Url de validació: <https://seu.ripollet.cat/verificadorcsv>

Metadades: Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



- Resistència a l'abració (NF-T-30.015): Ha de complir
- Resistència a la calor (UNE 48-033): Ha de complir
- 2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
PINTURA A LA COLA, AL LÀTEX, ACRÍLICA, PLÀSTICA, ESMALT GRAS, SINTÈTIC, DE POLIURETÀ, DE DISPERSIÓ ACRÍLICA, EPOXI I PASTA DE PICAR:
Subministrament: En pots o bidons.
Emmagatzematge: En llocs ventilats i no exposats al sol, dins del seu envàs tancat i sense contacte amb el terra. S'ha de preservar de les gelades.
PINTURA A LA CALÇ:
Subministrament de la calç aèria en terrossos o envasada.
La calç hidràulica ha de subministrar-se en pols.
Emmagatzematge: En llocs ventilats i no exposats al sol, dins del seu envàs tancat i sense contacte amb el terra. S'ha de preservar de les gelades.
PINTURA AL CIMENT:
Subministrament: En pols, en envasos adequats.
Emmagatzematge: En llocs ventilats i no exposats al sol, dins del seu envàs tancat i sense contacte amb el terra. S'ha de preservar de les gelades.
- 3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
- 4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.
- 5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN PINTURA A LA COLA, AL LÀTEX, ACRÍLICA, PLÀSTICA, ESMALT GRAS, SINTÈTIC, DE POLIURETÀ, DE DISPERSIÓ ACRÍLICA, EPOXI I PASTA DE PICAR:
A cada envàs hi ha d'haver les dades següents:
 - Identificació del fabricant
 - Nom comercial del producte
 - Identificació del producte
 - Codi d'identificació
 - Pes net o volum del producte
 - Data de caducitat
 - Instruccions d'ús
 - Dissolvents adequats
 - Límits de temperatura
 - Temps d'assecatge al tacte, total i de repintat
 - Toxicitat i inflamabilitat
 - Proporció de la barreja i temps d'utilització, en els productes de dos components
 - Color i acabat, en la pintura plàstica o al làtex i en l'esmalt sintètic, de poliuretà
- CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN PINTURA A LA CALÇ:
A cada envàs hi ha d'haver les dades següents:
 - Identificació del fabricant
 - Nom comercial del producte
 - Identificació del producte
 - Codi d'identificació
 - Pes net o volum del producte
 - Toxicitat i inflamabilitat
- CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN PINTURA AL CIMENT:
A cada envàs hi ha d'haver les dades següents:
 - Identificació del fabricant
 - Nom comercial del producte
 - Identificació del producte
 - Codi d'identificació
 - Pes net o volum del producte
 - Instruccions d'ús
 - Temps d'estabilitat de la barreja

Signatura 1 de 1
 Oriol Bayo Padro
 16/09/2025

Podeu accedir al document electrònic original i contrastar-ne la informació mitjançant el servei de verificació per CSV a la seu electrònica:	
Codi Segur de Validació	cbcf873d2164549b2408d6f9046b222001
Url de validació	https://seu.ripollet.cat/verificadorcsv
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



- Temperatura mínima d'aplicació
- Temps d'assecatge
- Rendiment teòric en m/l
- Color

OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- En cada subministrament d'esmalt, es comprovarà que l'etiquetatge dels envasos contingui les dades exigides a les especificacions.

El control de recepció de material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert en la DT. Aquest control ha de complir l'especificat en l'apartat 7.2 del CTE.

Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat de garantia del fabricant, en el seu cas, (signat per persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclòs la documentació corresponent al marcatge CE quan sigui pertinent.

Control mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat: En el cas que el fabricant disposi de marques de qualitat, ha d'aportar-ne la documentació corresponent.

Control de recepció mitjançant assaigs: Si el material disposa d'una marca legalment reconeguda a un país de la CEE (Marcatge CE, AENOR, etc.) es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció de les característiques del material garantides per la marca; i la DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut. En qualsevol cas, la DF podrà sol·licitar assaigs de control de recepció si ho creu convenient.

- Comprovació de l'estat de conservació de la pintura, en un 10 % dels pots rebuts (INTA 16 02 26).

OPERACIONS DE CONTROL EN ESMALT SINTÈTIC I DE POLIURETÀ:

- Recepció del certificat de qualitat del fabricant, on constin els resultats dels assaigs següents:
 - Esmalt sintètic:
 - Assaigs sobre la pintura líquida:
 - Determinació de la finor de mòlta dels pigments INTA 16.02.55 (10.57)
 - Punt d'inflamació INTA 16.02.32A (7.61)
 - Contingut matèria volàtil INTA 16.02.31A (10.7)
 - Índex d'anivellament INTA.16.02.89 (9.68)
 - Índex de desprendiments INTA 16.02.88
 - Temps d'assecatge INTA 16.02.29 (6.57)
 - Assaigs sobre la pel·lícula seca:
 - Envelliment accelerat INTA 16.06.05 (10.74) ó UNE 48071
 - Resistència a l'abradió d'una capa UNE 48250
 - Engroguiment accelerat INTA 16.06.05 (10.74) ó UNE 48071
 - Conservació de la pintura INTA 16.02.26
 - Esmalt de poliuretà:
 - Assaigs sobre la pintura líquida:
 - Punt d'inflamació INTA 16.02.32A (7.61)
 - Índex d'anivellament INTA.16.02.89 (9.68)
 - Índex de desprendiments INTA 16.02.88
 - Temps d'assecatge INTA 16.02.29 (6.57)
 - Assaigs sobre la pel·lícula seca:
 - Envelliment accelerat INTA 16.06.05 (10.74) ó UNE 48071
 - Resistència al impacte UNE EN ISO 6272-1
 - Càrrega concentrada en moviment UNE EN ISO 6272-1
 - Resistència al ratllat UNE EN ISO 1518
 - Resistència a l'abradió d'una capa UNE 48250
 - Resistència a agents químics UNE 48027
 - Conservació de la pintura INTA 16.02.26
 - Resistència al calor UNE 48033
- En cas de no rebre aquests resultats abans del inici de l'activitat, o que la DF no els consideri representatius, el contractista haurà de realitzar els assaigs corresponents, al seu càrrec i fora del pressupost d'autocontrol.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes de procediment corresponents.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'acceptaran els pots de pintura que no estiguin degudament etiquetats i/o certificats, així com els que presentin mal estat de conservació i/o emmagatzematge.

En cas d'observar deficiències en l'estat de conservació d'un pot, es rebutjarà la unitat corresponent i s'incrementarà la inspecció, en primera instància, fins al 20 % dels pots subministrats. Si es continuen observant irregularitats, es passarà a controlar el 100% del subministrament.

Els assaigs d'identificació han de resultar d'acord a les especificacions del plec i a les condicions garantides en el certificat del material. En cas d'incompliment, es realitzarà l'assaig sobre dues mostres més del mateix lot, acceptant-ne el conjunt sempre que els dos resultats estiguin d'acord a dites especificacions.

Signatura 1 de 1
Oriol Bayo Padro
16/09/2025

Podeu accedir al document electrònic original i contrastar-ne la informació mitjançant el servei de verificació per CSV a la seu electrònica:	
Codi Segur de Validació	cbcf873d2164549b2408d6f9046b222001
Url de validació	https://seu.ripollet.cat/verificadorcsv
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



B9 MATERIAL PER A PAVIMENTS

B96 MATERIALS PER A VORADES

B962- PEÇA RECTA DE FORMIGÓ PER A VORADES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B962-0GQV.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Peça prefabricada de formigó no armat amb o sense granulats reciclats, de forma prismàtica, massissa i amb una secció transversal adequada a les superfícies exteriors a les que delimita.

S'han considerat els tipus següents:

- Monocapa: Peça formada per un sol tipus de formigó
- Doble capa: Peça amb diferents tipus de formigó en la seva estructura principal i en la seva capa superficial

S'han considerat les formes següents:

- Recta
- Corba
- Recta amb rigola
- Per a guals

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

La peça ha de tenir un color i una textura uniformes a tota la superfície.

La cara vista no ha de tenir esquerdes, escantonaments ni altres defectes.

Les cares horitzontals han de ser planes i paral·leles.

El cantells poden ser bisellats, arrodonits, corbs o xamfranats.

No han de ser visibles els granulats 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.

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 ha de ser: Alçària x amplària.

Gruix de la capa vista: ≥ 4 mm

Classes en funció de la resistència climàtica:

- Classe 1 (marcat A): sense mesura del % d'absorció d'aigua
- Classe 2 (marcat B): $\leq 6\%$ d'absorció d'aigua
- Classe 3 (marcat D): valor mitjà ≤ 1 kg/m² de pèrdua de massa després de l'assaig glaç-desglaç; cap valor unitari $> 1,5$

Classes en funció de la resistència al desgast per abrasió:

- Classe 1 (marcat F): sense mesura d'aquesta característica
- Classe 3 (marcat H): ≤ 23 mm
- Classe 4 (marcat I): ≤ 20 mm

Classes en funció de la resistència a flexió:

- Classe 1 (marcat S): valor mitjà: $\geq 3,5$ MPa; valor unitari: $\geq 2,8$ MPa
- Classe 2 (marcat T): valor mitjà: $\geq 5,0$ MPa; valor unitari: $\geq 4,0$ MPa
- Classe 3 (marcat U): valor mitjà: $\geq 6,0$ MPa; valor unitari: $\geq 4,8$ MPa

Les característiques dimensionals, físiques i mecàniques han de complir les especificacions de la norma UNE-EN 1340 i s'han de determinar segons aquesta norma.

Signatura 1 de 1
Oriol Bayo Padro
16/09/2025

Podeu accedir al document electrònic original i contrastar-ne la informació mitjançant el servei de verificació per CSV a la seu electrònica:

Codi Segur de Validació cbcfa873d2164549b2408d6f9046b222001

Url de validació <https://seu.ripollet.cat/verificadorcsv>

Metadades Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



Toleràncies:

- Desviació de la llargària respecte de la llargària nominal: $\pm 1\%$ al mm més pròxim, ≥ 4 mm, ≤ 10 mm

- Desviació d'altres dimensions, excepte el radi: - Cares vistes: $\pm 3\%$ al mm més pròxim, ≥ 3 mm, ≤ 5 mm - Altres parts: $\pm 5\%$ al mm més pròxim, ≥ 3 mm, ≤ 10 mm

- Desviació màxima respecte de la planor i la rectitud en les cares planes i cantells rectes: - Dispositiu de mesura de 300 mm de llargària: $\pm 1,5$ mm - Dispositiu de mesura de 400 mm de llargària: ± 2 mm - Dispositiu de mesura de 500 mm de llargària: $\pm 2,5$ mm - Dispositiu de mesura de 800 mm de llargària: ± 4 mm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament i emmagatzematge: De manera que no s'alterin les seves condicions.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE-EN 1340:2004 Bordillos prefabricados de hormigón. Especificaciones y métodos de ensayo.

UNE 127340:2006 Bordillos prefabricados de hormigón. Especificaciones y métodos de ensayo.

Complemento nacional a la Norma UNE-EN 1340.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

A l'albarà de lliurament, hi ha de constar la següent informació com a mínim:

- Identificació del fabricant o la fàbrica

- Data d'entrega del producte, quan es produeix abans de la considerada com a apta per a l'ús

- Identificació de les classes en relació a la resistència climàtica, la resistència a l'abrasió i la resistència a la flexió

- Referència a la norma UNE-EN 1340

- Identificació del producte

- Marcat CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol

En el cas que el material declari contingut reciclat, el fabricant ha de mostrar, si se li demana, la documentació que acrediti aquest contingut.

Sobre un 0,5 % de les peces, amb un mínim d'una unitat per paquet, o a l'embalatge quan no sigui reutilitzat, hi ha de constar la següent informació:

- Identificació del fabricant o la fàbrica

- Data de producció

- Data d'entrega del producte, quan es produeix abans de la considerada com a apta per a l'ús.

- Identificació de les classes en relació a la resistència climàtica, la resistència a l'abrasió i la resistència a la flexió

- Referència a la norma UNE-EN 1340

- A l'embalatge: marcat CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol

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 incloent

les premises de transport públic de Nivell o Classe: A1*. * 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), - Productes per a cobertes de

Nivell o Classe: es considera que satisfan els requisits enfront del foc extern **. ** Decisió de la

Comissió 2000/553/CE, modificada, - Productes per a ús extern i acabat de carrers, cobrint àrees

externes de circulació de vianants i de vehicles: - Sistema 4: Declaració de Prestacions

OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- En cada subministrament, es realitzaran els controls següents: - Inspecció visual del material, identificació de les marques corresponents (UNE-EN 1339, UNE-EN 1340) i recepció del certificat de qualitat del fabricant. - Control dimensional sobre un 10 % de les peces rebudes (UNE-EN 1339, UNE-EN 1340)

- Per a cada subministrador diferent, es prendran 3 mostres (sèries) de 3 peces cadascuna, per tal de realitzar els següents assaigs: - Resistència a flexió (UNE-EN 1340) - Absorció d'aigua (UNE-

Signatura 1 de 1
Oriol Bayo Padro
16/09/2025

Podeu accedir al document electrònic original i contrastar-ne la informació mitjançant el servei de verificació per CSV a la seu electrònica:

Codi Segur de Validació cbcfa873d2164549b2408d6f9046b222001

Url de validació <https://seu.ripollet.cat/verificadorcsv>

Metadades Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



EN 1340) - Resistència a compressió de testimonis extrets de les peces de vorada (UNE-EN 12390-3)

En cas que el material disposi de la Marca AENOR, o una altra legalment reconeguda a un país de l'UE, s'ha de poder prescindir dels assaigs de control de recepció. La DF ha de sol·licitar, en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut, segons control de producció establert a la marca de qualitat del producte.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Les mostres es prendran a l'atzar segons les instruccions de la DF i els criteris de la norma UNE-EN 1339, UNE-EN 1340.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'acceptaran les peces que no superin la inspecció visual, que no estiguin correctament identificades o que no arribin acompanyades del certificat de qualitat del fabricant.

La totalitat de les peces sobre les que es realitza el control geomètric, han de complir les especificacions del plec. En cas d'incompliment, s'incrementarà el control, en primer lloc, fins al 20% de les peces rebudes, i si continuen observant-se irregularitats, fins al 100% del subministrament.

En els assaigs de resistència a flexió i absorció d'aigua, s'han de complir, en cada una de les 3 mostres, les condicions de valor mitjà i valor individual indicats a les especificacions. Si una sèrie no compleix aquest requisit, es podran realitzar contrassaigs sobre dues mostres més (de 3 peces cadascuna) procedents del mateix lot, acceptant-ne el conjunt si ambdues resulten conformes a l'especifica't.

Bo MATERIALS BÀSICS

Bo6 FORMIGONS

Bo6D- FORMIGÓ SENSE ADDITIUS DESIGNAT PER DOSIFICACIÓ DE CIMENT

o.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

Bo6D-oL8X,Bo6D-oL9K.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Mescla de ciment amb possibilitat de contenir addicions, granulats, sorra, aigua i additius, en el seu cas, elaborada a l'obra amb formigonera, d'ús no estructural.

La mescla ha de ser homogènia i sense segregacions.

No s'admet cap addició que no sigui cendres volants o fum de sílice.

Els components del formigó, la seva dosificació, el procés de fabricació i el transport han d'estar d'acord amb les prescripcions del CODI ESTRUCTURAL.

Assentament en el con d'Abrams (UNE 83313):

- Consistència seca: 0 - 2 cm

- Consistència plàstica: 3 - 4 cm

- Consistència tova: 5 - 9 cm

- Consistència fluida: 10 - 15 cm

Relació aigua-ciment: $\leq 0,65$

Contingut de ciment: $\leq 400 \text{ kg/m}^3$

Per als formigons amb addicions, el contingut d'addicions en estructures d'edificació ha de complir:

- Cendres volants: $\leq 35\%$ pes de ciment

Signatura 1 de 1
Oriol Bayo Padro
16/09/2025

Podeu accedir al document electrònic original i contrastar-ne la informació mitjançant el servei de verificació per CSV a la seu electrònica:	
Codi Segur de Validació	cbcf873d2164549b2408d6f9046b222001
Url de validació	https://seu.ripollet.cat/verificadorcsv
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



- Fum de sílice: <= 10% pes de ciment

Toleràncies:

- Assentament en el con d'Abrams: - Per qualsevol consistència: ± 10 mm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Per a l'elaboració i la utilització de formigons, la temperatura ambient ha d'estar entre 5°C i 40°C.

No s'han de barrejar formigons frescos fabricats amb ciments incompatibles entre ells.

S'ha d'utilitzar abans que hagi començat l'adormiment.

El temps màxim entre l'addició de l'aigua al ciment i als granulats, i la col·locació del formigó, no pot ser superior a una hora i mitja.

Com a orientació l'inici de l'adormiment es situa aproximadament en 1,5 h.

La formigonera ha d'estar neta abans de començar l'elaboració del formigó.

L'ordre d'abocada dels materials ha de ser: aproximadament la meitat de l'aigua, el ciment i la sorra simultàniament, la grava i la resta de l'aigua.

Els additius fluidificants, superfluidificants i inhibidors de l'adormiment s'han d'afegir a l'aigua abans d'introduir-la a la formigonera.

L'additiu colorant s'ha d'afegir a la formigonera juntament amb el ciment i els granulats.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m3 de volum necessari elaborat a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

Signatura 1 de 1
Oriol Bayo Padro
16/09/2025

Podeu accedir al document electrònic original i contrastar-ne la informació mitjançant el servei de verificació per CSV a la seu electrònica:	
Codi Segur de Validació	cbcfa873d2164549b2408d6f9046b222001
Url de validació	https://seu.ripollet.cat/verificadorcsv
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



P PARTIDES D'OBRA I CONJUNTS

P2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P21 ENDERROCS, DEMOLICIONS, ARRENADES, REPICATS I DESMUNTATGES

P214 DESMUNTATGES O ENDERROCS D'ELEMENTS DE CONSTRUCCIÓ

P2148- DEMOLICIÓ DE VORADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P2148-49L5.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Demolició d'elements de vialitat, arrencada de paviments o soleres o desmuntatge de paviments.

S'han considerat els elements següents:

- Vorada col·locada sobre terra o formigó
- Rigola de formigó o de panots col·locats sobre formigó
- Escocell de formigó
- Paviment de formigó, panots, llambordins o mescla bituminosa

En actuacions de reparació, s'han considerat els graus de dificultat següents:

- Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació: - Sense dificultat de mobilitat: actuacions en què hi ha una interferència pròpia de l'entorn on es desenvolupen. - Amb dificultat de mobilitat: actuacions en entorns amb dificultat de mobilitat i/o amb el material aplegat lluny de la zona de treball: - Actuacions amb dificultat d'accessibilitat, per la poca mobilitat de la maquinària, per l'elevada presència de guals particulars i passos de vianants, per la impossibilitat d'ubicar una plataforma de treball lateral, per la impossibilitat d'ocupació de la calçada per fer l'aplec de materials que impliqui fer l'actuació per fases per tal de mantenir el pas de vianants i/o per estar en una zona amb tràfic rodat important - Actuacions en les què els materials estan aplegats lluny de la zona de treball per manca d'espai en la proximitat d'on s'executen les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'àmbit de l'actuació en funció de l'amplària de la vorera, calçada o plataforma única
- Grau de dificultat associat a la presència d'elements externs a l'actuació: - Sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions sense serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) ni elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixin (o que puguin interferir) en les tasques - Amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions amb serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc) que interfereixen en les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Preparació de la zona de treball
- Demolició de l'element amb els mitjans adients
- Trossejament i apilada de la runa

CONDICIONS GENERALS:

Els materials han de quedar suficientment trossejats i apilats per tal de facilitar-ne la càrrega, en funció dels mitjans de què es disposin i de les condicions de transport.

Els materials han de quedar apilats i emmagatzemats en funció de l'ús a que es destinin (transport a abocador, reutilització, eliminació en obra, etc.).

Un cop acabats els treballs, la base ha de quedar neta de restes de material.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.

S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.

Signatura 1 de 1
Oriol Bayo Padro
16/09/2025

Podeu accedir al document electrònic original i contrastar-ne la informació mitjançant el servei de verificació per CSV a la seu electrònica:	
Codi Segur de Validació	cbcf873d2164549b2408d6f9046b222001
Url de validació	https://seu.ripollet.cat/verificadorcsv
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



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, apuntaments necessaris
- Estabilitat i protecció de les construccions i elements de l'entorn i els que s'han de conservar
- Manteniment i substitució provisional dels serveis afectats pels treballs
- Mitjans d'evacuació i especificació de les zones d'abocament dels productes d'enderroc
- Cronograma dels treballs
- Pautes de control i mesures de seguretat i salut

La part per a enderrocar no ha de tenir instal·lacions en servei (aigua, gas, electricitat, etc.).

El paviment no ha de tenir conductes d'instal·lació en servei a la part per arrencar, s'han de desmuntar els aparells d'instal·lació i de mobiliari existents, així com qualsevol element que pugui destorbar 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'hagin de demolir i carregar.

En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, etc.) o quan l'enderrocament pugui afectar les construccions veïnes, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.

L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients.

S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa.

S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

ENDERROC D'ESGLAÓ, ARRENCADA DE REVESTIMENT D'ESGLAÓ, DE SÒCOL, DE VORADA O RIGOLA: m de llargària realment enderrocada, segons les especificacions de la DT.

ENDERROC D'ESCOCELL:

Unitat realment enderrocada, segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).

* Orden FOM/1382/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones (PG-3).

* Orden de 10 de febrero de 1975, por la que se aprueba la Norma Tecnológica de la Edificación. NTE-ADD/1975: Acondicionamiento del terreno. Desmontes. Demoliciones.

P2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P21 ENDERROCS, DEMOLICIONS, ARRENCADES, REPICATS I DESMUNTATGES

P214 DESMUNTATGES O ENDERROCS D'ELEMENTS DE CONSTRUCCIÓ

P214P- ENDERROC DE FONAMENT I CONTENCIÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC



P214P-1173I.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Enderroc d'elements de fonamentació d'estructures i d'elements de contenció de terres amb càrrega manual o mecànica sobre camió o contenidor.

S'han considerat les eines de demolició següents:

- Mitjans manuals
- Martell picador
- Martell trencador sobre retroexcavadora

S'han considerat els materials següents:

- Maçoneria
- Obra ceràmica
- Formigó en massa
- Formigó armat

En actuacions de reparació, s'han considerat els graus de dificultat següents:

- Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació: - Sense dificultat de mobilitat: actuacions en què hi ha una interferència pròpia de l'entorn on es desenvolupen. - Amb dificultat de mobilitat: actuacions en entorns amb dificultat de mobilitat i/o amb el material aplegat lluny de la zona de treball: - Actuacions amb dificultat d'accessibilitat, per la poca mobilitat de la maquinària, per l'elevada presència de guals particulars i passos de vianants, per la impossibilitat d'ubicar una plataforma de treball lateral, per la impossibilitat d'ocupació de la calçada per fer l'aplec de materials que impliqui fer l'actuació per fases per tal de mantenir el pas de vianants i/o per estar en una zona amb tràfic rodat important - Actuacions en les què els materials estan aplegats lluny de la zona de treball per manca d'espai en la proximitat d'on s'executen les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'àmbit de l'actuació en funció de l'amplària de la vorera, calçada o plataforma única
- Grau de dificultat associat a la presència d'elements externs a l'actuació: - Sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions sense serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) ni elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixin (o que puguin interferir) en les tasques - Amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions amb serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc) que interfereixen en les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Preparació de la zona de treball
- Enderroc de l'element amb els mitjans adients
- Tall d'armadures i elements metàl·lics
- Trossejament i apilada de la runa
- Càrrega de la runa sobre el camió

CONDICIONS GENERALS:

Els materials han de quedar suficientment trossejats i apilats per tal de facilitar-ne la càrrega, en funció dels mitjans de què es disposin i de les condicions de transport.

Els materials han de quedar apilats i emmagatzemats en funció de l'ús a que es destinin (transport a abocador, reutilització, eliminació en obra, etc.).

Un cop acabats els treballs, la base ha de quedar neta de restes de material.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.

S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.

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, apuntaments necessaris
- Estabilitat i protecció de les construccions i elements de l'entorn i els que s'han de conservar
- Manteniment i substitució provisional dels serveis afectats pels treballs

Signatura 1 de 1
Oriol Bayo Padro
16/09/2025

Podeu accedir al document electrònic original i contrastar-ne la informació mitjançant el servei de verificació per CSV a la seu electrònica:	
Codi Segur de Validació	cbcf873d2164549b2408d6f9046b222001
Url de validació	https://seu.ripollet.cat/verificadorcsv
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



- Mitjans d'evacuació i especificació de les zones d'abocament dels productes d'enderroc
- Cronograma dels treballs
- Pautes de control i mesures de seguretat i salut

S'ha de demolir en general, en ordre invers al que es va seguir per a la seva construcció.
S'ha de demolir de dalt a baix, per tongades horitzontals, de manera que la demolició es faci pràcticament al mateix nivell.
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.
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'hagin de demolir i carregar.
Durant els treballs es permet que l'operari treballi sobre l'element si aquest és estable i l'alçària és ≤ 2 m.
En acabar la jornada no s'han de deixar trams d'obra amb perill d'inestabilitat.
En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, etc.) o quan l'enderrocament pugui afectar les construccions veïnes, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.
L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients.
S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa.
S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.

FONAMENTS:
L'element per a enderrocar no ha d'estar sotmès a l'acció d'elements estructurals que li transmetin càrregues.

MURS DE CONTENCIÓ:
El mur per enderrocar no ha d'estar sotmès a l'acció de càrregues o d'empentes de terres.
Quan l'alçària lliure en una o en ambdues cares és ≥ 6 m s'han de col·locar bastides amb una barana i un sòcol.
Si es preveuen desplaçaments laterals de l'element, cal apuntalar-lo i protegir-lo per tal d'evitar-ne l'esfondrament.
La runa s'ha d'abocar cap a l'interior del recinte, sense que es produeixin pressions perilloses sobre l'estructura per acumulació de material.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
m de llargària realment enderrocada, segons les especificacions de la DT.
m³ de volum realment enderrocada, amidat com a diferència entre els perfils aixecats abans de començar l'enderroc i els aixecats al finalitzar l'enderroc, aprovats per la DF.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).
* Orden FOM/1382/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones (PG-3).
* Orden de 10 de febrero de 1975, por la que se aprueba la Norma Tecnológica de la Edificación. NTE-ADD/1975: Acondicionamiento del terreno. Desmontes. Demoliciones.

P2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P21 ENDERROCS, DEMOLICIONS, ARRECADES, REPICATS I DESMUNTATGES

Signatura 1 de 1
 Oriol Bayo Padro
 16/09/2025

Podeu accedir al document electrònic original i contrastar-ne la informació mitjançant el servei de verificació per CSV a la seu electrònica:	
Codi Segur de Validació	cbcf873d2164549b2408d6f9046b222001
Url de validació	https://seu.ripollet.cat/verificadorcsv
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



P21Q DESMUNTATGES O ENDERROCS D'EQUIPAMENTS

P21Q0- ARRENCADA D'EQUIPAMENTS FIXOS (D)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P21Q0-H8EN.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Arrencades i desmuntatges d'equipaments fixos, mobiliari i elements de suport obsolets.

S'han considerat les unitats d'obra següents:

- Arrencada d'element metàl·lic collat en parament, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
- Desmuntatge de campana de 350/800 kg de pes, com a màxim i a una alçària de 15 m, com a màxim, amb mitjans manuals i mecànics i aplec de materials per a la seva reutilització, sense incloure embalatges
- Desmuntatge d'element d'equipament fix o mòbil, de 500/1000 kg de pes, com a màxim i a una alçària de 5/25 m, com a màxim, amb mitjans manuals i mecànics i aplec de materials per a la seva reutilització, sense incloure embalatges
- Desmuntatge d'element de petit equipament (es pot manipular entre dues persones) a una alçària de 5 m, com a màxim, amb mitjans manuals, aplec de materials per a la seva reutilització, sense incloure embalatges o càrrega sobre camió o contenidor
- Desmuntatge de mobiliari amb mitjans manuals, aplec de materials per a la seva reutilització, sense incloure embalatges o sobre camió o contenidor
- Desmuntatge de mobiliari amb mitjans manuals, trasllat interior amb mitjans mecànics a una alçària de 5 m, com a màxim, aplec de materials per a la seva reutilització, sense incloure embalatges o càrrega sobre camió o contenidor
- Desmuntatge de tendal amb o sense aplec per a la seva reutilització
- Protecció amb film de polietilè transparent d'imatge escultòrica de fusta, desmuntatge i aplec per a la seva reutilització
- Desmuntatge de maquinària de rellotge a 20 m d'alçària i aplec de material per a la seva reutilització o restauració

En actuacions de reparació, s'han considerat els graus de dificultat següents:

- Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació: - Sense dificultat de mobilitat: actuacions en què hi ha una interferència pròpia de l'entorn on es desenvolupen. - Amb dificultat de mobilitat: actuacions en entorns amb dificultat de mobilitat i/o amb el material aplegat lluny de la zona de treball: - Actuacions amb dificultat d'accessibilitat, per la poca mobilitat de la maquinària, per l'elevada presència de guals particulars i passos de vianants, per la impossibilitat d'ubicar una plataforma de treball lateral, per la impossibilitat d'ocupació de la calçada per fer l'aplec de materials que impliqui fer l'actuació per fases per tal de mantenir el pas de vianants i/o per estar en una zona amb tràfic rodat important - Actuacions en les què els materials estan aplegats lluny de la zona de treball per manca d'espai en la proximitat d'on s'executen les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'àmbit de l'actuació en funció de l'amplària de la vorera, calçada o plataforma única
- Grau de dificultat associat a la presència d'elements externs a l'actuació: - Sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions sense serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) ni elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixin (o que puguin interferir) en les tasques - Amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions amb serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc) que interfereixen en les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Operacions de preparació
- Desconnexió de la xarxa d'alimentació, i protecció dels terminals, si es el cas

Signatura 1 de 1
Oriol Bayo Padro
16/09/2025

Podeu accedir al document electrònic original i contrastar-ne la informació mitjançant el servei de verificació per CSV a la seu electrònica:	
Codi Segur de Validació	cbcfa873d2164549b2408d6f9046b222001
Url de validació	https://seu.ripollet.cat/verificadorcsv
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



- Desmuntatge o arrencada dels elements
- Neteja de la superfície de les restes de runa
- Càrrega, transport i descàrrega a les zones autoritzades d'abocament de la runa i dels materials aprofitables al lloc d'aplec o reparació

CONDICIONS GENERALS:

Els materials arrencats han de quedar suficientment trossejats i apilats per tal de facilitar-ne la càrrega, en funció dels mitjans de què es disposin i de les condicions de transport.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.

La xarxa d'alimentació elèctrica ha d'estar fora de servei.

Els elements s'han de desmuntar amb les eines apropiades.

Els elements grans i pesats s'han de subjectar i manipular pels punts d'ancoratge disposats per a aquest fi. Si aquests punts es van retirar durant el muntatge, aleshores es tornaran a muntar.

Es farà servir la maquinària adequada per a la manipulació dels elements a desmuntar, com ara grues, cistelles, etc.

L'extrem de la part de la xarxa que no es retira ha de quedar convenientment protegit.

La zona afectada per les obres ha de quedar convenientment senyalitzada.

Cal prendre les mesures de precaució necessàries per aconseguir unes condicions de seguretat suficients.

S'han de senyalar els elements que hagin de conservar-se intactes, segons s'indiqui en la DT o en el seu defecte, la DF.

Els treballs s'han de fer de manera que molestin el mínim possible als afectats.

En cas d'imprevistos (olors de gas, etc.) o quan les operacions que es realitzin puguin afectar les construccions veïnes, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.

L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients.

S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa.

El transport s'ha de realitzar en un vehicle adequat, per al material que es desitgi transportar, proveït dels elements que calen per al seu desplaçament correcte.

Durant el transport s'ha de protegir el material perquè no es produeixin pèrdues en el trajecte.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

ARRENCADA D'ELEMENT METÀL·LIC, DESMUNTATGE DE CAMPANA, DESMUNTATGE D'EQUIPAMENT FIX O MÒBIL, DESMUNTATGE DE TENDAL, DESMUNTATGE D'IMATGE ESCULTÒRICA, O DESMUNTATGE DE MAQUINÀRIA DE RELLOTGE:

Unitat de quantitat realment desmuntada, inclòs l'enderroc dels suports i bancades si és el cas, amidat segons les especificacions de la DT.

DESMUNTATGE DE MOBILIARI:

m3 de volum aparent realment desmuntat o traslladat, segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

P2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P21 ENDERROCS, DEMOLICIONS, ARRENCADES, REPICATS I DESMUNTATGES

P21Q DESMUNTATGES O ENDERROCS D'EQUIPAMENTS

P21Q2- RETIRADA D'EQUIPAMENTS FIXOS

Signatura 1 de 1
Oriol Bayo Padro
16/09/2025

Podeu accedir al document electrònic original i contrastar-ne la informació mitjançant el servei de verificació per CSV a la seu electrònica:	
Codi Segur de Validació	cbcf873d2164549b2408d6f9046b222001
Url de validació	https://seu.ripollet.cat/verificadorcsv
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P21Q2-8GXW,P21Q2-Z001.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Arrencades i desmuntatges d'equipaments fixos, mobiliari i elements de suport obsolets.

S'han considerat les unitats d'obra següents:

- Desmuntatge d'element d'equipament fix o mòbil, amb mitjans manuals i mecànics i carrega de runa o material d'aplec per la seva reutilització sobre camió.
- Desmuntatge de baranes o barreres metàl·liques o de formigó, amb mitjans manuals i mecànics i carrega de runa o material d'aplec per la seva reutilització sobre camió.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Operacions de preparació
- Desconnexió de la xarxa d'alimentació, i protecció dels terminals, si es el cas
- Desmuntatge o arrencada dels elements
- Neteja de la superfície de les restes de runa
- Càrrega, transport i descàrrega a les zones autoritzades d'abocament de la runa i dels materials aprofitables al lloc d'aplec o reparació

CONDICIONS GENERALS:

Els materials arrencats han de quedar suficientment trossejats i apilats per tal de facilitar-ne la càrrega, en funció dels mitjans de què es disposin i de les condicions de transport.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.

La xarxa d'alimentació elèctrica ha d'estar fora de servei.

Els elements s'han de desmuntar amb les eines apropiades.

Els elements grans i pesats s'han de subjectar i manipular pels punts d'ancoratge disposats per a aquest fi. Si aquests punts es van retirar durant el muntatge, aleshores es tornaran a muntar.

Es farà servir la maquinària adequada per a la manipulació dels elements a desmuntar, com ara grues, cistelles, etc.

L'extrem de la part de la xarxa que no es retira ha de quedar convenientment protegit.

La zona afectada per les obres ha de quedar convenientment senyalitzada.

Cal prendre les mesures de precaució necessàries per aconseguir unes condicions de seguretat suficients.

S'han de senyalar els elements que hagin de conservar-se intactes, segons s'indiqui en la DT o en el seu defecte, la DF.

Els treballs s'han de fer de manera que molestin el mínim possible als afectats.

En cas d'imprevistos (olors de gas, etc.) o quan les operacions que es realitzin puguin afectar les construccions veïnes, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.

L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients.

S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa.

El transport s'ha de realitzar en un vehicle adequat, per al material que es desitgi transportar, proveït dels elements que calen per al seu desplaçament correcte.

Durant el transport s'ha de protegir el material perquè no es produeixin pèrdues en el trajecte.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

ARRENCADA O DESMUNTATGE D'EQUIPAMENT FIX O MÒBIL:

Unitat de quantitat realment desmuntada, inclòs l'enderroc dels suports i bancades si és el cas, amidat segons les especificacions de la DT.

DESMUNTATGE DE BARANES O BARRERES:

m de llargària entre els extrems dels elements realments desmuntats.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

Signatura 1 de 1
Oriol Bayo Padro
16/09/2025

Podeu accedir al document electrònic original i contrastar-ne la informació mitjançant el servei de verificació per CSV a la seu electrònica:	
Codi Segur de Validació	cbcf873d2164549b2408d6f9046b222001
Uri de validació	https://seu.ripollet.cat/verificadorcsv
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



P2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P22 MOVIMENTS DE TERRES

P221 EXCAVACIONS

P2217- EXCAVACIÓ PER A REBAIX

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P2217-55T8.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Excavacions amb finalitats diverses, que tenen com a resultat el rebaix del terreny.

S'han considerat els tipus següents:

- Excavació per a rebaix

- Excavació de roca a cel obert amb morter expansiu

En actuacions de reparació, s'han considerat els graus de dificultat següents:

- Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació: - Sense dificultat de mobilitat: actuacions en què hi ha una interferència pròpia de l'entorn on es desenvolupen. - Amb dificultat de mobilitat: actuacions en entorns amb dificultat de mobilitat i/o amb el material aplegat lluny de la zona de treball:

- Actuacions amb dificultat d'accessibilitat, per la poca mobilitat de la maquinària, per l'elevada presència de guals particulars i passos de vianants, per la impossibilitat d'ubicar una plataforma de treball lateral, per la impossibilitat d'ocupació de la calçada per fer l'aplec de materials que impliqui fer l'actuació per fases per tal de mantenir el pas de vianants i/o per estar en una zona amb tràfic rodat important - Actuacions en les què els materials estan aplegats lluny de la zona de treball per manca d'espai en la proximitat d'on s'executen les tasques.

- Grau de dificultat associat a l'àmbit de l'actuació en funció de l'amplària de la vorera, calçada o plataforma única

- Grau de dificultat associat a la presència d'elements externs a l'actuació: - Sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions sense serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) ni elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixin (o que puguin interferir) en les tasques - Amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions amb serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc) que interfereixen en les tasques.

- Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Excavació per esplanació, rebaix, buidat de soterrani o caixa de paviment:

- Preparació de la zona de treball

- Situació dels punts topogràfics

- Excavació de les terres

- Càrrega de les terres sobre camió o contenidor, en el seu cas

Excavació de roca amb morter expansiu:

- Preparació de la zona de treball

- Situació de les referències topogràfiques externes

- Perforació de la roca d'acord amb un pla de treball preestablert

- Introducció del morter a les perforacions

- Trossejat de les restes amb martell trencador

- Càrrega de la runa sobre camió o contenidor

CONDICIONS GENERALS:

Signatura 1 de 1
Oriol Bayo Padro
16/09/2025

Podeu accedir al document electrònic original i contrastar-ne la informació mitjançant el servei de verificació per CSV a la seu electrònica:	
Codi Segur de Validació	cbcf873d2164549b2408d6f9046b222001
Url de validació	https://seu.ripollet.cat/verificadorcsv
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



Es considera terreny fluix, el capaç de ser foradat amb pala, que té un assaig SPT < 20.
 Es considera terreny compacte, el capaç de ser foradat amb pic (no amb pala), que té un assaig SPT entre 20 i 50.
 Es considera terreny de trànsit, el capaç de ser foradat amb màquina o escarificadora (no amb pic), que té un assaig SPT > 50 sense rebot.
 Es considera terreny no classificat, des del capaç de ser foradat amb pala, que té un assaig SPT < 20, fins al capaç de ser foradat amb màquina o escarificadora (no amb pic), que té un assaig SPT > 50 sense rebot.
 Es considera roca de resistència baixa, la que amb dificultat es deixa ratllar amb navalla, que té un assaig de resistència a la compressió simple entre 5 i 25 MPa.
 Es considera roca de resistència mitja, la que es pot trencar amb un cop de martell i que no es deixa ratllar amb navalla, que té un assaig de resistència a la compressió simple entre 25 i 50 MPa.
 Es considera roca de resistència alta, la que necessita més d'un cop de martell per trencar-se, que té un assaig de resistència a la compressió simple entre 50 i 100 MPa.
 Es considera que la càrrega de terres sobre camió és directa quan l'existència de rampa o d'altres condicionants de l'obra permeten que els mitjans d'excavació realitzin l'excavació i la càrrega de terres.
 Es considera que la càrrega de terres sobre camió és indirecta quan la inexistència de rampa o d'altres condicionants de l'obra no permeten que els mitjans d'excavació realitzin la càrrega de terres i és necessària la utilització d'una altra màquina per a aquesta funció.

EXCAVACIÓ PER A ESPLANACIÓ, REBAIX DEL TERRENY O BUIDAT DE SOTERRANI:
 L'excavació per a caixes de paviments s'aplica en superfícies petites o mitjanes i amb una profunditat exactament definida, amb lleugeres dificultats de maniobra de màquines o camions. S'entén que el rebaix es fa en superfícies mitjanes o grans, sense problemes de maniobrabilitat de màquines o de camions.
 El fons de l'excavació s'ha de deixar pla, anivellat o amb la inclinació prevista.
 S'han de deixar els talussos perimetrals que fixi la DF.
 L'aportació de terres per a correccions del nivell ha de ser mínima, de la mateixa terra existent i amb la mateixa compacitat.
 La qualitat del terreny al fons de l'excavació requereix l'aprovació explícita de la DF.
 Les terres que determini la DF s'han de conservar en una zona a part. La resta s'ha de transportar a un abocador autoritzat.

Toleràncies d'execució:
 - Replanteig: ± 100 mm
 - Nivells: + 10 mm, - 50 mm
 - Planor: ± 40 mm/m
 - Angle del talús: ± 2°

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
CONDICIONS GENERALS:
 No s'ha de treballar quan plou, neva o fa vent superior als 60 km/h.
 En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, restes de construccions, etc.) s'han de suspendre els treballs i avisar la DF.

Si cal fer rampes per accedir a la zona de treball, han de tenir les característiques següents:
 - Amplària: >= 4,5 m
 - Pendent: - Trams rectes: <= 12% - Corbes: <= 8% - Trams abans de sortir a la via de llargària >= 6 m: <= 6%
 - El talús ha de ser fixat per la DF.

EXCAVACIÓ PER A ESPLANACIÓ, REBAIX DEL TERRENY O BUIDAT DE SOTERRANI:
 Les terres s'han d'extreure de dalt a baix, sense soscar-les.
 No s'han d'acumular terres o materials a la vora de l'excavació.
 S'han d'extreure les terres o els materials amb perill de desprendiment.
 S'ha d'impedir l'entrada d'aigües superficials. Cal preveure un sistema de desguàs a fi d'evitar l'acumulació d'aigua dins de l'excavació.

EXCAVACIÓ AMB MORTER EXPANSIU:
 Cal fer un programa de les perforacions i del procés del reblert amb morter i extracció de la roca.
 En fer les perforacions, cal verificar que no es produeixen danys a estructures properes. Si es donés aquest cas, cal evitar l'ús de barrines percussores i fer els forats exclusivament per rotació.

Signatura 1 de 1
Oriol Bayo Padro
16/09/2025

Podeu accedir al document electrònic original i contrastar-ne la informació mitjançant el servei de verificació per CSV a la seu electrònica:	
Codi Segur de Validació	cbcf873d2164549b2408d6f9046b222001
Url de validació	https://seu.ripollet.cat/verificadorcsv
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

EXCAVACIÓ:

m3 de volum excavat segons les especificacions de la DT, amidat com a diferència entre els perfils transversals del terreny aixecats abans de començar les obres i els perfils teòrics assenyalats als plànols, amb les modificacions aprovades per la DF.

No s'ha d'abonar l'excés d'excavació que s'hagi produït sense l'autorització de la DF, ni la càrrega i el transport del material ni els treballs que calguin per a reomplir-lo.

Inclou la càrrega, allisada de talussos, esgotaments per pluja o inundació i quantes operacions faci falta per a una correcta execució de les obres.

També estan inclosos en el preu el manteniment dels camins de comunicació entre el desmunt i les zones on han d'anar les terres, la seva creació, i la seva eliminació, si s'escau.

Tan sols s'han d'abonar els esllavissaments no provocats, sempre que s'hagin observat totes les prescripcions relatives a excavacions, entibacions i voladures.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Documento Básico de Seguridad estructural de cimientos DB-SE-C, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

P2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P22 MOVIMENTS DE TERRES

P221 EXCAVACIONS

P2219- EXCAVACIÓ DE POU AÏLLAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P2219-564L.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Conjunt d'operacions necessàries per obrir rases i pous de fonaments realitzades amb mitjans mecànics o amb utilització d'explosius.

En actuacions de reparació, s'han considerat els graus de dificultat següents:

- Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació: - Sense dificultat de mobilitat: actuacions en què hi ha una interferència pròpia de l'entorn on es desenvolupen. - Amb dificultat de mobilitat: actuacions en entorns amb dificultat de mobilitat i/o amb el material aplegat lluny de la zona de treball: - Actuacions amb dificultat d'accessibilitat, per la poca mobilitat de la maquinària, per l'elevada presència de guals particulars i passos de vianants, per la impossibilitat d'ubicar una plataforma de treball lateral, per la impossibilitat d'ocupació de la calçada per fer l'aplec de materials que impliqui fer l'actuació per fases per tal de mantenir el pas de vianants i/o per estar en una zona amb tràfic rodat important - Actuacions en les què els materials estan aplegats lluny de la zona de treball per manca d'espai en la proximitat d'on s'executen les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'àmbit de l'actuació en funció de l'amplària de la vorera, calçada o plataforma única
- Grau de dificultat associat a la presència d'elements externs a l'actuació: - Sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions sense serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) ni elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixin (o que puguin interferir) en les tasques - Amb afectació per

Signatura 1 de 1
Oriol Bayo Padro
16/09/2025

Podeu accedir al document electrònic original i contrastar-ne la informació mitjançant el servei de verificació per CSV a la seu electrònica:

Codi Segur de Validació	cbcf873d2164549b2408d6f9046b222001
Url de validació	https://seu.ripollet.cat/verificadorcsv
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions amb serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc) que interfereixen en les tasques.

- Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Preparació de la zona de treball
- Situació dels punts topogràfics exteriors a l'excavació
- Replanteig de la zona a excavar i determinació de l'ordre d'execució de les dames si és el cas
- Excavació de les terres
- Càrrega de les terres sobre camió, contenidor, o formació de cavallons a la vora de la rasa, segons indiqui la partida d'obra
- Reblert i compactació de les terres en cas necessari

CONDICIONS GENERALS:

Es considera terreny fluix, el capaç de ser foradat amb pala, que té un assaig SPT < 20.

Es considera terreny compacte, el capaç de ser foradat amb pic (no amb pala), que té un assaig SPT entre 20 i 50.

Es considera terreny de trànsit, el capaç de ser foradat amb màquina o esscarificadora (no amb pic), que té un assaig SPT > 50 sense rebot.

Es considera terreny no classificat, des del capaç de ser foradat amb pala, que té un assaig SPT < 20, fins al capaç de ser foradat amb màquina o esscarificadora (no amb pic), que té un assaig SPT > 50 sense rebot.

Es considera roca la que pot ser foradada amb compressor (no amb màquina), que té un rebot a l'assaig SPT.

L'element excavat ha de tenir la forma i les dimensions especificades en la DT, o en el seu defecte, les que determini la DF.

El fons de l'excavació ha de quedar anivellat.

El fons de l'excavació no ha de tenir material engrunat o fluix i les esquerdes i els forats han de quedar reblerts.

Els talussos perimetrals han de ser els fixats per la DF.

Els talussos han de tenir el pendent especificat a la DT.

La qualitat de terreny del fons de l'excavació requereix l'aprovació explícita de la DF.

Toleràncies d'execució:

- Dimensions: $\pm 5\%$, ± 50 mm
- Planor: $\pm 4,0$ mm/m
- Replanteig: $< 0,25\%$, ± 100 mm
- Nivells: ± 50 mm
- Aplomat o talús de les cares laterals: $\pm 2^\circ$

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.

S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.

S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs d'execució de la partida.

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

Abans de començar els treballs, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la DF.

Hi ha d'haver punts fixos de referència exteriors a la zona de treball, als quals s'hi han de referir totes les lectures topogràfiques.

Si cal fer rampes per accedir a la zona de treball, han de tenir les característiques següents:

- Amplària: $\geq 4,5$ m
- Pendent: - Trams rectes: $\leq 12\%$ - Corbes: $\leq 8\%$ - Trams abans de sortir a la via de llargària ≥ 6 m: $\leq 6\%$
- El talús ha de ser fixat per la DF.

La finalització de l'excavació de pous o rases per a fonaments o de lloses de fonamentació, s'ha de fer just abans de la col·locació del formigó de neteja, per mantenir la qualitat del sol.

Si això no fos possible, es deixarà una capa de 10 a 15 cm sense excavar fins al moment que es pugui formigonar la capa de neteja.

Cal extreure les roques suspeses, les terres i els materials amb perill de desprendiment.



Cal extreure del fons de l'excavació qualsevol element susceptible de formar un punt de resistència local diferent de la resta, com ara roques, restes de fonaments, bosses de material tou, etc, i rebaixar el fons de l'excavació per tal que la sabata tingui un recolzament homogeni.

No s'han d'acumular terres o materials a la vora de l'excavació.

No s'ha de treballar simultàniament en zones superposades.

S'ha d'estrebar sempre que consti al projecte i quan ho determini la DF. L'estrebada ha de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions.

S'han d'estrebar els terrenys engrunats i quan, en fondàries superiors a 1,30 m, es doni algun dels casos següents:

- S'hagi de treballar a dins

- Es treballi en una zona immediata que pugui resultar afectada per una possible esllavissada

- Hagi de quedar oberta en acabar la jornada de treball

També sempre que, per altres causes (càrregues veïnes, etc.) ho determini la DF.

S'ha de preveure un sistema de desguàs per tal d'evitar acumulació d'aigua dins l'excavació.

S'ha d'impedir l'entrada d'aigües superficials.

Si apareix aigua en l'excavació s'han de prendre les mesures necessàries per esgotar-la.

Els esgotaments s'han de fer sense comprometre l'estabilitat dels talussos i les obres veïnes, i s'han de mantenir mentre durin els treballs de fonamentació. Caldrà verificar en terrenys argilosos, si cal fer un sanejament del fons de l'excavació.

Els treballs s'han de fer de manera que molestin el mínim als possibles afectats.

En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, restes de construccions, etc.) s'han de suspendre els treballs i avisar la DF.

No s'ha de rebutjar cap material obtingut de l'excavació sense l'autorització expressa de la DF.

S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de carregar.

L'operació de càrrega s'ha de fer amb les precaucions necessàries per a aconseguir unes condicions de seguretat suficients.

S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.

Les terres s'han de treure de dalt a baix sense socavar-les.

L'aportació de terres per a correcció de nivells ha de ser la mínima possible, de les mateixes existents i de compacitat igual.

S'ha de tenir en compte el sentit d'estratificació de les roques.

S'han de mantenir els dispositius de desguàs necessaris, per tal de captar i reconduir els corrents d'aigua interns, en els talussos.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m3 de volum excavat segons les especificacions de la DT, amidat com a diferència entre els perfils transversals del terreny aixecat abans de començar les obres i els perfils teòrics assenyalats als plànols, amb les modificacions aprovades per la DF.

No s'ha d'abonar l'excés d'excavació que s'hagi produït sense l'autorització de la DF, ni la càrrega i el transport del material ni els treballs que calguin per a reomplir-lo.

Inclou la càrrega, allisada de talussos, esgotaments per pluja o inundació i quantes operacions faci falta per a una correcta execució de les obres.

També estan inclosos en el preu el manteniment dels camins de comunicació entre el desmunt i les zones on han d'anar les terres, la seva creació, i la seva eliminació, si s'escau.

Tan sols s'han d'abonar els esllavissaments no provocats, sempre que s'hagin observat totes les prescripcions relatives a excavacions, entibacions i voladures.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

OBRES D'EDIFICACIÓ:

Documento Básico de Seguridad estructural de cimientos DB-SE-C, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

Signatura 1 de 1
Oriol Bayo Padro
16/09/2025

Podeu accedir al document electrònic original i contrastar-ne la informació mitjançant el servei de verificació per CSV a la seu electrònica:	
Codi Segur de Validació	cbcf873d2164549b2408d6f9046b222001
Url de validació	https://seu.ripollet.cat/verificadorcsv
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



P2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P22 MOVIMENTS DE TERRES

P221 EXCAVACIONS

P221K- EXCAVACIÓ DE CALA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P221K-TG43.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Conjunt d'operacions necessàries per obrir rases i pous de fonaments realitzades amb mitjans mecànics o amb utilització d'explosius.

En actuacions de reparació, s'han considerat els graus de dificultat següents:

- Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació: - Sense dificultat de mobilitat: actuacions en què hi ha una interferència pròpia de l'entorn on es desenvolupen. - Amb dificultat de mobilitat: actuacions en entorns amb dificultat de mobilitat i/o amb el material aplegat lluny de la zona de treball: - Actuacions amb dificultat d'accessibilitat, per la poca mobilitat de la maquinària, per l'elevada presència de guals particulars i passos de vianants, per la impossibilitat d'ubicar una plataforma de treball lateral, per la impossibilitat d'ocupació de la calçada per fer l'aplec de materials que impliqui fer l'actuació per fases per tal de mantenir el pas de vianants i/o per estar en una zona amb tràfic rodat important - Actuacions en les què els materials estan aplegats lluny de la zona de treball per manca d'espai en la proximitat d'on s'executen les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'àmbit de l'actuació en funció de l'amplària de la vorera, calçada o plataforma única
- Grau de dificultat associat a la presència d'elements externs a l'actuació: - Sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions sense serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) ni elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixin (o que puguin interferir) en les tasques - Amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions amb serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc) que interfereixen en les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Preparació de la zona de treball
- Situació dels punts topogràfics exteriors a l'excavació
- Replanteig de la zona a excavar i determinació de l'ordre d'execució de les dames si és el cas
- Excavació de les terres
- Càrrega de les terres sobre camió, contenidor, o formació de cavallons a la vora de la rasa, segons indiqui la partida d'obra
- Reblert i compactació de les terres en cas necessari

CONDICIONS GENERALS:

Es considera terreny fluix, el capaç de ser foradat amb pala, que té un assaig SPT < 20.

Es considera terreny compacte, el capaç de ser foradat amb pic (no amb pala), que té un assaig SPT entre 20 i 50.

Es considera terreny de trànsit, el capaç de ser foradat amb màquina o escarificadora (no amb pic), que té un assaig SPT > 50 sense rebot.

Es considera terreny no classificat, des del capaç de ser foradat amb pala, que té un assaig SPT < 20, fins al capaç de ser foradat amb màquina o escarificadora (no amb pic), que té un assaig SPT > 50 sense rebot.

Es considera roca la que pot ser foradada amb compressor (no amb màquina), que té un rebot a l'assaig SPT.

Signatura 1 de 1
Oriol Bayo Padro
16/09/2025

Podeu accedir al document electrònic original i contrastar-ne la informació mitjançant el servei de verificació per CSV a la seu electrònica:	
Codi Segur de Validació	cbcf873d2164549b2408d6f9046b222001
Url de validació	https://seu.ripollet.cat/verificadorcsv
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



L'element excavat ha de tenir la forma i les dimensions especificades en la DT, o en el seu defecte, les que determini la DF.

El fons de l'excavació ha de quedar anivellat.

El fons de l'excavació no ha de tenir material engrunat o flux i les esquerdes i els forats han de quedar reblerts.

Els talussos perimetrals han de ser els fixats per la DF.

Els talussos han de tenir el pendent especificat a la DT.

La qualitat de terreny del fons de l'excavació requereix l'aprovació explícita de la DF.

Toleràncies d'execució:

- Dimensions: $\pm 5\%$, ± 50 mm
- Planor: ± 40 mm/m
- Replanteig: $< 0,25\%$, ± 100 mm
- Nivells: ± 50 mm
- Aplomat o talús de les cares laterals: $\pm 2^\circ$

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.

S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.

S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs d'execució de la partida.

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

Abans de començar els treballs, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la DF.

Hi ha d'haver punts fixos de referència exteriors a la zona de treball, als quals s'hi han de referir totes les lectures topogràfiques.

Si cal fer rampes per accedir a la zona de treball, han de tenir les característiques següents:

- Amplària: $\geq 4,5$ m
- Pendent: - Trams rectes: $\leq 12\%$ - Corbes: $\leq 8\%$ - Trams abans de sortir a la via de llargària ≥ 6 m: $\leq 6\%$
- El talús ha de ser fixat per la DF.

La finalització de l'excavació de pous o rases per a fonaments o de lloses de fonamentació, s'ha de fer just abans de la col·locació del formigó de neteja, per mantenir la qualitat del sol.

Si això no fos possible, es deixarà una capa de 10 a 15 cm sense excavar fins al moment que es pugui formigonar la capa de neteja.

Cal extreure les roques suspeses, les terres i els materials amb perill de desprendiment.

Cal extreure del fons de l'excavació qualsevol element susceptible de formar un punt de resistència local diferent de la resta, com ara roques, restes de fonaments, bosses de material tou, etc, i rebaixar el fons de l'excavació per tal que la sabata tingui un recolzament homogeni.

No s'han d'acumular terres o materials a la vora de l'excavació.

No s'ha de treballar simultàniament en zones superposades.

S'ha d'estrebar sempre que consti al projecte i quan ho determini la DF. L'estrebada ha de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions.

S'han d'estrebar els terrenys engrunats i quan, en fondàries superiors a 1,30 m, es doni algun dels casos següents:

- S'hagi de treballar a dins
- Es treballi en una zona immediata que pugui resultar afectada per una possible esllavissada
- Hagi de quedar oberta en acabar la jornada de treball

També sempre que, per altres causes (càrregues veïnes, etc.) ho determini la DF.

S'ha de preveure un sistema de desguàs per tal d'evitar acumulació d'aigua dins l'excavació.

S'ha d'impedir l'entrada d'aigües superficials.

Si apareix aigua en l'excavació s'han de prendre les mesures necessàries per esgotar-la.

Els esgotaments s'han de fer sense comprometre l'estabilitat dels talussos i les obres veïnes, i s'han de mantenir mentre durin els treballs de fonamentació. Caldrà verificar en terrenys argilosos, si cal fer un sanejament del fons de l'excavació.

Els treballs s'han de fer de manera que molestin el mínim als possibles afectats.

En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, restes de construccions, etc.) s'han de suspendre els treballs i avisar la DF.

No s'ha de rebutjar cap material obtingut de l'excavació sense l'autorització expressa de la DF.

S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de carregar.

Signatura 1 de 1
Oriol Bayo Padro
16/09/2025

Podeu accedir al document electrònic original i contrastar-ne la informació mitjançant el servei de verificació per CSV a la seu electrònica:

Codi Segur de Validació cbcfa873d2164549b2408d6f9046b222001

Url de validació <https://seu.ripollet.cat/verificadorcsv>

Metadades Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



L'operació de càrrega s'ha de fer amb les precaucions necessàries per a aconseguir unes condicions de seguretat suficients.

S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.

Les terres s'han de treure de dalt a baix sense soscavar-les.

L'aportació de terres per a correcció de nivells ha de ser la mínima possible, de les mateixes existents i de compactat igual.

S'ha de tenir en compte el sentit d'estratificació de les roques.

S'han de mantenir els dispositius de desguàs necessaris, per tal de captar i reconduir els corrents d'aigua interns, en els talussos.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m³ de volum excavat segons les especificacions de la DT, amidat com a diferència entre els perfils transversals del terreny aixecats abans de començar les obres i els perfils teòrics assenyalats als plànols, amb les modificacions aprovades per la DF.

No s'ha d'abonar l'excés d'excavació que s'hagi produït sense l'autorització de la DF, ni la càrrega i el transport del material ni els treballs que calguin per a reomplir-lo.

Inclou la càrrega, allisada de talussos, esgotaments per pluja o inundació i quantes operacions faci falta per a una correcta execució de les obres.

També estan inclosos en el preu el manteniment dels camins de comunicació entre el desmunt i les zones on han d'anar les terres, la seva creació, i la seva eliminació, si s'escau.

Tan sols s'han d'abonar els esllavissaments no provocats, sempre que s'hagin observat totes les prescripcions relatives a excavacions, entibacions i voladures.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

OBRES D'EDIFICACIÓ:

Documento Básico de Seguridad estructural de cimientos DB-SE-C, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

P2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P22 MOVIMENTS DE TERRES

P225 REBLERT, ESTESA I PICONATGE DE TERRES

P2257- TERRAPLENADA I PICONATGE PER A CAIXA DE PAVIMENT O TERRAPLÈ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P2257-54B9.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Estesa i compactació de terres per tongades de diferents materials, en zones de dimensions que permeten la utilització de maquinària, amb la finalitat d'aconseguir una plataforma de terres superposades.

S'han considerat els tipus següents:

- Caixa de paviment amb una compactació del 90% al 95% PM
- Fonament de terraplè amb una compactació del 95% al 100% PN
- Nucli de terraplè amb una compactació del 95% al 100% PN
- Coronació de terraplè amb una compactació del 95% al 100% PN o del 90% al 95% PM

Signatura 1 de 1
Oriol Bayo Padro
16/09/2025

Podeu accedir al document electrònic original i contrastar-ne la informació mitjançant el servei de verificació per CSV a la seu electrònica:	
Codi Segur de Validació	cbcf873d2164549b2408d6f9046b222001
Url de validació	https://seu.ripollet.cat/verificadorcsv
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Preparació de la zona de treball
- Situació dels punts topogràfics
- Execució de l'estesa
- Humectació o dessecació de les terres, en cas necessari
- Compactació de les terres

CONDICIONS GENERALS:

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

Els materials han de complir les condicions bàsiques següents:

- Posada en obra en condicions acceptables
- Estabilitat satisfactòria
- Deformacions tolerables a curt i llarg termini, per les condicions de servei previstes

El tipus de sòl utilitzat en la zona de coronament del terraplè ha de ser adequat o seleccionat, en el fonament i nucli es pot utilitzar a més el tolerable.

No es poden utilitzar sòls expansius o colapsables tal i com es defineixen en l'article 330.4.4 del PG 3/75 Modificat per ORDEN FOM 1382/2002, en la zona exterior del terraplè (coronament i zones laterals).

En la zona del nucli, l'ús de sòls expansius, colapsables, amb guix, amb sals solubles, amb matèria orgànica o amb qualsevol altre tipus de material marginal, han de complir l'especificat en l'article 330.4.4. del PG 3/75 modificat per ORDEN FOM 1382/2002.

A més dels sòls naturals, es podran utilitzar terres naturals provinents d'excavació o d'aportació, i a més, també es podran fer servir els productes provinents de processos industrials o manipulats, sempre que compleixin les prescripcions del PG3.

Els sòls colapsables són aquells que pateixen un assentament superior al 1% de l'altura inicial de la mostra al realitzar l'assaig segons NLT 254 i pressió d'assaig de 0,2 MPa. Aquests es podran utilitzar en fonaments sempre que es realitzi un estudi especial que defineixi les disposicions i cures a adoptar per al seu ús, depenent de la funcionalitat del terraplè, el grau de colapsabilitat del sòl, i les condicions climàtiques i de nivells freàtics.

S'hauran de compactar per la part humida, amb relació a la humitat òptima de l'assaig Próctor de referència compresa entre el 1 i el 3%.

L'ús de sòls amb altres sals solubles en aigua dependrà del seu contingut. Així, per a qualsevol zona del terraplè, es podran utilitzar les que tinguin un contingut inferior al 0,2%. Si hi hagués un contingut superior al 1%, s'hauria de realitzar un estudi especial aprovat pel Director d'obra per a autoritzar el seu ús.

Quan el terraplè pugui estar subjecte a inundacions només es podran utilitzar terres adequades o seleccionades.

No s'han d'utilitzar sols inadequats en cap zona del terraplè.

El material de cada tongada ha de tenir les mateixes característiques.

Els talussos perimetrals han de ser els fixats per la DF.

El gruix de cada tongada ha de ser uniforme.

El gruix de cada tongada ha de ser l'adequat per tal d'obtenir el grau de compactació exigida amb els mitjans que es disposen.

L'acord amb zones de desmunt en sentit longitudinal i transversal, ha de ser suau, amb pendents inferiors a 1:2.

Gruix de cada tongada : $\geq 3/2$ mida màxima material

Pendent transversal de cada tongada: 4%

TERRAPLÈ:

Mòdul de deformació vertical (assaig de càrrega sobre placa NLT 357):

- Fonament, nucli i zones exteriors: - Sòls seleccionats : ≥ 50 MPa - Resta de sòls : ≥ 30 MPa

- Coronament: - Sòls seleccionats : ≥ 100 MPa - Resta de sòls : ≥ 60 MPa

Grau de compactació: $\geq 95\%$ PM

Compactació de la coronació/esplanada: $\geq 100\%$ PM

Petjada admissible (nucli): ≤ 5 mm

Toleràncies d'execució:

- Variació en l'angle del talús: $\pm 2^\circ$

- Espessor de cada tongada: ± 50 mm

Signatura 1 de 1
Oriol Bayo Padro
16/09/2025

Podeu accedir al document electrònic original i contrastar-ne la informació mitjançant el servei de verificació per CSV a la seu electrònica:	
Codi Segur de Validació	cbcf873d2164549b2408d6f9046b222001
Url de validació	https://seu.ripollet.cat/verificadorcsv
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



- Nivells: - Zones de vials: ± 30 mm - Resta de zones: ± 50 mm
- Grau d'humitat després de la compactació (desviació respecte al nivell òptim de l'assaig Pròctor):
- Sòls seleccionats, adequats o tolerables: - 2%, + 1% - Sòls expansius o colapsables: - 1%, + 3%

CAIXA DE PAVIMENT:

Toleràncies d'execució:

- Replanteig: ± 100 mm
- Planor: ± 20 mm/m

SÒLS EN FONAMENTS DE TERRAPLÈ:

Es defineix com a fonament de terraplè la part que està per sota de la superfície original del terreny i que ha estat buidada en l'esbrossada o al fer una excavació addicional degut a la presència de material inadequat. L'espessor mínim serà d'1 m.

El terra de la base del terraplè ha de quedar pla i anivellat.

En els fonaments, s'utilitzaran sòls tolerables, adequats o seleccionats, sempre que les condicions de drenatge o estanquitat ho permetin, que les característiques del terreny siguin les adequades, i que l'índex CBR, corresponent a les condicions de compactació de posada en obra, sigui $CBR \geq 3$ (UNE 103502).

La utilització de sòls amb guix ha d'estar autoritzada pel Director d'obra, i a més, el contingut d'aquesta substància haurà de ser $< 0,2\%$ per a qualsevol zona de terraplè.

En terraplens de més de 5 metres d'altura, es podran utilitzar sòls que continguin fins a un 2% de matèria orgànica; per a un contingut superior, s'haurà de realitzar un estudi especial aprovat pel Director d'obra.

Gruix: ≥ 1 m

SÒLS EN NUCLI DE TERRAPLÈ:

Es defineix com a nucli de terraplè a la zona compresa entre el fonament i la coronació.

En el nucli, s'utilitzaran sòls tolerables, adequats o seleccionats, sempre que l'índex CBR, corresponent a les condicions de compactació de posada en obra, sigui $CBR \geq 3$ (UNE 103502).

La utilització de sòls marginals o amb un índex $CBR < 3$, pot venir condicionada per problemes de resistència, deformabilitat i posada en obra; per tant, el seu ús no és aconsellable, a no ser que es justifiqui el seu ús mitjançant un estudi especial.

L'ús d'altres tipus de sòls, es farà segons l'article 330.4.4 del PG-3.

Els sòls expansius són aquells que tenen un inflament lliure superior al 3% al realitzar l'assaig segons UNE 103601. Aquests es podran utilitzar en el nucli sempre que es realitzi un estudi especial que defineixi les disposicions i cures a adoptar durant la construcció, depenent de la funcionalitat del terraplè, les característiques de permeabilitat de la coronació i espigons, el inflament lliure, i les condicions climàtiques.

S'hauran de compactar lleugerament per la part humida, amb relació a la humitat òptima de l'assaig Pròctor de referència compresa entre el 1 i el 3%.

La utilització de sòls amb guix en nucli de terraplè ha d'estar autoritzada pel Director d'obra, i a més, el contingut en aquesta substància haurà d'estar entre:

- 0,2-2%: Si la necessitat d'adoptar mesures per a l'execució
- 2-5%: Utilitzant cures i materials amb característiques especials en coronació i espigons
- 5-20%: Quan el nucli formi una massa compacta i impermeable, i es disposi de mesures de drenatge i impermeabilització

Si es superés el 20%, no s'utilitzarien en cap zona del replè.

En terraplens de menys de 5 metres d'altura, es podran utilitzar sòls que continguin fins a un 5% de matèria orgànica per a la zona del nucli.

SÒLS EN CORONACIÓ DE TERRAPLÈ:

Es defineix com a coronació la franja superior de terres del terraplè, amb una fondària de més de 50 cm, i amb un gruix de 2 tongades com a mínim.

En la coronació, s'utilitzaran sòls adequats o seleccionats, sempre que la seva capacitat de suport sigui l'adient per a l'esplanada prevista, i que l'índex CBR, corresponent a les condicions de compactació de posada en obra, sigui $CBR \geq 5$ (UNE 103502).

No s'han d'utilitzar sòls expansius o col-lapsables, però sí que es podran fer servir materials naturals o tractats, sempre que compleixin les condicions de capacitat de suport exigides.

Si existís sota la coronació material expansiu, col-lapsable, o amb un contingut de més del 2% en sulfats solubles, la coronació hauria d'evitar la filtració d'aigua cap a la resta de terraplè.

Signatura 1 de 1
Oriol Bayo Padro
16/09/2025

Podeu accedir al document electrònic original i contrastar-ne la informació mitjançant el servei de verificació per CSV a la seu electrònica:	
Codi Segur de Validació	cbcf873d2164549b2408d6f9046b222001
Url de validació	https://seu.ripollet.cat/verificadorcsv
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



La utilització de sòls amb guix ha d'estar autoritzada pel Director d'obra, i a més, el contingut d'aquesta substància haurà de ser < 0,2% per a qualsevol zona de terraplè.

En la coronació del terraplè es podran utilitzar sòls que continguin fins a un 1% de matèria orgànica.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

S'han d'aturar els treballs quan la temperatura ambient sigui inferior a 2°C.

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:

- Maquinària prevista
- Sistemes de transport
- Equip d'estesa i compactació
- Procediment de compactació

S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.

S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs d'execució de la partida.

Hi ha d'haver punts fixos de referència exteriors a la zona de treball, als quals s'hi han de referir totes les lectures topogràfiques.

Escarificar i compactar la superfície que ha de rebre el terraplè; la profunditat de l'escarificació la definirà el Projecte, però la DF també la podrà definir en funció de la naturalesa del terreny.

Aquests treballs no es realitzaran fins al moment previst i sobretot en les condicions òptimes per estar el menor temps possible exposats als efectes climatològics quan no s'utilitzin proteccions.

En reblerts que s'executen en zones poc resistents, cal col·locar les capes inicials amb el gruix mínim necessari per tal de suportar les càrregues degudes a l'acció dels equips de moviment i compactació de terres.

El material s'ha d'estendre per tongades successives, sensiblement paral·leles a la rasant final.

Es podran utilitzar capes de materials granulars gruixuts o làmines geotèxtils per facilitar la posada en obra de les tongades, sempre i quan ho indiqui el Projecte.

Els equips de transport i d'estesa han d'operar per capes horitzontals, en tot l'ample de l'esplanada.

No s'ha d'estendre cap tongada fins que la inferior compleixi les condicions exigides.

L'aportació de terres per a correcció de nivells, s'ha de tractar com a coronació de terraplenat i la densitat a assolir no ha de ser inferior a la del terreny circumdant.

S'han de mantenir els pendents i dispositius de desguàs necessaris per tal d'evitar entollaments, sense perill d'erosió.

L'ampliació o recrescuda de terraplens existents s'ha de fer de forma escalonada o amb d'altres sistemes que garanteixin la unió amb el nou terraplè.

En reblerts situats a mitja vessant, el pendent s'ha d'esglaonar per tal de garantir l'estabilitat.

Els esglaons han de tenir les dimensions i el pendent adequats per tal de permetre el treball de la maquinària.

El grau d'humitat ha de ser l'adequat per tal d'obtenir la densitat i el grau de saturació exigits en la DT, considerant el tipus de material, el seu grau d'humitat inicial i les condicions ambientals de l'obra.

Si es necessària la humectació, un cop estesa la tongada, s'ha d'humitejar fins arribar al contingut òptim d'humitat, de manera uniforme ja sigui a la zona de procedència, a l'apilament, o a les tongades, sense que es formin embassaments, i fins a obtenir un mínim del 95% de la humitat òptima de l'assaig PM.

Si el grau d'humitat de la tongada és superior a l'exigit, s'ha de dessecar mitjançant l'addició i mescla de materials secs o d'altres procediments adients.

Després de la pluja no s'ha d'estendre una nova tongada, fins que l'última estigui seca, o s'ha d'escarificar afegint la tongada següent més seca, de forma que l'humitat resultant sigui l'adient.

Quan s'utilitzi corró vibratori per a compactar, ha de donar-se al final unes passades sense aplicar-hi vibració.

La compactació i el nombre de passades de corró han de ser les definides per la DF en funció dels resultats dels assaigs realitzats a l'obra.

S'ha d'evitar el pas de vehicles per sobre de les capes en execució, fins que la compactació s'hagi completat.

Cal adoptar mesures de protecció de l'entorn davant la possible acció erosiva o sedimentària de l'aigua reconduïda fora del terraplè.

S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.

Signatura 1 de 1
Oriol Bayo Padro
16/09/2025

Podeu accedir al document electrònic original i contrastar-ne la informació mitjançant el servei de verificació per CSV a la seu electrònica:

Codi Segur de Validació	cbcf873d2164549b2408d6f9046b222001
Url de validació	https://seu.ripollet.cat/verificadorcsv
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



Els treballs s'han de fer de manera que molestin el mínim als possibles afectats.

En cas d'imprevistos, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.

SÒLS EN FONAMENTS DE TERRAPLÈ:

Si es detecten zones inestables de petita superfície (bosses d'aigua, argiles expandides, turbes, etc.), s'han de sanejar d'acord amb les instruccions de la DF.

S'ha de localitzar les àrees inestables amb ajuda d'un supercompactador de 50 t, segons el definit en l'article 304 del PG 3/75 modificat per ORDEN FOM/1382/2002.

Els pous i forats que apareguin s'han de reblir i estabilitzar fins que la superfície sigui uniforme.

En casos de fonamentació irregular, com ara terraplens a mitja costa o sobre altres existents, es seguiran les indicacions de la DF per tal de garantir la correcte estabilitat.

El material a utilitzar en el terraplè s'ha d'emmagatzemar i d'utilitzar de forma que s'eviti la seva disgregació i contaminació. En cas de trobar zones segregades o contaminades per pols, per contacte amb la superfície de base o per inclusió de materials estranys, cal procedir a la seva eliminació.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m³ de volum amidat segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 6 de febrer de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).

* Orden FOM/1382/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones (PG-3).

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

El control d'execució inclou les operacions següents:

- Preparació de la base sobre la que s'assentarà el terraplè.
- Control de l'estesa: comprovació visual del gruix i amplada de les tongades d'execució i control de la temperatura ambient.
- Humectació o dessecació d'una tongada.
- Control de compactació d'una tongada.

CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

S'ha de considerar com terraplè estructural el comprès fins el punt exterior del voral i no la berma amb els talussos definits als plànols. A efectes d'obtenir el grau de compactació exigida, els assaigs de control s'han de realitzar en la zona del terraplè estructural.

S'han de seguir els criteris que en cada cas, indiqui la DF. Els punts de control de densitat i humitat han d'estar uniformement repartits en sentit longitudinal i aleatòriament distribuïts en la secció transversal de la tongada.

CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No es podrà iniciar l'execució del terraplè sense corregir els defectes observats a la base d'assentament.

Donada la rapidesa de la cadena operativa "extracció-compactació", la inspecció visual té una importància fonamental en el control dels terraplens, tant a nivell de materials com per a l'estesa.

El contingut d'humitat de les capes compactades no serà causa de rebuig, excepte en el cas d'utilitzar, per causes justificades, sòls amb característiques expansives amb un inflament lliure $\leq 5\%$.

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

Les densitats seques obtingudes en la capa compactada hauran de ser iguals o superiors a les especificades en el plec de condicions, en cada un dels punts de la mostra. Com a mínim, el 70% de punts haurà d'estar dins dels valors d'acceptació, i el 30% restant no podrà tenir una densitat inferior de més de 30 kg/cm³ respecte les establertes en el Projecte o per la DF.

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

Qualsevol altre cas d'execució incorrecta serà responsabilitat del Contractista, i la seva obligació serà reparar sense cost els errors que s'hagin produït.

Signatura 1 de 1
Oriol Bayo Padro
16/09/2025

Podeu accedir al document electrònic original i contrastar-ne la informació mitjançant el servei de verificació per CSV a la seu electrònica:	
Codi Segur de Validació	cbcf873d2164549b2408d6f9046b222001
Url de validació	https://seu.ripollet.cat/verificadorcsv
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



P2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P2A SUBMINISTRAMENT DE TERRES I GRANULATS

P2A0- SUBMINISTRAMENT DE TERRES I GRANULATS NATURALS O RECICLATS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P2A0-M95C.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Subministrament de terra d'aportació seleccionada, adequada o tolerable o sorres i graves de materials reciclats.

CONDICIONS GENERALS:

Els materials han de complir les especificacions del seu plec de condicions en funció del seu ús, i cal que tinguin l'aprovació de la DF.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No hi han condicions específiques del procés d'execució.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m3 de volum amidat segons les especificacions de la DT.

Es considera un increment per esponjament, respecte al volum teòric excavat, amb els criteris següents:

- Excavacions en terreny fluix: 15%
- Excavacions en terreny compacte: 20%
- Excavacions en terreny de trànsit: 25%
- Excavacions en roca: 25%

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

P2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P2R GESTIÓ DE RESIDUS I MATERIAL D'EXCAVACIÓ

P2R2- CLASSIFICACIÓ A PEU D'OBRA DE RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P2R2-EU9R.

Signatura 1 de 1
Oriol Bayo Padro
16/09/2025

Podeu accedir al document electrònic original i contrastar-ne la informació mitjançant el servei de verificació per CSV a la seu electrònica:	
Codi Segur de Validació	cbcfa873d2164549b2408d6f9046b222001
Url de validació	https://seu.ripollet.cat/verificadorcsv
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



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:

- Classificació dels residus en obra

CLASSIFICACIÓ DE RESIDUS:

S'han de separar els residus en les fraccions mínimes següents si es supera el límit especificat, d'acord amb el que especifica l'article 5.5 del REAL DECRETO 105/2008 :

- Formigó LER 170101 (formigó): ≥ 80 t
- Maons, teules, ceràmics LER 170103 (teules i materials ceràmics): ≥ 40 t
- Metall LER 170407 (metalls barrejats) ≥ 2 t
- Fusta LER 170201 (fusta): ≥ 1 t
- Vidre LER 170202 (vidre): ≥ 1 t
- Plàstic LER 170203 (plàstic) $\geq 0,5$ t
- Paper i cartró LER 150101 (envasos de paper i cartró): $\geq 0,5$ t

Els materials que no superin aquest límits o que no es corresponguin amb cap de les fraccions anteriors, han de quedar separats com a mínim en les fraccions següents:

- Inerts LER 170107 (mescles de formigó, maons, teules i materials ceràmics que no contenen substàncies perilloses)
- No especials LER 170904 (residus barrejats de construcció i demolició que no contenen, mercuri, PCB ni substàncies perilloses)
- Especials LER 170903* (altres residus de construcció i demolició (inclosos els residus barrejats, que contenen substàncies perilloses)

Els residus separats en les fraccions establertes al "Pla de Gestió de Residus de la Construcció i Enderroc" de l'obra, s'emmagatzemaran en els espais previstos a l'obra per a aquesta finalitat. Els contenidors han d'estar senyalitzats clarament, en funció del tipus de residu que continguin, d'acord amb la separació selectiva prevista.

Els materials destinats a ser reutilitzats han de quedar separats, en funció del seu destí final.

RESIDUS ESPECIALS:

Els residus especials sempre s'han de separar.

Els residus especials s'han de dipositar en una zona d'emmagatzematge separada de la resta.

Temps màxim d'emmagatzematge: 6 mesos.

Els materials potencialment perillosos han d'estar separats per tipus compatibles i emmagatzemats en bidons o contenidors adequats, amb indicació del tipus de perillositat.

El contenidor de residus especials ha de situar-se en un lloc pla, fora del trànsit habitual de la maquinària d'obra, per tal d'evitar vessaments accidentals

Cal senyalitzar convenientment els diferents contenidors de residus especials, tenint en compte les incompatibilitats segons els símbols de perillositat representat en les etiquetes.

Els contenidors de residus especials han d'estar tapats i protegits de la pluja i la radiació solar excessiva.

Els bidons que contenen líquids perillosos (olis, desencofrants, etc.) s'han d'emmagatzemar en posició vertical i sobre cubetes de retenció de líquids per tal d'evitar fuites.

Els contenidors de residus especials s'han de col·locar sobre un terra impermeabilitzat.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ:

La manipulació dels materials s'ha de fer amb les proteccions adequades a la perillositat del mateix.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

CLASSIFICACIÓ DE RESIDUS:

m³ de volum realment classificat d'acord amb les especificacions del "Pla de Gestió de Residus de Construcció i Enderrocs" de l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.

Decret Legislatiu 1/2009, de 21 de juliol, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei reguladora dels residus.

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

Signatura 1 de 1
Oriol Bayo Padro
16/09/2025

Podeu accedir al document electrònic original i contrastar-ne la informació mitjançant el servei de verificació per CSV a la seu electrònica:	
Codi Segur de Validació	cbcf873d2164549b2408d6f9046b222001
Url de validació	https://seu.ripollet.cat/verificadorcsv
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



Real Decreto 108/1991, de 1 de febrero, sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto.
Decret 89/2010, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció.
Decret 152/2017, de 17 d'octubre, sobre la classificació, la codificació i les vies de gestió dels residus a Catalunya.

P2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P2R GESTIÓ DE RESIDUS I MATERIAL D'EXCAVACIÓ

P2R4- CÀRREGA I TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ FORA DE L'OBRA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P2R4-Z001,P2R4-Z002,P2R4-Z003,P2R4-Z004.

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 a aconseguir unes condicions de seguretat suficients.

S'ha d'evitar que es barregin terres no contaminades procedents d'excavació no contaminats amb altres residus d'enderroc, o terres contaminades.

Els vehicles de transport han de portar els elements adequats a fi d'evitar alteracions perjudicials del material.

El contenidor ha d'estar adaptat al material que ha de transportar.

El trajecte que s'ha de recórrer ha de complir les condicions d'amplària lliure i de pendent adequades a la maquinària que s'utilitzi.

TRANSPORT DINS DE LA OBRA:

Transport de terres i material d'excavació o del rebaix, o residus de la construcció, entre dos punts de la mateixa obra.

Les àrees d'abocada han de ser les que defineixi el "Pla de Gestió de Residus de la Construcció i Enderrocs" de l'obra.

L'abocada s'ha de fer al lloc i amb el gruix de capa indicats al "Pla de Gestió de Residus de la Construcció i els Enderrocs" de l'obra.

Les terres han de complir les especificacions del seu plec de condicions en funció del seu ús, i cal que tinguin l'aprovació de la DF.

TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ NO CONTAMINAT A ALTRE OBRA O CENTRE DE VALORITZACIÓ:

Els materials procedents de la excavació no contaminats es poden transportar a altre obra o a una instal·lació registrada de valorització per reutilitzar-los posteriorment.

Signatura 1 de 1
Oriol Bayo Padro
16/09/2025

Podeu accedir al document electrònic original i contrastar-ne la informació mitjançant el servei de verificació per CSV a la seu electrònica:

Codi Segur de Validació cbcfa873d2164549b2408d6f9046b222001

Url de validació <https://seu.ripollet.cat/verificadorcsv>

Metadades Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



Els materials procedents d'excavació no contaminats no poden contenir materials no naturals com ara restes de formigó, ceràmica, metalls, plàstics, fustes etc.

No poden procedir de sols que hagin suportat activitats potencialment contaminants definides al Real Decreto 9/2005 de 14 de gener, o presentin indicis d'estar contaminats.

El contractista ha de lliurar al promotor un certificat on s'indiqui, com a mínim:

- Identificació del productor de les terres
- Identificació de l'obra de la qual provenen les terres i en el seu cas, el número de llicència d'obra
- Quantitat en t i m³ de terres i la seva codificació segons codi LER
- Identificació de les persones o entitats jurídiques que han rebut les terres per la seva valorització.

TRANSPORT A INSTAL·LACIÓ EXTERNA DE GESTIÓ DE RESIDUS:

El material de rebuig que el "Pla de Gestió de Residus de la Construcció i els Enderrocs" i el que la DF no accepti per a reutilitzar en obra, s'ha de transportar a una instal·lació externa autoritzada, per tal de rebre el tractament definitiu.

El contractista ha de lliurar al promotor un certificat on s'indiqui, com a mínim:

- Identificació del productor dels residus
- Identificació del posseïdor dels residus
- Identificació de l'obra de la qual prové el residu i en el seu cas, el número de llicència d'obra
- Identificació del gestor autoritzat que ha rebut el residu i si aquest no fa la gestió de valorització o eliminació final del residu, la identificació, cal indicar també qui farà aquesta gestió
- Quantitat en t i m³ del residu gestionat i la seva codificació segons codi LER

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CÀRREGA I TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ I RESIDUS:

El transport s'ha de realitzar en un vehicle adequat, per al material que es desitgi transportar, proveït dels elements que calen per al seu desplaçament correcte.

El material d'excavació no contaminat que es vulgui utilitzar en reblerts a l'obra o fora de la mateixa, no s'ha de barrejar amb altres residus en cap moment.

Durant el transport s'ha de protegir el material de manera que no es produeixin pèrdues en els trajectes utilitzats.

RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ:

La manipulació dels materials s'ha de fer amb les proteccions adequades a la perillositat del mateix.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ O RESIDUS:

m³ de volum amidat amb el criteri de la partida d'obra d'excavació que li correspongui, incrementat amb el coeficient d'esponjament indicat en el plec de condicions tècniques, o qualsevol altre acceptat prèviament i expressament per la DF.

La unitat d'obra no inclou les despeses d'abocament ni de manteniment de l'abocador.

TERRES:

Es considera un increment per esponjament, respecte al volum teòric excavat, amb els criteris següents:

- Excavacions en terreny fluix: 15%
- Excavacions en terreny compacte: 20%
- Excavacions en terreny de trànsit: 25%
- Excavacions en roca: 25%

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.

Decret Legislatiu 1/2009, de 21 de juliol, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei reguladora dels residus.

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

Orden APM/1007/2017, de 10 de octubre, sobre normas generales de valorización de materiales naturales excavados para su utilización en operaciones de relleno y obras distintas a aquéllas en las que se generaron.

Decret 89/2010, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció.

Real Decreto 553/2020, de 2 de junio, por el que se regula el traslado de residuos en el interior del territorio del Estado.

Signatura 1 de 1
Oriol Bayo Padro
16/09/2025

Podeu accedir al document electrònic original i contrastar-ne la informació mitjançant el servei de verificació per CSV a la seu electrònica:

Codi Segur de Validació cbcfa873d2164549b2408d6f9046b222001

Url de validació <https://seu.ripollet.cat/verificadorcsv>

Metadades Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



Decret 152/2017, de 17 d'octubre, sobre la classificació, la codificació i les vies de gestió dels residus a Catalunya.

P3 FONAMENTS, CONTENCIIONS I TÚNELS

P3C LLOSES

P3C1- ARMADURA PER A LLOSES DE FONAMENTS, EN MALLA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P3C1-D6VY.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Muntatge i col·locació de l'armadura formada per barres corrugades, malla electrosoldada o conjunt de barres i/o malles d'acer, en formació d'armadura passiva d'elements estructurals de formigó, a l'excavació, a l'encofrat o ancorades a elements de formigó existents, o soldades a perfils d'acer. S'han considerat les armadures per als elements següents:

- Fonaments

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Preparació de la zona de treball
- Tallat i doblegat de l'armadura
- Neteja de les armadures
- Neteja del fons de l'encofrat
- Col·locació dels separadors
- Muntatge i col·locació de l'armadura
- Subjecció dels elements que formen l'armadura
- Subjecció de l'armadura a l'encofrat

CONDICIONS GENERALS:

Per a l'elaboració, manipulació i muntatge de les armadures s'ha de seguir les indicacions del CODI ESTRUCTURAL i l'UNE 36831.

Els diàmetres, la forma, les dimensions i la disposició de les armadures han de ser les que s'especifiquen a la DT. El nombre de barres no ha de ser mai inferior a l'especificat a la DT.

Les barres no han de tenir defectes superficials ni esquerdes.

Les armadures han de ser netes, no han de tenir òxid no adherent, pintura, greix ni d'altres substàncies que puguin perjudicar a l'acer, al formigó o a l'adherència entre ells.

La disposició de les armadures ha de permetre un formigonament correcte de la peça, de manera que totes les barres quedin recobertes de formigó.

En barres situades per capes, la separació entre elles ha de permetre el pas d'un vibrador intern.

La secció equivalent de les barres de l'armadura no ha de ser inferior al 95,5% de la secció nominal.

Els empalmaments entre barres han de garantir la transmissió de forces d'una barra a la següent, sense que es produeixin lesions en el formigó proper a la zona d'empalmament.

No hi ha d'haver més empalmaments dels que consten a la DT o autoritzi la DF.

Els empalmaments han de quedar allunyats de les zones on l'armadura treballa a la màxima càrrega.

Els empalmaments es poden realitzar per solapa o per soldadura.

Per a realitzar un altre tipus d'empalmament es requerirà disposar d'assaigs que demostrin que garanteixen de forma permanent una resistència a la ruptura no inferior a la de la menor de les dues barres que s'uneixen i que el moviment relatiu entre elles no sigui superior a 0,1 mm.

Signatura 1 de 1
Oriol Bayo Padro
16/09/2025

Podeu accedir al document electrònic original i contrastar-ne la informació mitjançant el servei de verificació per CSV a la seu electrònica:	
Codi Segur de Validació	cbcf873d2164549b2408d6f9046b222001
Url de validació	https://seu.ripollet.cat/verificadorcsv
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



L'armat de la ferralla s'ha de realitzar mitjançant lligat amb filferro o per aplicació de soldadura no resistent. La disposició dels punts de lligat ha de complir l'especificat en l'apartat 49.4.3.1 del CODI ESTRUCTURAL.

La soldadura no resistent, ha de complir l'especificat en l'article 49.4.3.2 del CODI ESTRUCTURAL, seguint els procediments establerts en la UNE 36832.

La realització dels empalmaments pel que fa al procediment, la disposició dins la peça, la llargària dels solapaments i la posició dels diferents empalmaments en barres properes, ha de seguir les prescripcions del CODI ESTRUCTURAL a l'article 49.5.2.

A les solapes no s'han de disposar ganxos ni potes.

L'empalmament per soldadura s'ha de fer seguint les prescripcions de l'article 49.5.2.5 del CODI ESTRUCTURAL amb els procediments descrits en la UNE 36832.

No es poden disposar empalmaments per soldadura a les zones de forta curvatura de l'armadura. Queda prohibida la soldadura d'armadures galvanitzades o amb recobriments epoxídics.

Els empalmaments mitjançant dispositius mecànics d'unió, s'han de realitzar segons les especificacions de la DT i les indicacions del fabricant, en qualsevol cas, s'ha de complir l'especificat en l'article 49.5.2.6 del CODI ESTRUCTURAL.

Les armadures han d'estar subjectades entre elles i a l'encofrat de manera que mantinguin la seva posició durant l'abocada i la compactació del formigó.

Els estreps de pilars o bigues han d'anar subjectats a les barres principals mitjançant un lligat simple o altre procediment idoni. En cap cas es pot fer amb punts de soldadura quan les armadures estiguin a l'encofrat.

Les armadures d'espera han d'estar subjectades a l'engraellat dels fonaments.

La DF ha d'aprovar la col·locació de les armadures abans de començar el formigonament.

Per a qualsevol classe d'armadures passives, inclosos els estreps, el recobriment no ha de ser inferior, en cap punt, als valors determinats en la taula de l'apartat 44 del CODI ESTRUCTURAL, en funció de la classe d'exposició ambiental a que es sotmetrà el formigó armat, segons l'article 27.1 del CODI ESTRUCTURAL.

Els sistemes auxiliars per a l'armat de la peça formats per barres o filferros, encara que no formen part de l'armadura, han de complir els recobriments mínims, a efectes de garantir la durabilitat de la peça.

Distància lliure armadura parament: $\geq D$ màxim, $\geq 0,80$ granulat màxim

(on: D diàmetre armadura principal o diàmetre equivalent)

Recobriment en peces formigonades contra el terreny: ≥ 70 mm

Distància lliure barra doblegada - parament: $\geq 2 D$

La realització dels ancoratges de les barres al formigó, pel que fa a la forma, posició dins la peça i llargària de les barres ha de seguir les prescripcions del CODI ESTRUCTURAL a l'article 49.5.1.

Toleràncies d'execució:

- Llargària solapa: - 0 mm, + 50 mm

- Llargària d'ancoratge i solapa: -0,05L (≤ 50 mm, mínim 12 mm), + 0,10 L (≤ 50 mm)

- Posició: - En series de barres paral·leles: ± 50 mm - En estreps i cercols: $\pm b/12$ mm

(on b es el costat menor de la secció de l'element)

Les toleràncies en el recobriment i la posició de les armadures han de complir l'especificat a l'UNE 36831.

MALLA ELECTROSOLDADA:

El empalmament per solapa de malles electrosoldades ha de complir l'especificat en l'article 49.5.2.4 del CODI ESTRUCTURAL.

Llargària de la solapa en malles acoblades: a x Lb neta:

(on: a es el coeficient de la taula 49.5.2.2 del CODI ESTRUCTURAL; Lb neta valor de l'apartat 49.5.1.4 del CODI ESTRUCTURAL)

- Ha de complir, com a mínim: $\geq 15 D$, ≥ 20 cm

Llargària de la solapa en malles superposades:

- Separació entre elements solapats (longitudinal i transversal) $> 10 D$: 1,7 Lb

- Separació entre elements solapats (longitudinal i transversal) $\leq 10 D$: 2,4 Lb

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

Signatura 1 de 1
Oriol Bayo Padro
16/09/2025

Podeu accedir al document electrònic original i contrastar-ne la informació mitjançant el servei de verificació per CSV a la seu electrònica:	
Codi Segur de Validació	cbcf873d2164549b2408d6f9046b222001
Url de validació	https://seu.ripollet.cat/verificadorcsv
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



El doblegat de les armadures s'ha de fer a temperatura ambient, mitjançant doblegadores mecàniques i a velocitat constant, amb l'ajut de mandrí, de manera que es garanteixi una curvatura constant en tota la zona.

No s'han d'adreçar colzes excepte si es pot verificar que no es faran malbé.

S'han de col·locar separadors per a garantir el recobriments mínim i no han de produir fissures ni filtracions al formigó. La disposició dels separadors ha de complir l'especificat en la taula 49.8.2 del CODI ESTRUCTURAL.

Els separadors han d'estar expressament dissenyats per a aquesta finalitat i han de complir l'especificat en l'article 43.4.2 del CODI ESTRUCTURAL. Es prohibeix l'ús de fusta o qualsevol material residual de construcció (maó, formigó, etc.). Si han de quedar vistos, no poden ser metàl·lics.

En cas de realitzar soldadures s'han de seguir les disposicions de la norma UNE 36832 i les han d'executar operaris qualificats d'acord amb la normativa vigent.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

MALLA ELECTROSOLDADA:

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

Aquest criteri inclou les pèrdues i increments de material corresponents a retalls i empalmaments.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

Documento Básico de Seguridad estructural DB-SE, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Recepció i aprovació del informe d'espejament per part del contractista.
- Inspecció abans del formigonat de totes les unitats d'obra estructurals amb observació dels següents punts:
 - Tipus, diàmetre, longitud i disposició de les barres i malles col·locades.
 - Rectitud.
 - Lligams entre les barres.
 - Rigidesa del conjunt.
 - Netedat dels elements.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Bàsicament el control de l'execució està confiat a la inspecció visual de les persones que l'exerceixen, amb la qual cosa el seu bon sentit, coneixements tècnics i experiència son fonamentals per aconseguir el nivell de qualitat previst.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Desautorització del formigonat fins que no es prenguin les mesures de correcció adequades.

P3 FONAMENTS, CONTENCIIONS I TÚNELS

P3C LLOSES

P3C2- ENCOFRAT PER A LLOSES DE FONAMENTS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P3C2-4247.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Signatura 1 de 1
Oriol Bayo Padro
16/09/2025

Podeu accedir al document electrònic original i contrastar-ne la informació mitjançant el servei de verificació per CSV a la seu electrònica:	
Codi Segur de Validació	cbcf873d2164549b2408d6f9046b222001
Url de validació	https://seu.ripollet.cat/verificadorcsv
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



Muntatge i desmuntatge dels elements metàl·lics, de fusta, de cartró, o altres materials que formen el motlle on s'abocarà el formigó.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Neteja i preparació del pla de recolzament
- Muntatge i col·locació dels elements de l'encofrat i elements complementaris com ara matavius, trencaaigües, etc..
- Pintat de les superfícies interiors de l'encofrat amb un producte desencofrant
- Tapat dels junts entre peces
- Col·locació dels dispositius de subjecció i travament
- Aplomat i anivellament de l'encofrat
- Disposició d'obertures provisionals a la part inferior de l'encofrat, quan calgui
- Humectació de l'encofrat, si és de fusta
- Desmuntatge i retirada de l'encofrat i de tot el material auxiliar

La partida inclou totes les operacions de muntatge i desmuntatge de l'encofrat.

CONDICIONS GENERALS:

Abans dels seu muntatge s'haurà de disposar d'un projecte del cindri on han de quedar reflectits com a mínim:

- Justificació de la seva seguretat, límit de les deformacions abans i després del formigonat
- Plànols executius del cindri i els seus components
- Plec de prescripcions tècniques del cindri i els seus elements com perfils metàl·lics, tubs, grapes, etc..

S'ha de disposar d'un procediment escrit per al muntatge i desmuntatge del cindri o apuntalament on figurin els requisits per a la seva manipulació, ajust, contrafletxa, càrregues, desclavament i desmantellament.

La DF disposarà d'un certificat on es garanteixi que els seus components compleixen amb les especificacions del plec de condicions tècniques.

Els elements que formen l'encofrat i les seves unions han de ser suficientment rígids i resistents per a garantir les toleràncies dimensionals i per a suportar, sense assentaments ni deformacions perjudicials, les accions estàtiques i dinàmiques que comporta el seu formigonament i compactació.

Es prohibeix l'ús d'alumini en motlles que hagin d'estar en contacte amb el formigó, excepte quan es faciliti a la DF certificat emès per una entitat de control, conforme els panells han rebut tractament superficial que eviti la reacció amb els àlcalis del ciment

L'interior de l'encofrat ha d'estar pintat amb desencofrant abans del muntatge, sense que hi hagi regalims. La DF ha d'autoritzar, en cada cas, la col·locació d'aquests productes.

El desencofrant no ha d'impedir la ulterior aplicació de revestiment ni la possible execució de junts de formigonament, especialment quan siguin elements que posteriorment s'hagin d'unir per a treballar solidàriament.

Abans de l'aplicació, es facilitarà a la DF. certificat on es reflecteixin les característiques del desencofrant i dels possibles efectes sobre el formigó

No s'ha d'utilitzar gas-oil, greixos o similars com a desencofrants. S'han d'utilitzar vernissos antiadherents a base de silicones o preparats d'olis solubles en aigua o greixos en dissolució.

Els encofrats hauran de complir les característiques següents:

- Estanquitat dels junts entre panells, evitant fugites d'aigua o beurada
- Resistència a la pressió del formigó fresc i als efectes de la compactació mecànica
- Alineació i verticalitat, especialment al creuament de pilars i sostres
- Manteniment geomètric dels panells, motlles i encofrats, amb absència d'embombaments fora de toleràncies
- Neteja de les cares interiors evitant residus propis de l'activitat
- Manteniment de característiques que permetin textures i acabats específics del formigó

Ha d'estar muntat de manera que permeti un desencofratge fàcil, que s'ha de fer sense xocs ni sotragades.

Ha de portar marcada l'alçària per a formigonar.

Abans de començar a formigonar, el contractista ha d'obtenir de la DF l'aprovació per escrit de l'encofrat.

El nombre de puntals de suport de l'encofrat i la seva separació depèn de la càrrega total de l'element. Han d'anar degudament travats en tots dos sentits.

Signatura 1 de 1
Oriol Bayo Padro
16/09/2025

Podeu accedir al document electrònic original i contrastar-ne la informació mitjançant el servei de verificació per CSV a la seu electrònica:

Codi Segur de Validació cbcfa873d2164549b2408d6f9046b222001

Url de validació <https://seu.ripollet.cat/verificadorcsv>

Metadades Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



Els cindris s'estabilitzaran en les dues direccions per a que l'apuntament resisteixi els esforços horitzontals produïts durant l'execució dels sostres, podent-se utilitzar els següents procediments:

- Travament dels puntals en ambdues direccions amb tubs o abraçadores, resistint les empentes horitzontals i un 2% com a mínim de les càrregues verticals
- Transmissió d'esforços a pilars o murs, comprovant que disposen de la capacitat resistent i rigidesa suficients

- Disposició de torres de cindri a ambdues direccions i a les distàncies adients

S'han d'adoptar les mesures oportunes per a què els encofrats i motlles no impedeixin la lliure retracció del formigó.

Cap element d'obra podrà ser desencofrat sense l'autorització de la DF.

El desencofrat de costers verticals d'elements de petit cantell, podrà fer-se als tres dies de formigonada la peça, si durant aquest interval no s'han produït temperatures baixes o d'altres causes que puguin alterar el procediment normal d'enduriment del formigó. Els costers verticals d'elements de gran cantell o els costers horitzontals no s'han de retirar abans dels set dies, amb les mateixes excepcions anteriors.

La DF podrà reduir els terminis anteriors quan ho consideri oportú.

En obres d'importància i que no es tingui l'experiència de casos similars o quan els perjudicis que es puguin derivar d'una fissuració prematura fossin grans, s'han de fer assaigs d'informació que determinin la resistència real del formigó per a poder fixar el moment de desencofrat.

No s'han de reblir els cocons o defectes que es puguin apreciar al formigó al desencofrar, sense l'autorització de la DF.

Els filferros i ancoratges de l'encofrat que hagin quedat fixats al formigó s'han de tallar al ras del parament.

En encofrats amb possibilitat de moviment durant l'execució (trepants o lliscants) la DF podrà exigir una prova sobre un prototip, prèviament a la seva utilització a l'estructura, per tal de poder avaluar el seu comportament durant l'execució

Si s'utilitzen taulers de fusta, els junts entre aquests han de permetre l'entumiment de les mateixes per l'humitat del reg i del formigó, sense que deixin fugir pasta o beurada durant el formigonament, ni reproduïxin esforços o deformacions anormals. Per a evitar-ho es podrà autoritzar un segellant adient

Toleràncies generals de muntatge i deformacions de l'encofrat pel formigonament:

- Moviments locals de l'encofrat: ≤ 5 mm
- Moviments del conjunt (L=llum): $\leq L/1000$
- Planor: - Formigó vist: ± 5 mm/m, $\pm 0,5\%$ de la dimensió - Per a revestir: ± 15 mm/m

Toleràncies particulars de muntatge i deformacions de l'encofrat per al formigonament:

	Replanteig eixos		Dimensions	Aplomat	Horitzontalitat
	Parcial	Total			
Rases i pous	± 20 mm	± 50 mm	- 30 mm	± 10 mm	-
Murs	± 20 mm	± 50 mm	± 20 mm	± 20 mm	± 50 mm
Recalçats	± 20 mm	± 50 mm	-	± 20 mm	-
Riostres	± 20 mm	± 50 mm	± 20 mm	± 10 mm	-
Basaments	± 20 mm	± 50 mm	± 10 mm	± 10 mm	-
Enceps	± 20 mm	± 50 mm	± 20 mm	± 10 mm	-
Pilars	± 20 mm	± 40 mm	± 10 mm	± 10 mm	-
Bigues	± 10 mm	± 30 mm	$\pm 0,5\%$	± 2 mm	-
Llindes	-	± 10 mm	± 5 mm	-	-
Cèrcols	-	± 10 mm	± 5 mm	-	-
Sostres	± 5 mm/m	± 50 mm	-	-	-
Lloses	-	± 50 mm	- 40 mm	$\pm 2\%$	± 30 mm/m
Membranes	-	± 30	-	-	-
Estreps	-	± 50 mm	± 10 mm	± 10 mm	-

Signatura 1 de 1
 Oriol Bayo Padro
 16/09/2025

Podeu accedir al document electrònic original i contrastar-ne la informació mitjançant el servei de verificació per CSV a la seu electrònica:

Codi Segur de Validació: **cbcf873d2164549b2408d6f9046b222001**

Url de validació: <https://seu.ripollet.cat/verificadorcsv>

Metadades: Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



MOTLLES RECUPERABLES:

Els motlles s'han de col·locar ben alineats, de manera que no suposin una disminució de la secció dels nervis de l'estructura.

No han de tenir deformacions, cantells trencats ni fissures.

El desmuntatge dels motlles s'ha de fer tenint cura de no fer malbé els cantells dels nervis formigonats.

Els motlles ja usats i que han de servir per a unitats repetides, s'han de netejar i rectificar.

FORMIGÓ PRETENSAT:

Els encofrats pròxims a les zones d'ancoratge han de tenir la rigidesa necessària per a que els eixos dels tendons es mantinguin normals als ancoratges.

Els encofrats i motlles han de permetre les deformacions de les peces en ells formigonades i han de resistir la distribució de càrregues durant el tesat de les armadures i la transmissió de l'esforç de pretesat al formigó.

El desmuntatge del cindri és realitzarà d'acord amb el programa previst, que haurà d'estar d'acord amb el tesat de les armadures.

FORMIGÓ VIST:

Les superfícies de l'encofrat en contacte amb les cares que han de quedar vistes, han de ser llises, sense rebaves ni irregularitats.

S'han de col·locar angulars metàl·lics a les arestes exteriors de l'encofrat o qualsevol altre procediment eficaç per a que les arestes vives del formigó resultin ben acabades.

La DF podrà autoritzar la utilització de matavius per a aixamfrantar les arestes vives.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

Abans de formigonar s'ha d'humitejar l'encofrat, en el cas que sigui de fusta per evitar que absorbeixi l'aigua continguda al formigó, i s'ha de comprovar la situació relativa de les armadures, el nivell, l'aplatat i la solidesa del conjunt

No s'han de transmetre a l'encofrat vibracions de motors.

La col·locació dels encofrats s'ha de fer de forma que s'eviti malmetre estructures ja construïdes.

El subministrador dels puntals ha de justificar i garantir les seves característiques i les condicions en que s'han d'utilitzar.

Si l'element s'ha de pretensar, abans del tesat s'han de retirar els costers dels encofrats i qualsevol element dels mateixos que no sigui portant de l'estructura.

En el cas que els encofrats hagin variat les seves característiques geomètriques per haver patit desperfectes, deformacions, guerxaments, etc, no s'han de forçar per a que recuperin la seva forma correcta.

Quan entre la realització de l'encofrat i el formigonament passin més de tres mesos, s'ha de fer una revisió total de l'encofrat, abans de formigonar.

El formigonat s'ha de fer durant el període de temps en el que el desencofrant sigui actiu.

Per al control del temps de desencofrat, s'han d'anotar a l'obra les temperatures màximes i mínimes diàries mentre durin els treballs d'encofrat i desencofrat, així com la data en què s'ha formigonat cada element.

El desencofrat de l'element s'ha de fer sense cops ni sotragades.

El desencofrat i desmuntatge del cindri no es realitzarà fins que el formigó assoleixi la resistència necessària per a suportar amb seguretat i sense excessives deformacions els esforços als que estarà sotmès amb posterioritat.

Es posarà especial cura durant el desencofrat en la retirada de qualsevol element que pugui impedir el lliure moviment de les juntes de retracció, assentament o dilatació així com de les articulacions.

No es retirarà cap puntal sense l'autorització prèvia de la DF.

No es desapuntalarà de forma sobtada, i es prendran precaucions que impedeixin l'impacte dels sotaponts i puntals als sostres.

ELEMENTS VERTICALS:

Per a facilitar la neteja del fons de l'encofrat s'han de disposar obertures provisionals a la part inferior de l'encofrat.

S'han de preveure a les parets laterals dels encofrats finestres de control que permetin la compactació del formigó. Aquestes obertures s'han de disposar amb un espaiament vertical i horitzontal no més gran d'un metro, i es tancaran quan el formigó arribi a la seva alçària.

Signatura 1 de 1
Oriol Bayo Padro
16/09/2025

Podeu accedir al document electrònic original i contrastar-ne la informació mitjançant el servei de verificació per CSV a la seu electrònica:

Codi Segur de Validació cbcfa873d2164549b2408d6f9046b222001

Url de validació <https://seu.ripollet.cat/verificadorcsv>

Metadades Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



En èpoques de vents forts s'han d'atirantar amb cables o cordes els encofrats dels elements verticals d'esveltesa més gran de 10.

ELEMENTS HORIZONTALS:

Els encofrats d'elements rectes o plans de més de 6 m de llum lliure, s'han de disposar amb la contrafleixa necessària per a que, desencofrat i carregat l'element, aquest conservi una lleugera concavitat a l'intradós. Aquesta contrafleixa sol ser de l'ordre d'una mil·lèsima de la llum.

Els puntals es col·locaran sobre soles de repartiment quan es transmetin càrregues al terreny o a sostres alleugerits. Quan aquest estiguin sobre el terreny cal assegurar que no assentaran.

Els puntals s'han de travar en dues direccions perpendiculars

Els puntals han de poder transmetre la força que rebin i permetre finalment un desapuntalat senzill

Als ponts s'haurà d'assegurar que les deformacions del cindri durant el formigonat no afecti negativament a altres parts de l'estructura executades amb anterioritat.

En èpoques de pluges fortes s'ha de protegir el fons de l'encofrat amb lones impermeabilitzades o plàstics.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT i que es trobi en contacte amb el formigó.

Aquest criteri inclou els apuntalaments previs, els elements auxiliars per a muntatge de l'encofrat i els elements d'acabat de les cantonades per a formigó vist, com ara matavius, trencaigües o altres sistemes, així com la recollida, neteja i condicionament dels elements utilitzats.

La superfície corresponent a forats interiors s'ha de deduir de la superfície total d'acord amb els criteris següents:

- Obertures ≤ 1 m2: No es dedueixen
- Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100%

Als forats que no es dedueixen, l'amidament inclou l'encofrat necessari per a conformar el perímetre dels forats. En cas de deduir-se el 100% del forat, cal amidar també l'encofrat necessari per a conformar el perímetre dels forats.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).

P4 ESTRUCTURES

P45 ESTRUCTURES DE FORMIGÓ

P45G FORMIGONAMENT D'ELEMENTS LOCALITZATS

P45Go- FORMIGONAMENT DE DAU DE RECOLZAMENT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P45Go-IGMU.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formigonament d'estructures i elements estructurals, amb formigó en massa, armat, per a pretensar, formigó autocompactant i formigó lleuger, de central o elaborat a l'obra en planta

Signatura 1 de 1
Oriol Bayo Padro
16/09/2025

Podeu accedir al document electrònic original i contrastar-ne la informació mitjançant el servei de verificació per CSV a la seu electrònica:

Codi Segur de Validació cbcfa873d2164549b2408d6f9046b222001

Url de validació <https://seu.ripollet.cat/verificadorcsv>

Metadades Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



dosificadora, que compleixi les prescripcions del CODI ESTRUCTURAL, abocat directament des de camió, amb bomba o amb cubilot, i operacions auxiliars relacionades amb el formigonament i la cura del formigó.

S'han considerat els elements a formigonar següents:

- Zones localitzades d'estructures com daus de recolzament, etc.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Formigonament:

- Preparació de la zona de treball
- Humectació de l'encofrat
- Abocada del formigó
- Compactació del formigó mitjançant vibratge, en el seu cas
- Curat del formigó

CONDICIONS GENERALS:

En l'execució de l'element s'han de complir les prescripcions establertes en la normativa aplicable, en especial les que fan referència a la durabilitat del formigó i les armadures (article 43 del CODI ESTRUCTURAL) en funció de les classes d'exposició.

El formigó estructural ha de fabricar-se en centrals específiques

En cap cas es tolerarà la col·locació en obra de masses que acusin principi d'adormiment.

El formigó col·locat no ha de tenir disgregacions o buits a la massa.

Després del formigonament les armadures han de mantenir la posició prevista a la DT.

La secció de l'element no ha de quedar disminuïda en cap punt per la introducció d'elements de l'encofrat ni d'altres.

L'element acabat ha de tenir una superfície uniforme, sense irregularitats.

Si la superfície ha de quedar vista ha de tenir, a més, una coloració uniforme sense regalims, taques, o elements adherits.

En el cas d'utilitzar matacà, les pedres han de quedar distribuïdes uniformement dins de la massa de formigó sense que es toquin entre elles.

La resistència característica del formigó es comprovarà d'acord amb l'article 57 del capítol 13 del CODI ESTRUCTURAL.

Les toleràncies en el recobriment i la posició de les armadures han de complir l'especificat a l'UNE 36831.

No s'accepten toleràncies en el replanteig d'eixos en l'execució de fonaments de mitgeres, buits d'ascensor, passos d'instal·lacions, etc., fora que ho autoritzi explícitament la DF.

FORMIGONAMENT D'ESTRUCTURES:

Toleràncies d'execució:

- Verticalitat de línies i superfícies (H alçària del punt considerat):
- $H \leq 6$ m: ± 24 mm - 6 m $< H \leq 30$ m: $\pm 4H$, ± 50 mm - $H \geq 30$ m: $\pm 5H/3$, ± 150 mm
- Verticalitat, arestes exteriors i junts de dilatació vistos (H alçària del punt considerat):
- $H \leq 6$ m: ± 12 mm - 6 m $< H \leq 30$ m: $\pm 2H$, ± 24 mm - $H \geq 30$ m: $\pm 4H/5$, ± 80 mm
- Desviacions laterals:
- Peces: ± 24 mm - Junts: ± 16 mm
- Nivell cara inferior de peces (abans de retirar puntals): ± 20 mm
- Secció transversal (D: dimensió considerada):
- $D \leq 30$ cm: $+ 10$ mm, $- 8$ mm - 30 cm $< D \leq 100$ cm: $+ 12$ mm, $- 10$ mm - 100 cm $< D$: $+ 24$ mm, $- 20$ mm
- Desviació de la cara encofrada respecte el pla teòric:
- Arestes exteriors pilars vistos i junts en formigó vist: ± 6 mm/3 m - Resta d'elements: ± 10 mm

Les toleràncies han de complir l'especificat en l'article 5 de l'annex 14 del CODI ESTRUCTURAL.

Les toleràncies d'execució han de complir l'especificat en el punt 5 de l'annex 14 del CODI ESTRUCTURAL.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

FORMIGONAMENT:

Si la superfície sobre la que s'ha de formigonar ha sofert gelada, s'ha d'eliminar prèviament la part afectada.

La temperatura dels elements on s'aboca el formigó ha de ser superior als 0°C .

El formigó s'ha de posar a l'obra abans que comenci l'adormiment, i a una temperatura $\geq 5^{\circ}\text{C}$.

La temperatura per a formigonar ha d'estar entre 5°C i 40°C . El formigonament s'ha de suspendre quan es prevegi que durant les 48 h següents la temperatura pot ser inferior a 0°C . Fora d'aquests límits, el formigonament requereix precaucions explícites i l'autorització de la DF En aquest cas,

Signatura 1 de 1
Oriol Bayo Padro
16/09/2025

Podeu accedir al document electrònic original i contrastar-ne la informació mitjançant el servei de verificació per CSV a la seu electrònica:

Codi Segur de Validació cbcfa873d2164549b2408d6f9046b222001

Url de validació <https://seu.ripollet.cat/verificadorcsv>

Metadades Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



s'han de fer provetes amb les mateixes condicions de l'obra, per a poder verificar la resistència realment assolida.

Si l'encofrat és de fusta, ha de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixi l'aigua del formigó.

No s'admet l'alumini en motlles que hagin d'estar en contacte amb el formigó.

Segons el capítol 11 article 48.3 del CODI ESTRUCTURAL, s'admet l'alumini en motlles que hagin d'estar en contacte amb el formigó sempre que pugui facilitar-se a la DF un certificat, elaborat per una entitat de control i signat per una persona física, que els panells emprats han estat sotmesos amb anterioritat a un tractament de protecció superficial que eviti la reacció amb els àlcalis del ciment.

No es procedirà al formigonat fins que la DF doni el vist-i-plau havent revisat armadures col·locades en posició definitiva.

La DF comprovarà l'absència de defectes significatius en la superfície de formigó. En cas de considerar els defectes inadmissibles d'acord amb el projecte la DF valorarà la reparació.

No es col·locarà en obra capes o tongades de formigó amb un gruix superior al que permeti una compactació completa de la massa

Si l'abocada del formigó es fa amb bomba, la DF ha d'aprovar la instal·lació de bombeig prèviament al formigonament.

No pot transcórrer més d'1,5 hora des de la fabricació del formigó fins el formigonament, a menys que la DF ho cregui convenient per aplicar medis que retardin l'adormiment.

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

L'abocada s'ha de fer des d'una alçària petita i sense que es produeixin disgregacions.

La compactació del formigó es realitzarà mitjançant processos adequats a la consistència de la mescla i de manera que s'eliminin forats i s'eviti la segregació.

S'ha de garantir que durant l'abocat i compactat del formigó no es produeixen desplaçaments de l'armadura.

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

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

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

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

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

Abans de formigonar el junt s'ha d'humitejar, evitant que es facin tolls d'aigua en el junt.

Es poden utilitzar productes específics (com les resines epoxi) per a l'execució de junts sempre que es justifiqui i es supervisi per la DF.

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

Durant l'adormiment i primer període d'enduriment del formigó cal assegurar el manteniment de la humitat de l'element de formigó mitjançant el curat adequat.

Durant l'adormiment s'han d'evitar sobrecàrregues i vibracions que puguin provocar la fissuració de l'element.

FORMIGÓ ESTRUCTURAL:

La compactació s'ha de realitzar per vibratge. El gruix màxim de la tongada depèn del vibrador utilitzat. S'ha de vibrar fins que s'aconsegueixi una massa compacta i sense que es produeixin disgregacions.

El vibratge ha de fer-se més intens a les zones d'alta densitat d'armadures, a les cantonades i als paraments.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

FORMIGONAMENT:

m³ de volum amidat segons les especificacions de la DT, amb aquelles modificacions i singularitats acceptades prèviament i expressament per la DF.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

Signatura 1 de 1
Oriol Bayo Padro
16/09/2025

Podeu accedir al document electrònic original i contrastar-ne la informació mitjançant el servei de verificació per CSV a la seu electrònica:	
Codi Segur de Validació	cbcf873d2164549b2408d6f9046b222001
Url de validació	https://seu.ripollet.cat/verificadorcsv
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



- Aprovació del pla de formigonat presentat pel contractista.
- Inspecció visual de totes les excavacions abans de la col·locació de les armadures, amb observació de l'estat de neteja i entrada d'aigua en tot el recinte.
- Presa de coordenades i cotes de totes les unitats d'obra abans del formigonat.
- Observació de la superfície sobre la que s'ha d'estendre el formigó i de les condicions d'encofrat. Mesura de les dimensions de totes les unitats estructurals d'obra, entre els encofrats, abans de formigonar.
- Verificació de la correcta disposició de l'armat i de les mesures constructives per tal d'evitar moviments de la ferralla durant el formigonat.
- Inspecció del procés de formigonat amb control, entre d'altres aspectes, de la temperatura i condicions ambientals.
- Control del desencofrat i del procés i condicions de curat.
- Presa de coordenades i cotes dels punts que hagin de rebre prefabricats, després del formigonat.

CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les indicacions de la DF, i el contingut del capítol 12 article 55 del CODI ESTRUCTURAL.

CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No es podrà iniciar el formigonat d'un element sense la corresponent aprovació de la DF.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

Inspecció visual de la unitat finalitzada i control de les condicions geomètriques d'acabat, segons el capítol 5 de l'annex 14 del CODI ESTRUCTURAL.

- Assaigs d'informació complementària.

De les estructures projectades i construïdes en les que els materials i l'execució hagin assolit la qualitat prevista, comprovada mitjançant els controls preceptius, sols necessiten sotmetre's a assaigs d'informació i en particular a proves de càrrega, les incloses en els següents supòsits:

- Quan així ho disposi les Instruccions, reglaments específics d'un tipus d'estructura o el plec de prescripcions tècniques particulars.
- Quan degut a caràcter particular de l'estructura convingui comprovar que la mateixa reuneix certes condicions específiques. En aquest cas el plec de prescripcions tècniques particulars establirà els assaigs oportuns que s'han de realitzar, indicant amb tota precisió la forma de realitzar-los i la manera d'interpretar els resultats.
- Quan a judici de la Direcció Facultativa existeixin dubtes raonables sobre la seguretat, funcionalitat o durabilitat de l'estructura.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les indicacions de la DF, i el contingut del capítol 12 article 55 del CODI ESTRUCTURAL.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Si s'aprecien deficiències importants en l'element construït, la DF podrà encarregar assaigs d'informació complementària (testimonis, ultrasons, escleròmetre) sobre el formigó endurit, per tal de tenir coneixement de les condicions de resistència assolides o altres característiques de l'element formigonat.

P7 IMPERMEABILITZACIONS, AÏLLAMENTS I FORMACIÓ DE JUNTS

P7B GEOTÈXTILS I LÀMINES SEPARADORES

P7B2- LÀMINA SEPARADORA DE POLIETILÈ

Signatura 1 de 1
Oriol Bayo Padro
16/09/2025

Podeu accedir al document electrònic original i contrastar-ne la informació mitjançant el servei de verificació per CSV a la seu electrònica:	
Codi Segur de Validació	cbcf873d2164549b2408d6f9046b222001
Url de validació	https://seu.ripollet.cat/verificadorcsv
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P7B2-5RJ7.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Làmina separadora col·locada no adherida.

S'han considerat els materials següents:

- Vel de polietilè de 50 a 150 micres de gruix

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Neteja i preparació del suport

- Col·locació de la làmina

CONDICIONS GENERALS:

Ha de tenir un aspecte superficial pla i regular.

Ha de garantir la no adherència entre els components del sistema entre els que s'intercala.

Ha de ser imputrescible i compatible amb els materials amb què hagi d'estar en contacte.

Les làmines han de cavalcar entre elles.

No ha de quedar adherida al suport en cap punt.

Cavalcaments:

- Làmines geotèxtils en tracció mecànica: ≥ 30 cm

- Làmines separadores de polipropilè: ≥ 5 cm

- Làmines separadores de polietilè: ≥ 5 cm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

El suport ha de ser net, sense irregularitats que puguin perforar la làmina.

Les làmines col·locades s'han de protegir del pas de persones, equips o materials.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

Amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:

- Obertures ≤ 1 m2: No es dedueixen

- Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100%

Aquests criteris inclouen les pèrdues de material corresponents a retalls i cavalcaments.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Inspecció visual del material abans de la seva col·locació, rebutjant les peces malmeses

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL EN LÀMINES DE POLIETILÈ:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Control d'execució de cada unitat d'obra verificant el replanteig

Es comprovarà que s'han adoptat les mesures necessàries per assegurar la compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius.

- Neteja i repàs del suport.

- Aplicació de l'emprimació, en el seu cas

- Control del procediment d'execució, amb especial atenció als cavalcaments entre peces i a

l'execució dels elements singulars, tals com les vores, encontres, desguassos i junts.

CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

No s'ha de permetre la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els defectes d'execució.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

Inspecció visual de la unitat acabada.

- Proves d'estanquitat a criteri de DF en làmines de polietilè.

Signatura 1 de 1
Oriol Bayo Padro
16/09/2025

Podeu accedir al document electrònic original i contrastar-ne la informació mitjançant el servei de verificació per CSV a la seu electrònica:	
Codi Segur de Validació	cbcf873d2164549b2408d6f9046b222001
Url de validació	https://seu.ripollet.cat/verificadorcsv
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS
D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

P7 IMPERMEABILITZACIONS, AÏLLAMENTS I FORMACIÓ DE JUNTS

P7J JUNTS, SEGELLATS I RECONSTRUCCIÓ DE VOLUMS

P7J3- FORMACIÓ DE JUNT DE DILATACIÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P7J3-DNAB.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formació de junt de dilatació o treball.

S'han considerat els tipus següents:

- Formació de junt de dilatació o de treball en peces formigonades "in situ"

S'han considerat per a junts en peces formigonades "in situ" els elements següents:

- Junts de dilatació intern: - Perfil elàstomèric d'ànima circular - Perfil de PVC d'ànima oval, quadrada o omega - Placa de poliestirè expandit

- Junts de dilatació externs: - Perfil elàstomèric o de PVC d'ànima quadrada - Perfil de PVC amb forma d'U - Perfil d'alumini i junt elàstomèric ancorat al cercol

- Junts de treball interns o externs amb perfil elàstomèric o de PVC d'anima plana

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Junt amb perfil:

- Col·locació del perfil en l'element per formigonar

- Execució de les unions entre perfils

Junt amb placa:

- Col·locació de la placa en l'element per formigonar

CONDICIONS GENERALS:

Toleràncies d'execució:

- Replanteig: ± 10 mm

- Coincidència eix perfil - eix junt: ± 2 mm

- Amplària del junt de dilatació: $+ 3$ mm

JUNT DE DILATACIÓ O DE TREBALL EN PECES FORMIGONADES "IN SITU":

La seva situació dins la peça formigonada ha de ser la prevista.

En el cas del perfil col·locat formant ranura oberta a l'exterior, aquest ha de quedar enrasat superficialment amb el formigó per la cara prevista.

El junt de dilatació ha de tenir l'amplària definida en la DT o, a manca d'aquesta, l'especificada per la DF.

Ha de quedar garantit el bon contacte entre el formigó i el perfil o la placa de poliestirè.

JUNT AMB PERFIL:

L'eix del perfil ha de coincidir amb l'eix del junt.

El conjunt del junt acabat ha de ser estanc.

La resistència de les unions entre perfils no ha de ser menor que la de la resta del perfil.

Signatura 1 de 1
Oriol Bayo Padro
16/09/2025

Podeu accedir al document electrònic original i contrastar-ne la informació mitjançant el servei de verificació per CSV a la seu electrònica:

Codi Segur de Validació cbcfa873d2164549b2408d6f9046b222001

Url de validació <https://seu.ripollet.cat/verificadorcsv>

Metadades Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



JUNT AMB PLACA:

Ha de quedar dins del junt, enrasada superficialment amb el formigó per la cara prevista.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

JUNT AMB PERFIL:

Ha de quedar lligat pels extrems a l'armadura de l'element per formigonar. Les disposicions de lligada i d'encofratge han de permetre que el perfil mantingui la seva posició durant el formigonament.

Les unions entre perfils elastomèrics s'han de fer per vulcanització, amb aplicació de l'elastòmer cru vulcanitzat per calor i pressió.

Les unions entre perfils de PVC s'han de fer per fusió en calent i pressió dels extrems que s'han d'unir.

Només s'han de fer a l'obra les unions que, pel procés d'execució, el muntatge o el transport, no puguin ser fetes a la fàbrica.

JUNT AMB PLACA:

No hi han condicions específiques del procés d'execució.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

FORMACIÓ DE CAIXETI, JUNT AMB BARRES D'ACER I JUNT AMB PERFIL:

m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.

JUNT AMB PLACA:

m² de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

JUNT DE DILATACIÓ O DE TREBALL EN PECES FORMIGONADES "IN SITU":

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL EN JUNT AMB PERFIL :

- Inspecció de l'encofrat en la zona on es disposi el junt d'estanqueïtat

- Control del procés de formigonat entre zones amb presència de junts.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL EN JUNT AMB PERFIL:

- Verificació de l'estanquitat del junt col·locat.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN JUNT AMB PERFIL:

El control està basat en l'experiència del inspector que supervisi el procés.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN JUNT AMB PERFIL:

No s'autoritzarà el formigonat de l'element si la col·locació dels junts no és conforme a les condicions indicades.

P9 FERMS I PAVIMENTS

P93 BASES, SOLERES I RECRESCUDES

P93L- SOLERA DE FORMIGÓ NO ESTRUCTURAL

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P93L-B3DU.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formació de solera amb formigó per a suport del paviment.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:



- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Muntatge d'encofrats
- Col·locació del formigó
- Execució de junts de dilatació i formigonament
- Protecció del formigó fresc i curat
- Desmuntatge dels encofrats

CONDICIONS GENERALS:

No ha de tenir esquerdes ni discontinuïtats.

La superfície acabada ha d'estar reglejada.

Ha de tenir la textura uniforme, amb la planor i el nivell previstos.

Ha de tenir junts de dilatació fets a distàncies no superiors a 25 m; han de ser de 2 cm d'amplària i han d'estar plens d'un material flexible.

Els junts de formigonat han de ser de tot el gruix i s'ha de procurar de fer-los coincidir amb els junts de retracció.

La resistència característica del formigó es comprovarà d'acord amb l'article 57 del CODI

ESTRUCTURAL.

Toleràncies d'execució:

- Gruix: - 10 mm, + 15 mm
- Nivell: ± 10 mm
- Planor: ± 5 mm/3 m

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

El formigonament s'ha de fer a una temperatura ambient entre 5°C i 40°C.

S'ha de vibrar fins a aconseguir una massa compacta, sense que es produeixin segregacions.

Durant el temps de cura i fins a aconseguir el 70% de la resistència prevista, s'ha de mantenir la superfície del formigó humida. Aquest procés ha de durar com a mínim:

- 15 dies en temps calorós i sec
- 7 dies en temps humit

El paviment no s'ha de trepitjar durant les 24 h següents a la seva formació.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT, amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:

- Obertures ≤ 1 m2: No es dedueixen
- Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100%

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

P9 FERMS I PAVIMENTS

P96 VORALS I VORADES

P967- VORADA RECTA DE PECES DE FORMIGÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P967-E9VI.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formació de vorada amb materials diferents.

Signatura 1 de 1
Oriol Bayo Padro
16/09/2025

Podeu accedir al document electrònic original i contrastar-ne la informació mitjançant el servei de verificació per CSV a la seu electrònica:	
Codi Segur de Validació	cbcfa873d2164549b2408d6f9046b222001
Url de validació	https://seu.ripollet.cat/verificadorcsv
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



S'han considerat les unitats d'obra següents:

- Vorada de peces pedra o de formigó col·locades sobre base de formigó

En actuacions de reparació, s'han considerat els graus de dificultat següents:

- Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació: - Sense dificultat de mobilitat: actuacions en què hi ha una interferència pròpia de l'entorn on es desenvolupen. - Amb dificultat de mobilitat: actuacions en entorns amb dificultat de mobilitat i/o amb el material aplegat lluny de la zona de treball:

- Actuacions amb dificultat d'accessibilitat, per la poca mobilitat de la maquinària, per l'elevada presència de guals particulars i passos de vianants, per la impossibilitat d'ubicar una plataforma de treball lateral, per la impossibilitat d'ocupació de la calçada per fer l'aplec de materials que impliqui fer l'actuació per fases per tal de mantenir el pas de vianants i/o per estar en una zona amb tràfic rodat important - Actuacions en les què els materials estan aplegats lluny de la zona de treball per manca d'espai en la proximitat d'on s'executen les tasques.

- Grau de dificultat associat a l'àmbit de l'actuació en funció de l'amplària de la vorera, calçada o plataforma única

- Grau de dificultat associat a la presència d'elements externs a l'actuació: - Sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions sense serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) ni elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixin (o que puguin interferir) en les tasques - Amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions amb serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc) que interfereixen en les tasques.

- Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament

- Col·locació del formigó de la base

- Col·locació de les peces de la vorada rejuntades amb morter

VORADA DE PEDRA O FORMIGÓ:

L'element col·locat ha de tenir un aspecte uniforme, net, sense escantonaments ni d'altres defectes.

S'ha d'ajustar a les alineacions previstes i ha de sobresortir de 10 a 15 cm per damunt de la rigola.

Els junts entre les peces han de ser ≤ 1 cm i han de quedar rejuntats amb morter.

En el cas de la col·locació sobre base de formigó, ha de quedar assentada 5 cm sobre el llit de formigó.

Dimensions de la base de formigó (al seu cas):

- Amplària de la base de formigó: Gruix de la vorada + 5 cm

- Gruix de la base de formigó: 4 cm

Pendent transversal: $\geq 2\%$

Toleràncies d'execució:

- Replanteig: ± 10 mm (no acumulatius)

- Nivell: ± 10 mm

- Planor: ± 4 mm/2 m (no acumulatius)

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

S'ha de treballar a una temperatura ambient que oscil·li entre els 5°C i els 40°C i sense pluges.

Hi ha d'haver punts fixos de referència exteriors a la zona de treball, als quals s'hi han de referir totes les lectures topogràfiques.

No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.

L'abocada del formigó s'ha de fer sense que es produeixin disgregacions i s'ha de vibrar fins aconseguir una massa compacta.

Per a realitzar junts de formigonat no previstos en el projecte, cal l'autorització i les indicacions explícites de la DF.

Les peces s'han de col·locar abans que el formigó comenci el seu adormiment.

Durant l'adormiment i fins aconseguir el 70% de la resistència prevista s'ha de mantenir humida la superfície del formigó. Aquest procés ha de ser, com a mínim, de 3 dies.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

Signatura 1 de 1
Oriol Bayo Padro
16/09/2025

Podeu accedir al document electrònic original i contrastar-ne la informació mitjançant el servei de verificació per CSV a la seu electrònica:	
Codi Segur de Validació	cbcf873d2164549b2408d6f9046b222001
Url de validació	https://seu.ripollet.cat/verificadorcsv
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Control d'execució i acabats de la base de formigó sobre la que es col·loquen les peces de vorada o de rigola.

- Control de l'aspecte de les peces abans de la seva col·locació.

- Inspecció visual del procediment d'execució, d'acord a les condicions del plec i al procediment adoptat

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

Inspecció visual de la unitat acabada.

- Comprovació topogràfica de les alineacions i condicions generals d'acabat.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

PQ EQUIPAMENTS, MOBILIARI I MOBILIARI URBÀ

PQ3 FONTS

PQ30- FONT PER A EXTERIOR, COL·LOCADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PQ30-Z001,PQ30-HA6V.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Instal·lació de font exterior metàl·lica, amb aixeta temporitzada i reixeta de desguàs, col·locada ancorada a dau de formigó.

Es consideren incloses dins d'aquesta unitat d'obra les operacions següents:

- Formigonament del dau d'ancoratge

- Neteja de l'interior dels conductes de connexió

- Replanteig de la posició de l'element i accessoris

- Ancoratge de la font

- Col·locació dels junts corresponents de l'aparell

- Connexió a la xarxa de subministrament i distribució d'aigua

- Fixació de l'aparell

- Fixació de la reixeta

- Prova de servei

CONDICIONS GENERALS:

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

Ha de quedar anivellada.

Ha de quedar ben fixada al seu suport.

S'ha de garantir l'estanquitat de les connexions amb el tub d'alimentació.

L'aparell ha de quedar recolzat sobre el suport amb dispositius intermedis per a la seva fixació.

Cal que quedi suficientment separat dels paraments que l'envolten, de manera que es pugui instal·lar i manipular.

Signatura 1 de 1
Oriol Bayo Padro
16/09/2025

Podeu accedir al document electrònic original i contrastar-ne la informació mitjançant el servei de verificació per CSV a la seu electrònica:	
Codi Segur de Validació	cbcf873d2164549b2408d6f9046b222001
Url de validació	https://seu.ripollet.cat/verificadorcsv
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



Les connexions amb els diferents tubs no han de tenir fuites, han de ser enroscades i amb junt de material elàstic.

Ha d'estar feta la prova d'instal·lació.

Un cop col·locada la font no ha de tenir deformacions, cops ni d'altres defectes visibles.

Toleràncies d'instal·lació:

- Aplomat (posició vertical): ± 5 mm
- Horitzontalitat (posició horitzontal): ± 5 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

El formigonament dels daus d'ancoratge s'ha de fer a una temperatura entre 5°C i 40°C, sense pluja.

No s'han de col·locar junts de material endurable a les rosques.

Les unions roscades s'han de preparar amb estopa, pasta o cintes d'estanquitat.

L'enroscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca.

L'estanquitat de les unions s'ha de realitzar mitjançant els junts adequats.

Abans de la instal·lació de la font s'ha de netejar l'interior dels tubs.

La llargària dels conductes de connexió han de ser suficient com per fer possible el roscat de les unions.

El muntatge s'ha de realitzar seguint les instruccions del fabricant.

No s'ha d'utilitzar fins 48 h després de la seva col·locació.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Inspecció visual del material abans de la seva col·locació, rebutjant les peces malmeses
- Replanteig de la ubicació.

- Comprovació del correcte anivellament, segons criteri de la DF.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Inspecció visual dels elements col·locats.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

PQ EQUIPAMENTS, MOBILIARI I MOBILIARI URBÀ

PQA APARELLS D'ENTRENAMENT I JOCS INFANTILS PER A EXTERIOR

PQA3- JOC AMB ESTRUCTURA COMPOSTA, COL·LOCAT (D)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PQA3-Z001,PQA3-Z010,PQA3-Z002.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Podeu accedir al document electrònic original i contrastar-ne la informació mitjançant el servei de verificació per CSV a la seu electrònica:	
Codi Segur de Validació	cbcf873d2164549b2408d6f9046b222001
Url de validació	https://seu.ripollet.cat/verificadorcsv
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



Jocs per a infants amb estructura de diferents materials (acer, fusta hidrofugada, fusta laminada, fibra de vidre, etc.) col·locats en la seva posició definitiva.

S'han considerat els tipus següents:

- Ponts de mico
- Jocs amb molles
- Tobogans
- Gronxadors
- Piràmides de corda
- Jocs amb estructura composta

S'han considerat els tipus de col·locació següents:

- Fixats amb daus de formigó fets in situ
- Fixats amb daus de formigó prefabricat
- Fixats amb plataforma d'acer galvanitzat per a soterrar
- Fixats amb fixacions mecàniques
- Clavats al terra

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Replanteig
- Preparació del forat, en el seu cas
- Formigonament del dau d'ancoratge, en el seu cas
- Fixació de l'element

CONDICIONS GENERALS:

El conjunt col·locat ha de ser estable.

El joc ha de quedar horitzontal independentment del pendent del terreny.

Un cop col·locat el joc no ha de tenir deformacions, cops o d'altres defectes visibles.

No ha de tenir sortints o irregularitats que puguin produir danys als usuaris.

Totes les unions entre els diferents elements que formen el conjunt, han de quedar protegides de la intempèrie i no han de ser fàcilment manipulables.

Els elements auxiliars d'unió han de ser resistents a la corrosió.

Tots els forats i les parts rebaixades, han de portar tapes cobertores de material plàstic.

Toleràncies d'execució:

- Alçària: ± 20 mm
- Horitzontalitat: ± 10 mm

FIXATS AMB DAUS DE FORMIGÓ:

Els daus d'ancoratge de formigó no han de quedar visibles.

Fondària de la cara superior dels daus: ≥ 10 cm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

FIXATS AMB DAUS DE FORMIGÓ FETS IN SITU:

El formigonament dels daus d'ancoratge s'ha de fer a una temperatura entre 5°C i 40°C, sense pluja.

No s'ha d'utilitzar fins 48 h després de la seva col·locació.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* UNE-EN 1176-1:1999 Equipamiento de las áreas de juego. Parte 1: Requisitos generales de seguridad y métodos de ensayo.

PQ EQUIPAMENTS, MOBILIARI I MOBILIARI URBÀ

PQS EQUIPAMENTS ESPORTIUS

PQS6- REIXAT, COL·LOCAT

Signatura 1 de 1
Oriol Bayo Padro
16/09/2025

Podeu accedir al document electrònic original i contrastar-ne la informació mitjançant el servei de verificació per CSV a la seu electrònica:

Codi Segur de Validació cbcfa873d2164549b2408d6f9046b222001

Url de validació <https://seu.ripollet.cat/verificadorcsv>

Metadades Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



PQS6-1 REIXAT, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PQS6-1Z002.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Xarxa de fil trenat de poliamida amb corda perimetral de poliamida, muntada sobre pals d'acer galvanitzat, ancorats a daus de formigó.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Replanteig
- Col·locació de l'element
- Formació de les bases per als suports, o del forat en l'obra
- Col·locació dels elements que formen el reixat
- Tesat del conjunt

La tanca ha de quedar ben fixada al suport. Ha d'estar aplomada i amb els angles i els nivells previstos.

Els muntants han de quedar verticals, independentment del pendent del terreny.

La tanca ha de tenir muntants de tensió i de reforç repartits uniformement als trams rectes i a les cantonades.

Aquests muntants han d'estar reforçats amb tornapunes.

Toleràncies d'execució:

- Replanteig: ± 10 mm
- Nivell: ± 5 mm
- Aplomat: ± 5 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Durant tot el procés constructiu, s'ha de garantir la protecció contra les empentes i els impactes per mitjà d'ancoratges i s'ha de mantenir l'aplomat amb l'ajuda d'elements auxiliars.

El formigonament dels daus d'ancoratge s'ha de fer a una temperatura entre 5°C i 40°C, sense pluja.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

PR TREBALLS AL MEDI NATURAL I JARDINERIA

PR9 BARANES, BARRERES, TANQUES I ENCINTATS

PR92- TANCA DE FUSTA, COL·LOCADA (D)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PR92-HBCM,PR92-HBCK,PR92-HBCN,PR92-HBCL.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Signatura 1 de 1
Oriol Bayo Padro
16/09/2025

Podeu accedir al document electrònic original i contrastar-ne la informació mitjançant el servei de verificació per CSV a la seu electrònica:	
Codi Segur de Validació	cbcfa873d2164549b2408d6f9046b222001
Url de validació	https://seu.ripollet.cat/verificadorcsv
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



Tanques i portes de fusta, col·locades en la seva posició definitiva.

S'han considerat els tipus de col·locació següents:

- Ancorades a dau de formigó
- Ancorades a paviment o solera
- Clavades al terreny

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Replanteig
- Formació de les bases per a l'ancoratge dels muntants
- Col·locació de la tanca o porta
- Retirada de l'obra de la resta de materials

CONDICIONS GENERALS:

Ha d'estar anivellada, ben aplomada, i a la posició prevista a la DT.

L'alçària des del nivell del paviment fins al travesser superior ha de ser l'especificada a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

Els muntants han de quedar verticals, independentment del pendent del terreny.

Quan ha d'anar col·locada sobre daus de formigó, els suports s'han d'ancorar a aquestes bases que no han de quedar visibles.

La llargària de l'ancoratge dels suports ha de ser l'especificada a la DT.

El conjunt de la tanca ha de resistir sense deformacions les empentes següents:

- Empenta vertical repartida uniformement: 0,5 kN/m
- Empenta horitzontal repartida uniformement: 1,0 kN/m

Toleràncies d'execució:

- Replanteig: ± 10 cm
- Horitzontalitat: ± 10 mm/m
- Aplomat: ± 10 mm/m

PORTES:

La porta ha d'obrir i tancar correctament.

Ha de quedar al mateix pla que la resta del tancament. El moviment de la porta no ha de produir deformacions al conjunt del tancament.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior a 50 km/h.

Abans de la seva col·locació, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la DF.

Durant tot el procés constructiu, s'ha de garantir la protecció contra les empentes i els impactes per mitjà d'ancoratges i s'ha de mantenir l'aplomat amb l'ajuda d'elements auxiliars.

Quan ha d'anar clavada al terreny, la part enterrada dels muntants s'ha de protegir de la humitat amb un tractament de brea.

Un cop concluida l'obra, s'han de retirar les restes de materials.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

TANCA:

m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.

PORTES:

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

Signatura 1 de 1
Oriol Bayo Padro
16/09/2025

Podeu accedir al document electrònic original i contrastar-ne la informació mitjançant el servei de verificació per CSV a la seu electrònica:

Codi Segur de Validació cbcfa873d2164549b2408d6f9046b222001

Url de validació <https://seu.ripollet.cat/verificadorcsv>

Metadades Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



B MATERIALS I COMPOSTOS

B6 TANCAMENTS I DIVISÒRIES

B6A MATERIALS PER A REIXATS I TANQUES LLEUGERES

B6A0- PAL DE TUB D'ACER

o.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B6A0-Z001.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Materials auxiliars per a reixats metàl·lics.

S'han considerat els tipus següents:

- Tub d'acer galvanitzat en calent per un procés d'immersió contínua, que forma el pal del reixat.

ELEMENTS D'ACER GALVANITZAT:

Ha de tenir la superfície llisa i uniforme.

No ha de tenir cops, porus ni d'altres deformacions o defectes superficials.

El recobriments de zinc ha de ser homogeni i continu en tota la seva superfície i no ha de tenir esquerdes, exfoliacions ni desprendiments.

Si existeixen soldadures s'han de tractar amb pintura de pols de zinc amb resines (galvanitzat en fred).

La seva secció ha de permetre la fixació de la malla amb els elements auxiliars.

Protecció de la galvanització: ≥ 385 g/m²

Protecció de la galvanització a les soldadures: ≥ 345 g/m²

Puresa del zinc: $\geq 98,5\%$

PAL DE PLANXA:

Toleràncies:

- Alçària: ± 1 mm

- Diàmetre: $\pm 1,2$ mm

- Rectitud: ± 2 mm/m

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

PAL O PORTA DE PLANXA:

Subministrament: Amb els elements que calguin per tal d'assegurar la seva rectitud.

Emmagatzematge: Protegit de les pluges, els focus d'humitat i les zones on pugui rebre impactes.

No ha d'estar en contacte amb el terra.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

BB MATERIALS PER A PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ

BBC ABALISAMENT

BBCI- TANCA D'ABALISAMENT

Signatura 1 de 1
Oriol Bayo Padro
16/09/2025

Podeu accedir al document electrònic original i contrastar-ne la informació mitjançant el servei de verificació per CSV a la seu electrònica:

Codi Segur de Validació cbcfa873d2164549b2408d6f9046b222001

Url de validació <https://seu.ripollet.cat/verificadorcsv>

Metadades Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BBCI-Z001.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Materials per a reforç visual de la senyalització provisional d'obres en carreteres, amb la finalitat que siguin fàcilment perceptibles pels conductors els límits de les obres i els canvis de circulació que aquestes puguin provocar.

S'han considerat els elements següents:

- Con de plàstic reflector
- Tetrapode de plàstic reflector
- Piqueta de jalonament amb peça reflectora
- Cinta d'abalisament reflectora o no
- Garlanda reflectora
- Garlanda lluminosa
- Llum amb làmpada intermitent o llampegant
- Tanca metàl·lica, mòbil
- Barrera de PVC injectat, amb dipòsit d'aigua de llast
- Fita

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El material ha de ser resistent als cops i a les condicions ambientals desfavorables.

Les dimensions del senyal i les característiques colorimètriques i fotomètriques han de garantir la bona visibilitat i comprensió.

La part reflectora ha de ser capaç de reflectir la major part de llum incident.

CON I TETRAPODE DE PLÀSTIC:

Han de tenir una o dues bandes reflectants d'alta intensitat, unides al plàstic

Ha de tenir una base de dimensions suficients per garantir l'estabilitat del con i la seva col·locació en posició vertical.

LLUMS:

Ha de disposar d'un interruptor per activar o desactivar el seu funcionament.

Les bateries han d'estar allotjades en un departament estanc.

L'allotjament de les bateries i de la làmpada, han de ser fàcilment accessible per a permetre el seu recanvi.

La llum emesa pel senyal ha de produir un contrast lluminós adequat a l'entorn a on va destinada, en funció de les condicions d'us previstes. La intensitat ha de garantir la seva percepció inclus en condicions climàtiques desfavorables (pluja, boira, etc.), sense produir enlluernaments.

Els lents han de ser resistents als cops.

PIQUETA:

La peça reflectora ha d'estar sòlidament unida al pal de suport.

L'extrem del suport ha de permetre la seva fixació per clavament.

CINTA:

Ha de ser autoadhesiva. La qualitat de l'adhesiu ha de garantir el nivell de fixació suficient sobre el suport a la que va destinada.

La superfície ha de ser llisa i uniforme, sense defectes que puguin perjudicar la percepció de la senyal.

El color ha de contrastar amb el color del suport al que va destinat.

GARNALDA:

Ha d'estar formada per plaques de xapa amb bandes reflectores, unides entre elles per una corda.

La superfície de les plaques ha de ser llisa i uniforme, sense defectes que puguin perjudicar la percepció de la senyal.

La distància entre plaques ha de ser regular.

La corda no ha de tenir defectes que puguin perjudicar la subjecció de les plaques.

TANCA MÒBIL METÀL·LICA

Tanca mòbil d'acer galvanitzat formada per bastidor i malla electrosoldada.

Signatura 1 de 1
Oriol Bayo Padro
16/09/2025

Podeu accedir al document electrònic original i contrastar-ne la informació mitjançant el servei de verificació per CSV a la seu electrònica:

Codi Segur de Validació cbcfa873d2164549b2408d6f9046b222001

Url de validació <https://seu.ripollet.cat/verificadorcsv>

Metadades Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



Ha de tenir la superfície llisa i uniforme.
 No ha de tenir cops, porus ni d'altres deformacions o defectes superficials que puguin perjudicar el seu funcionament correcte.
 La malla ha d'estar fixada al bastidor i sense guerxaments.
 Els perfils i la malla han de ser d'acer galvanitzat en calent per un procés d'immersió contínua.
 El recobriments de zinc ha de ser homogeni i continu a tota la superfície. No ha de tenir esquerdes, exfoliacions ni desprendiments del recobriments.
 Protecció de la galvanització: $\geq 385 \text{ g/m}^2$
 Protecció de la galvanització a les soldadures: $\geq 345 \text{ g/m}^2$
 Puresa del zinc: $\geq 98,5\%$
 Toleràncies:
 - Rectitud d'arestes: $\pm 2 \text{ mm/m}$
 - Planor: $\pm 1 \text{ mm/m}$
 - Angles: $\pm 1 \text{ mm}$
BARRERA DE PVC:
 Ha de tenir una base de dimensions suficients per garantir l'estabilitat dels elements que formen la barrera i la seva col·locació en posició vertical.
2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE
CON, TETRAPODE, PIQUETA, GARLANDA, FITA:
 Subministrament: Embalat, de manera que no s'alterin les seves característiques.
 Emmagatzematge: En el propi embalatge, de manera que no s'alterin les seves característiques.
LLUMS:
 Subministrament: Empaquetats en caixes, de manera que no s'alterin les seves característiques. A l'exterior hi ha d'haver el nombre d'unitats que conté.
 Ha d'anar acompanyat amb les instruccions d'utilització i manteniment.
 Emmagatzematge: En el propi embalatge, de manera que no s'alterin les seves característiques.
TANCA MOBIL METALLICA
 Subministrament: Amb els elements que calguin per tal d'assegurar el seu escairat, rectitud i planor.
 Emmagatzematge: Protegit de les pluges, els focus d'humitat i les zones on pugui rebre impactes.
 No ha d'estar en contacte amb el terra.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
 Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
 Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
 * Orden de 31 de agosto de 1987 sobre señalización, balizamiento, defensa, limpieza y terminación de obras fijas en vías fuera de poblado.(Instrucción 8.3-IC).
 * UNE-EN 12352:2000 Equipamiento de regulación del tráfico. Dispositivos luminosos de advertencia de peligro y balizamiento.

BQ MATERIALS PER A EQUIPAMENTS FIXOS

BQ3 FONTES

BQ30- FONT PER A EXTERIOR

o.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BQ30-Z001, BQ30-H5ZO.

Signatura 1 de 1
Oriol Bayo Padro
16/09/2025

Podeu accedir al document electrònic original i contrastar-ne la informació mitjançant el servei de verificació per CSV a la seu electrònica:	
Codi Segur de Validació	cbcfa873d2164549b2408d6f9046b222001
Url de validació	https://seu.ripollet.cat/verificadorcsv
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Font exterior de fosa amb aixeta temporitzada i reixeta de desguas, per a col·locar amb dau de formigó.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Ha d'estar format per:

- Aixeta de funcionament temporitzat
- Mecanismes interiors de l'aixeta
- Entrada d'aigua de la xarxa
- Envoltang o carcassa
- Reixeta de desguàs

La font ha d'estar pintada amb pintura metàl·lica resistent a l'oxidació.

L'aixeta ha de ser de llautó o d'acer inoxidable.

L'aixeta no ha de tenir defectes que puguin influir en les característiques mecàniques e hidràuliques, en l'estanquitat, en el revestiment protector o en l'aspecte exterior.

Els angles i les arestes han de ser arrodonits.

El polsador ha de permetre un accionament d'obertura de cabal suau i precís.

No s'ha de produir escames ni desprendiments.

No han d'haver rebaves o punts que puguin danyar a l'usuari o a l'instal·lador.

Per al desmuntatge d'elements per al manteniment normal no ha de caldre el desplaçament de la font i l'operació s'ha de poder fer amb l'ajuda d'eines ordinàries.

Les parts en contacte amb l'aigua seràn de materials que no puguin contaminar-la.

La connexió de l'aigua, s'ha de poder fer amb facilitat un cop situat l'element en el seu lloc de treball.

Han ser capaç de resistir la pressió de l'aigua que es produeix en l'ús normal.

Han de permetre una connexió segura a la xarxa d'alimentació d'aigua.

La superfície no ha de tenir incrustacions, esquerdes, ni ratats. Es poden admetre lleugers relleus, depressions o estries pròpies del procés de fabricació, amb una amplària màxima de 0,8 mm.

Pressió de treball del circuit d'aigua per al consum: ≤ 7 bar

Cabal mínim d'aigua a 3 bar: 0,2 l/s

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Empaquetades sobre palets.

Emmagatzematge: En llocs protegits dels 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.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

Cada font ha de portar en un lloc ben visible, un cop instal·lat, una placa que indiqui de manera indeleble:

- Identificació del constructor (nom o raó social)

Cada caixa ha de portar de forma indeleble i ben visible les dades següents:

- Nom del fabricant
- Instruccions d'instal·lació i muntatge

OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Recepció del certificat de garantia del fabricant.
- Inspecció visual del material a la seva recepció.
- Comprovacions geomètriques i de dimensions.
- Comprovació del gruix i uniformitat dels recobriments i/o pintura.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls indicats s'aplicaran a la totalitat dels elements subministrats.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'acceptaran elements de mobiliari urbà que compleixin alguna de les condicions indicades o que arribin a l'obra sense el certificat de garantia corresponent.



BQ MATERIALS PER A EQUIPAMENTS FIXOS

BQA APARELLS D'ENTRENAMENT I JOCS INFANTILS PER A EXTERIOR

BQA3- JOC AMB ESTRUCTURA COMPOSTA (D)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BQA3-Z001.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Equipaments per a joc d'infants formats per estructures que permeten activitats diverses.

S'han considerat els elements següents:

- Estructures que poden combinar jocs de trepa, tobogans, plataformes, espais coberts
- Carrusels
- Estructura de torre amb gronxador doble
- Cons de vent col·locats sobre un màstil

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

No es poden solapar les àrees d'impacte entre activitats diferents.

El material constitutiu ha de ser apte per a les condicions climàtiques del lloc o ha de quedar col·locat.

Les parts de l'equip que poden estar en contacte amb la pell, no han de contenir components tòxics. Les unions entre les parts de l'equip han d'estar protegides de manera que no es puguin manipular sense ajuda d'eines.

Les unions han de garantir que les parts no es puguin separar durant l'ús.

El joc ha de tenir una caiguda lliure ≤ 3000 mm determinada segons la norma UNE-EN 1176.

Les parts accessibles i les superfícies de contacte no han de tenir irregularitats, elements sobresortints, tallants o amb punxes que puguin produir lesions als usuaris.

Les fixacions situades en les parts accessibles de l'equip que hagin de sobresortir, han d'estar cobertes permanentment. Les fixacions que sobresurtin menys de 8 mm, no han de tenir rebaves.

Els angles, cantells i parts sobresortints més de 8 mm situats en l'espai ocupat per l'usuari, han d'estar arrodonits amb una curvatura de radi ≥ 3 mm.

El disseny de l'equip i la deformabilitat dels materials han de garantir que no es produeixi l'atrapament d'alguna part del cos o de la roba durant l'ús.

S'ha de garantir l'accés dels adults dins de l'equip.

Les parts tancades (túnels, cases de joc, etc.) amb una distància interior superior a 2000 mm des del punt d'entrada, han de disposar com a mínim de dues obertures d'accés independents, permanentment accessibles i situades a costats diferents de l'equip. Aquestes obertures no han de tenir cap dimensió menor a 500 mm.

El disseny dels components no ha de permetre que es produeixin acumulacions d'aigua en cap zona de l'aparell.

Ha de suportar les accions a que ha d'estar sotmès. La integritat estructural de l'equip ha de complir l'especificat a la UNE-EN 1176-1.

Els elements destinats a ser agafats amb la mà rodejant completament el perímetre i que han de suportar tot el pes del cos, han de tenir una dimensió ≥ 16 mm i ≤ 45 mm.

Els elements destinats a agafadors, l'amplària de la secció transversal ha de ser ≤ 60 mm.

Signatura 1 de 1
Oriol Bayo Padro
16/09/2025

Podeu accedir al document electrònic original i contrastar-ne la informació mitjançant el servei de verificació per CSV a la seu electrònica:

Codi Segur de Validació cbcfa873d2164549b2408d6f9046b222001

Url de validació <https://seu.ripollet.cat/verificadorcsv>

Metadades Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



L'equip ha de portar marcat de forma llegible i permanent en un lloc que haurà de quedar visible des del nivell del sòl un cop col·locat, la informació següent:

- Nom i direcció del fabricant o representat autoritzat
- Referència de l'equip i any de fabricació
- Número i data de la norma europea EN 1176-1

Ha de portar marcat de forma clara i permanent, el nivell de la base.

COMPONENTS DE FUSTA:

La fusta que hagi d'estar en contacte amb el terreny, ha de tenir una resistència natural de classe 1 o 2 segons la norma UNE-EN 350-2 o ha d'estar tractada amb productes protectors segons la norma UNE-EN 351-1 i d'acord amb la classe d'ús 4 especificada en la norma UNE-EN 335.

El producte utilitzat per al tractament de la fusta, en el seu cas, ha de ser compatible amb el metall de les fixacions.

En el cas de productes de fusta contraxapada, el material ha de complir la norma UNE-EN 636 i ha de ser resistent a la intempèrie.

La fusta no ha de fer estelles.

COMPONENTS METÀL·LICS:

Les peces metàl·liques han d'estar protegides front les condicions atmosfèriques i la corrosió catòdica.

Els metalls que produeixen òxids tòxics que es desprenen, han d'estar protegits amb un recobriment no tòxic.

COMPONENTS SINTÈTICS.

El fabricant ha d'indicar el període després del qual s'ha de substituir el component.

En els productes de PFRV (plàstics reforçats amb fibra de vidre) ha de ser fàcilment identificable el desgast del recobriment de gel, abans que l'usuari pugui quedar exposat a les fibres de vidre.

Els materials han de ser resistents a l'acció dels raigs ultraviolats.

PARTS MÒBILS:

No ha d'haver punts d'aixafament o de tall entre parts mòbils i/o parts fixes de l'equip.

Les parts que transmetin una gran força d'impacte han de facilitar l'esmoriment.

ELEMENTS DE PROTECCIÓ:

Els equips amb plataformes elevades han de disposar de sistemes de protecció front a les caigudes.

El sistema de protecció depèn de l'alçada lliure de caiguda i del tipus d'equip.

Els equips que no son fàcilment accessibles i amb plataformes situades a una alçada entre 1000 i 2000 mm per sobre de la superfície de joc, han de disposar de baranes.

Els equips fàcilment accessibles han de disposar de barreres quan la plataforma estigui a una alçada ≥ 600 mm per sobre la superfície de joc.

Els equips que no son fàcilment accessibles han de disposar de barreres quan la plataforma estigui a una alçada ≥ 2000 mm per sobre la superfície de joc.

Les baranes i barreres, en el seu cas, han de rodejar completament la plataforma excepte en els punts d'entrada i sortida.

L'amplada lliure de les obertures d'entrada i sortida de baranes, excepte d'escalas, rampes i ponts, ha de ser ≤ 500 mm mesurada horitzontalment a una alçada entre 600 i 850 mm des de la plataforma que protegeix.

L'amplada lliure de les obertures d'entrada i sortida de barreres, excepte d'escalas, rampes i ponts, ha de ser ≤ 500 mm mesurada horitzontalment des de qualsevol punt, excepte si es col·loca una barana a través de l'obertura.

En baranes o barreres situades en escalas, rampes i ponts, l'amplària lliure de l'obertura d'entrada o sortida, no ha de ser superior a l'amplària d'aquests elements.

Els elements de protecció (baranes o barreres) no han de ser escalables, ni han de facilitar posar-se dret o asseure's a sobre.

L'obertura de la barrera ha de ser ≤ 500 mm en les parts inclinades d'equips fàcilment accessibles.

L'alçada fins el punt superior de la barrera ha de ser ≥ 700 mm, mesurats des de la superfície de la plataforma, escala o rampa.

Les obertures de barreres amb barana que donen accés a parts del joc inclinades, han de ser ≤ 1200 mm.

- Passamans: - Alçada sobre la posició del peu: ≥ 600 mm i ≤ 850 mm

- Baranes: - Alçada des de la superfície de la plataforma, escala o rampa: ≥ 600 mm i ≤ 850 mm

mm

Signatura 1 de 1
Oriol Bayo Padro
16/09/2025

Podeu accedir al document electrònic original i contrastar-ne la informació mitjançant el servei de verificació per CSV a la seu electrònica:	
Codi Segur de Validació	cbcf873d2164549b2408d6f9046b222001
Url de validació	https://seu.ripollet.cat/verificadorcsv
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



ELEMENTS D'ACCÉS:

Els elements d'accés (escaletes, escales,...) han de disposar de proteccions en funció de la seva alçària lliure de caiguda, igual que la resta de parts de l'equip.

Els travessers o esglaons no han de girar i han de tenir, entre ells, una separació regular.

Els travessers o esglaons han de permetre un correcte recolzament del peu.

Les escales han de tenir una inclinació constant.

Quan l'alçada total de l'escala sigui > 2000 mm sobre el nivell del paviment, cal que hi hagi descansos entremig amb una amplària mínima igual a la de l'escala i una llargària ≥ 1000 mm.

Les rampes han de tenir un pendent constant.

La superfície de les rampes ha de ser antilliscant.

- Esglaons:

Amplària de l'espai entre esglaons: ≥ 140 mm

Amplària de l'esglaó: ≥ 110 mm

- Horitzontalitat dels travessers o esglaons: $\pm 3^\circ$

Escales:

Separació entre descansos: ≤ 2000 mm

Angle de les rampes amb el pla horitzontal: $\leq 38^\circ$

ELEMENTS INCLINATS:

L'alçària lliure de caiguda de la plataforma ha de ser ≤ 2000 mm, determinada segons la UNE-EN 1176-1.

L'obertura en barreres d'elements inclinats en parts de l'equip fàcilment accessibles, ha de ser ≤ 500 mm.

Les obertures que condueixen des d'una plataforma amb una alçària lliure de caiguda > 1000 mm fins a un element inclinat, han de tenir suports per l'agafament.

CARACTERÍSTIQUES ESPECÍFIQUES PER ALS TOBOGANS:

La secció de lliscament ha de tenir una protecció lateral rígida.

En tobogans de lateral amb perfil pla, el tobogan no pot inclinar-se més de 30° respecte del pla vertical.

En tobogans de lateral amb perfil corb, el perfil de la secció de lliscament ha de complir l'especificat en les figures 5c, 5d i 5e de la norma EN 1175-3.

Els laterals han de ser perpendiculars o amb corba o angle obtús, respecte de la superfície de lliscament.

La forma del cantell dels laterals no ha de produir lesions a l'usuari. Ha de portar un sistema de protecció o ha de ser arrodonit amb un radi mínim de 3 mm.

En tobogans multi-pista ha d'haver un element divisor per cada pista en tota la llargària de la secció de lliscament. El divisor de la pista ha de tenir una alçada mínima de 100 mm i ha d'estar arrodonit amb un radi mínim de 3 mm.

Si la superfície de lliscament esta formada per més d'una peça, la unió entre les parts no ha de deixar espais per on puguin introduir-se objectes afilats.

El tobogan ha de disposar d'una secció de sortida. Les seccions de sortida poden ser:

- Tipus 1: curta i àrea d'impacte llarga

- Tipus 2: llarga i àrea d'impacte curta

El disseny del tobogan ha d'impedir que l'usuari es detingui involuntàriament abans d'arribar a la secció de sortida.

El final dels tobogans amb secció de sortida de tipus 1, s'ha de corbar amb un radi ≥ 50 mm o s'ha de doblegar en un angle $\geq 100^\circ$.

Excepte en tobogans integrats en el relleu, ha d'haver un element d'accés a la secció d'inici que ha de ser una escala, escaleta o una secció del dispositiu per a trepar.

L'alçària màxima vertical de la primera escala, sense canvis de direcció, descansos, amb una amplària mínima del mitjà d'accés, ha de ser ≤ 2500 mm.

Els tobogans combinats amb una alçària lliure de caiguda > 1000 mm, han de disposar d'una barana o barra transversal, en l'obertura d'accés. La barana o barra transversal ha d'estar entre 600 - 900 mm, per sobre de la secció d'inici.

La secció d'inici ha de tenir una secció de protecció en les situacions següents:

- Secció d'inici de llargària > 400 mm

- Secció d'inici fàcilment accessible i amb una alçada de caiguda lliure > 1000 mm

- Alçada lliure de caiguda de la secció d'inici > 2000 mm

Signatura 1 de 1
Oriol Bayo Padro
16/09/2025

Podeu accedir al document electrònic original i contrastar-ne la informació mitjançant el servei de verificació per CSV a la seu electrònica:

Codi Segur de Validació cbcfa873d2164549b2408d6f9046b222001

Url de validació <https://seu.ripollet.cat/verificadorcsv>

Metadades Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



La protecció ha de complir els requisits per a barreres de la norma EN 1176-1.

En cas de seccions de protecció separades de la protecció lateral, la distància màxima vertical o horitzontal ha de ser < 89 mm.

En tobogans combinats l'obertura de la barrera ha de ser igual a l'amplària de la secció d'inici o secció de protecció. En el cas que la secció d'inici s'estengui total o parcialment, més de la vora de la plataforma, la secció de protecció ha de tenir una alçària ≥ 500 mm en algun punt.

Per als tobogans combinats on la plataforma sigui la secció sencera d'inici, s'han d'aplicar els requisits per a proteccions front a les caigudes de l'apartat 4.2.4 de la norma EN 1176-1.

En tobogans autoportants la secció de protecció ha de tenir, al menys en un punt, la mateixa alçària que la requerida per les plataformes.

L'amplària de la secció d'inici ha de ser igual que la de la secció de lliscament. Ha d'estar dissenyada de manera que quedi alineada amb la direcció del moviment de lliscament inicial.

En el cas que la secció d'inici sigui una plataforma o prolongació d'una plataforma, la secció d'inici pot tenir una amplària superior a la de la secció de lliscament.

La secció d'inici ha de tenir una protecció lateral que ha de ser una prolongació continua i ininterrompuda, de la protecció lateral de la secció de lliscament.

Les variacions en l'angle d'inclinació en la part superior de la protecció lateral, en la direcció del lliscament, ha de tenir un radi ≥ 50 mm.

L'equip ha de deixar un espai lliure des del final de la secció d'inici i fins el final de la secció de sortida. En aquest espai s'admet certs elements de protecció que s'han d'ajustar a l'especificat en la EN 1176-1. En tobogans multi-pista, els espais lliures poden solapar.

En tobogans túnel, la secció del túnel ha de començar, com a mínim, al final de la secció d'inici i acabar abans de la secció de sortida. Ha de ser contínua en tota la seva llargària.

- Alçària lliure de caiguda en tobogans de secció d'inici fàcilment accessible sense protecció: ≤ 1000 mm

- Secció d'inici: - Llargària: ≥ 350 mm - Tolerància en el pendent en la direcció de lliscament: 0 a 5°

- Alçària de l'espai lliure: - Tobogans helicoidals oberts: ≥ 1000 mm

- Secció tancada en zona de lliscament - Alçària interna mesurada perpendicularment a la superfície: ≥ 750 mm - Amplària interna: ≥ 750 mm

- Inclinació de la secció de sortida: - Tipus 1: $\leq 10^\circ$ - Tipus 2: $\leq 5^\circ$

- Llargària de la secció de lliscament inicial recta: ≤ 7000 mm

- Llargària de les seccions de lliscament després d'una corba: ≤ 5000 mm

- Angle d'inclinació respecte de la horitzontal de la secció de lliscament mesurat des de la línia central: - Puntual: $\leq 60^\circ$ - Promig: $\leq 40^\circ$

- Radi de l'angle d'inclinació en tobogans amb variació de l'angle d'inclinació superior a 15° , sense considerar la zona de transit entre la secció d'inici i la secció de lliscament: - En els primers 2000 mm de desnivell: ≤ 450 mm - En la resta de tobogan: ≥ 1000 mm

- Amplària (mesurada segons EN 1176-3): - Tobogans de fons pla, oberts i rectes que no siguin túnels i secció de lliscament de llargària > 1500 mm: < 700 mm i > 950 mm - Pistes dels tobogans multipista: < 700 mm - Tobogans helicoidals o corbs: < 700 mm

- Alçària de la protecció lateral: - Alçada lliure de caiguda ≤ 1200 mm: ≥ 100 mm - Alçada lliure de caiguda > 1200 i ≤ 2500 mm: ≥ 150 mm - Alçada lliure de caiguda > 2500 mm: ≥ 500 mm - Alçada lliure de caiguda > 2000 mm fàcilment accessible (segons 3.24 de la EN 1176-1): ≥ 500 mm

- Llargària de la secció de sortida: - Llargària de secció de lliscament ≤ 1500 mm: ≥ 300 mm

- Llargària de secció de lliscament > 1500 mm i ≤ 7500 mm: - Tipus 1: ≥ 500 mm

- Tipus 2: $> 0,3 \times$ llargària de secció de lliscament - Llargària de secció de lliscament > 7500 mm: - Tipus 1: ≥ 1500 mm - Tipus 2: $> 0,3 \times$ llargària de secció de lliscament

- Alçària del final de la secció de sortida: - Llargària de secció de lliscament ≤ 1500 mm: ≥ 200 mm

- Llargària de secció de lliscament > 1500 mm: ≥ 350 mm

CARACTERÍSTIQUES ESPECÍFIQUES PELS GRONXADORS:

Els mitjans de suspensió no han de ser totalment rígids.

Segons la seva forma, es classifiquen en els tipus següents:

- Tipus 1: d'un eix de rotació

- Tipus 2: de varis eixos de rotació

- Tipus 3: d'un punt de suspensió

Signatura 1 de 1
Oriol Bayo Padro
16/09/2025

Podeu accedir al document electrònic original i contrastar-ne la informació mitjançant el servei de verificació per CSV a la seu electrònica:	
Codi Segur de Validació	cbcf873d2164549b2408d6f9046b222001
Url de validació	https://seu.ripollet.cat/verificadorcsv
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



- Tipus 4: de contacte múltiple

Quan un seient de grup estigui suspès d'un gronxador de tipus 1, ha de disposar d'un sistema secundari de suport del seient per tal d'evitar caigudes en cas de trencament del sistema de suspensió principal, que ha d'estar situat entre els cables o les cadenes i l'estructura de suport. Els gronxadors de més de dos seients han d'estar dividits en trams mitjançant elements de construcció.

No ha d'haver més de dos seients individuals per tram.

Un tram que contingui un seient de grup no pot contenir cap altre seient.

La forma i material del respall ha de garantir que el angle que forma s'ha de mantenir quan el gronxador estigui en moviment.

El punt de suspensió en gronxadors tipus 3, ha de garantir que quan el gronxador giri sobre sí mateix, els cables de subjecció no es recargolin.

La forma i disposició dels seients dels gronxadors tipus 4, no han de permetre que els usuaris saltin sobre ells cap a l'eix central durant el moviment.

Les dimensions i la forma de l'equip i els components han de ser de manera que un cop col·locat al nivell de la base marcada compleixi el següent:

- Espai lliure del sòl en la posició de repòs: - Individuals: ≥ 350 mm - Grup: ≥ 400 mm

- Seients de neumàtics en gronxadors tipus 4: ≥ 100 mm

- Espai lliure del seient: - Tipus 3: ≥ 400 mm

- Espai entre seients: - Dimensió horitzontal entre el seient i l'estructura contigua en posició de repòs - Seient individual: $\geq 20\%$ llargària de l'element de suspensió (± 200 mm) -

Seient grup: $\geq 20\%$ llargària de l'element de suspensió (± 400 mm) - Dimensió horitzontal entre seients contigus en posició de repòs: $\geq 20\%$ llargària de l'element de suspensió (± 300 mm) - Separació entre el seient i l'eix central amb el seient està formant 90° (tipus 4): ≥ 400 mm

- Separació entre elements de suspensió: - Tipus 1, 2 i 3: $\geq 5\%$ llargària de l'element de suspensió - Tipus 4: $\geq 30\%$ llargària de l'element de suspensió

- Seients i neumàtic vertical. Quan s'assagin segons l'annex B de la norma UNE-EN 1176-2, ha d'haver valors pic d'acceleració ≤ 50 g i la compressió superficial mitja ha de ser ≤ 90 N/cm²

- Seients per grup: Quan s'assagin segons l'annex B de la norma UNE-EN 1176-2 - Rodons D > 900 mm, ha d'haver valors pic d'acceleració ≤ 120 g i la compressió superficial mitja ha de ser ≤ 90 N/cm². - Rodons D ≤ 900 mm, es compleix el requisits dels seients individuals. - No rodons amb amplària ≥ 900 mm: ha d'haver valors pic d'acceleració ≤ 120 g i la compressió superficial mitja ha de ser ≤ 90 N/cm².

- Càrrega dinàmica: Quan s'assagin segons l'annex C de la norma UNE-EN 1176-2, els components del sistema de suspensió no han de tenir fissures, deformació permanent o danys i no s'ha d'haver afluïtat cap unió. No ha d'haver alteració dimensional en els components apreciable visualment.

- Integritat estructural: Quan s'assagin segons l'annex C de la norma UNE-EN 1176-1, no ha de tenir signes de fissures o deformació permanent apreciable visualment.

Les característiques anteriors s'han de determinar segons la norma UNE-EN 1176-1.

CARACTERÍSTIQUES ESPECÍFIQUES PER ALS CARRUSELS:

Es classifiquen en els tipus següents:

- Tipus A: cadires rotatòries

- Tipus B: plataforma rotatòria tancada o les places d'usuari estan definides en la cara superior de la plataforma i/o per seients o agafadors suplementaris fixats a la plataforma i/o a l'eix central

- Tipus C: Places d'usuari estan fixades a la cara inferior de l'estructura de suport

- Tipus D: de recorregut prefixat

- Tipus E: discs giratoris gegants

Els seients dels carrusels tipus A han de portar respalls o agafadors.

Els carrusels que utilitzen ajudes mecàniques per augmentar la velocitat (pedals, manetes, etc.), el seu disseny no ha de permetre que la velocitat màxima en la perifèria en condicions normals, sigui superior a 5 m/s.

En carrusels tipus A, ha d'haver com a mínim tres places. Les places han d'estar espaciades uniformement en la perifèria.

En carrusels tipus A, els seients i les peces que sobresurtin per davant de la vora principal del seient o de les vores/costats exteriors (en els dos sentits de rotació) no han de mostrar pics d'acceleració > 50 g i la compressió superficial mitja ha de ser ≤ 90 N/cm² (annex B EN 1176-2).

Signatura 1 de 1
Oriol Bayo Padro
16/09/2025

Podeu accedir al document electrònic original i contrastar-ne la informació mitjançant el servei de verificació per CSV a la seu electrònica:	
Codi Segur de Validació	cbcf873d2164549b2408d6f9046b222001
Url de validació	https://seu.ripollet.cat/verificadorcsv
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



Tots els components que es moguin al voltant de l'eix no han de tenir irregularitats i han de ser arrodonits amb un radi ≥ 5 mm.

En els carrusels tipus C, totes les places d'usuari suspeses, han de tenir la mateixa alçària. Les places suspeses mòbils, han de tenir elements de suspensió flexibles.

En carrusels tipus C, si els suports per a les mans són rígids i discontinus, l'alçària lliure sota aquests ha de ser ≥ 1800 mm. Per sota d'aquest nivell no hi ha d'haver cap peça discontinua rígida.

En carrusels tipus C, l'espai lliure s'ha de mesurar des d'una inclinació de 30° en relació a la vertical. L'espai lliure ha de disposar d'una àrea sense obstacles de radi ≥ 1000 mm

- Alçada lliure de caiguda (excepte tipus C): ≤ 1000 mm en qualsevol punt

- Espai lliure: - Als costats: ≥ 2000 mm - Per sobre: ≥ 2000 mm

- Inclinació de l'eix de suport respecte de la vertical: $\leq 5^\circ$

- Carrusel tipus A: - Diàmetre: ≤ 2000 mm - Espai lliure al sòl: ≥ 400 mm

- Integritat estructural Carrusel tipus C (annex C EN 1176-2): els components no han de mostrar trencaments, deformacions permanents o danys i no s'ha d'afluixar cap connexió. No ha d'haver canvis en els components que es puguin detectar visualment.

- Requisits d'impacte en places d'usuari suspeses a ≥ 2 m sobre la superfície de la instal·lació (annex B EN 1176-2): No han de mostrar pics d'acceleració ≥ 50 g i la compressió superficial ha de ser ≤ 90 N/cm².

CARRUSELS TIPUS B:

Ha d'estar format per una plataforma sòlida circular, envoltada pels elements constituents que giren en la mateixa direcció.

Els elements fixes sobre la plataforma no han de sobrepassar les vores exterior de la plataforma.

El carrusel amb plataforma giratòria elevada del nivell del sòl, l'espai lliure entre la plataforma i el sòl ha de ser ≥ 60 mm.

Els carrusels amb plataforma giratòria a nivell de sol, ha de complir:

- Espai lliure vertical entre el sòl i la vora exterior de la plataforma: ≥ 8 mm

- Desplaçament vertical entre la superfície superior de la plataforma i el sòl: ≤ 20 mm

En les plataformes giratòries que no estan a nivell de sòl on l'espai lliure al sòl esta entre 60 i 110 mm, l'espai lliure s'ha d'estendre com a mínim 300 mm en direcció a l'eix i al menys 60 mm en les altres direccions. La cara inferior de la plataforma giratòria ha de ser llisa en els primers 500 mm en direcció a l'eix.

La cara inferior de la plataforma giratòria, en els espais lliures al sòl de dimensió > 400 mm, ha de ser llisa.

En les plataformes amb faldó protector, el faldó ha de ser d'un material rígid que garanteixi que la protecció es manté durant l'ús de l'equip.

Les plataformes giratòries amb una distància al sòl entre 110 i 400 mm amb faldó protector, s'ha de complir:

- la dimensió mínima de 110 mm, s'ha de mantenir en tota l'extensió del carrusel

- la distància entre el sòl i el punt més baix el faldó protector ha d'estar entre 60 i 110 mm. El faldó ha de tenir un angle des de la plataforma entre 45 i 60° .

- La posició del faldó ha de complir l'especificat en l'apartat 5.2.4. de la norma EN 1176-5.

Les plataformes giratòries amb una distància al sòl de més de 400 mm amb faldó protector, s'ha de complir:

- El faldó s'ha de separar de l'eix de rotació del carrusel, quan augmenti l'alçada

- La distància entre el sòl i el punt més baix del faldó protector ha d'estar entre 60 i 110 mm. El faldó no s'ha de projectar fora d'un àrea de 45° com a màxim, des de la plataforma

- La posició del faldó ha de complir l'especificat en l'apartat 5.2.5. de la norma EN 1176-5.

Les plataformes giratòries amb una distància al sòl superior a 110 mm sense faldó protector, la cara inferior de la plataforma ha de ser contínua i llisa. La distància entre la superfície i el sòl ha de ser constant o decreixent en una línia radial des del perímetre fins l'eix.

CARRUSELS TIPUS D:

Els mecanismes d'impulsió han de poder girar amb els peus o les mans de l'usuari. Han de disposar de dispositius per permetre el gir lliure.

En el cas que es disposi de transmissors de l'impuls (cadena, rodes dentades, eixos de pinyons o mitjans similars), aquests elements han d'estar recoberts totalment per tal d'evitar lesions o atrapaments.

Les obertures han d'estar cobertes i han de ser inferiors a 5 mm, mesurades en una direcció.

Signatura 1 de 1
Oriol Bayo Padro
16/09/2025

Podeu accedir al document electrònic i contrastar-ne la informació mitjançant el servei de verificació per CSV a la seu electrònica:	
Codi Segur de Validació	cbcf873d2164549b2408d6f9046b222001
Url de validació	https://seu.ripollet.cat/verificadorcsv
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



La distància entre els braços de les manetes i cobertes o altres components estructurals fixes, ha de ser ≥ 12 mm i no ha de tenir punts tallants.

Totes les vores de les cobertes protectores, manetes, pedals i d'altres elements accessibles per l'usuari, no han de tenir irregularitats i han d'estar arrodonits amb un radi ≥ 3 mm.

Les cobertes no s'han de poder desprendre accidentalment i només s'han de poder enretirar amb l'ús d'eines.

Les rodes impulsores que mouen els carrusels amb recorregut prefixat, han d'estar cobertes de forma que no es puguin produir lesions o atrapaments mentre l'equip estigui en funcionament.

Els components de l'estructura de suport on estan directament fixades les plaques d'usuari i que tinguin elements impulsors fixat, han d'estar dissenyats per anar muntats sobre l'eix rotatori.

Els components de l'estructura de suport, excepte en recorreguts on es rodes impulsores tinguin una tracció positiva (annex A EN 1176-5), no s'han d'eleva més de 100 mm.

El disseny de les guies ha de permetre que quedin col·locades amb les vores superiors enrasades amb la superfície de la instal·lació, excepte quan les rodes motrius tinguin tracció positiva.

Els equips on les rodes motrius tinguin tracció positiva, no ha de ser accessible l'espai entre la roda tractora i la guia. La distància màxima ha de ser ≤ 8 mm.

CARRUSEL TIPUS E:

Els discs giratoris han de ser circulars i han de girar al voltant del punt de fixació central.

La cara superior d'un disc giratori, ha de tenir una superfície llisa i sense obstacles. No pot contenir nanses o agafadors.

La cara inferior d'un disc giratori ha de tenir una superfície continua llisa, sense variacions radials amb espai lliure al sòl.

- Espai lliure al sòl (mesurat segons apartat 5.5.4 EN 1176-5): - Superfícies de material sense cohesió: ≥ 300 mm - Superfícies de material cohesionat: ≥ 400 mm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Embalats

El fabricant ha de subministrar la següent informació:

- Instruccions impreses que han complir:

- Han de ser llegibles i comprensibles

- Han d'utilitzar imatges sempre que sigui possible

- Han d'incloure com a mínim la informació següent: - Detalls de la instal·lació, funcionament, inspecció i manteniment de l'equip - Nota advertint a l'operador sobre el fet que cal incrementar l'inspecció i el manteniment, si l'equip esta sotmès a un ús seves o si l'estabilitat de l'equip depèn d'un pal - Advertiment dels riscos específics per als usuaris derivats d'una instal·lació incompleta, del desmantellament o durant el manteniment

- Les còpies dels informes dels assaigs si se li demana

- Informació sobre la instal·lació: - Llista de components de l'equip - Instruccions d'instal·lació que han de contenir com a mínim la informació següent: - Espai mínim requerit i els espais lliures de seguretat - Identificació de l'equip i els seus components - Seqüència de muntatge

(instruccions d'acoblament i detalls de la instal·lació) - Ajudes al muntatge quan sigui necessari, per exemple, senyals sobre elements acompanyades de les seves instruccions corresponents -

Indicació de la necessitat de l'ús d'eines especials, dispositius d'elevació, plantilles o d'altres ajudes per al muntatge, també de qualsevol mesura de prevenció que s'hagi d'aplicar. En cas necessari s'han d'indicar els valors dels parells de torsió - L'espai necessari per a instal·lar els elements de l'equip - Orientació en cas necessari, en relació al sol i al vent - Detalls de la fonamentació

necessària sota condicions normals, ancoratge al sòl, disseny i situació, amb una nota indicant que s'hauria de tenir precaució en el referent a les condicions anormals) - Detalls de la fonamentació

de qualsevol procediment específic per a la seva accessibilitat en la inspecció i manteniment -

Instruccions específiques davant d'una orografia especial del terreny per el funcionament segur, per exemple, l'alçada de caiguda - Alçada lliure de caiguda, en cas en que sigui necessària una superfície esmorteïdora de l'impacte - Necessitat i els detalls d'aplicació de qualsevol pintura o tractament - Retirada dels elements d'ajuda per al muntatge abans de l'ús de l'equip - Els

esquemes i diagrames han d'especificar clarament les dimensions principals de l'equip i dels espais pertinents, les alçades i les àrees necessàries per a la instal·lació. - Detalls necessaris per a la

inspecció de l'equipament abans del primer ús

- Instruccions sobre el manteniment

Emmagatzematge: En el seu embalatge, protegit dels impactes i sense contacte directe amb el terra.

Signatura 1 de 1
Oriol Bayo Padro
16/09/2025

Podeu accedir al document electrònic original i contrastar-ne la informació mitjançant el servei de verificació per CSV a la seu electrònica:

Codi Segur de Validació cbcfa873d2164549b2408d6f9046b222001

Url de validació <https://seu.ripollet.cat/verificadorcsv>

Metadades Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

UNE-EN 1176-1:2018 Equipamiento de las áreas de juego y superficies: Requisitos generales de Seguridad y métodos de ensayo.

CARRUSELS:

UNE-EN 1176-5:2009. Equipamiento de las áreas de juego y superficies. Parte 6: Requisitos de Seguridad y métodos de ensayo adicionales específicos para carruseles.

EQUIPS AMB TOBOGANS:

UNE-EN 1176-3:2018. Equipamiento de las áreas de juego y superficies. Parte 6: Requisitos de Seguridad y métodos de ensayo adicionales específicos para toboganes.

EQUIPS AMB GRONXADORS:

UNE-EN 1176-1:2018 - Equipamiento de las áreas de juego y superficies. Parte 2: Requisitos de Seguridad y métodos de ensayo adicionales específicos para columpios.

Signatura 1 de 1
Oriol Bayo Padro
16/09/2025

Podeu accedir al document electrònic original i contrastar-ne la informació mitjançant el servei de verificació per CSV a la seu electrònica:

Codi Segur de Validació cbcfa873d2164549b2408d6f9046b222001

Url de validació <https://seu.ripollet.cat/verificadorcsv>

Metadades Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



PRESSUPOST

Data: 12/09/25

Pàg.: 1

Obra	01	Pressupost PARCS INCLUSIUS I TANCAMENT DE PISTA
Capítol	01	LOT 1 Zona infantil Parc Maria Lluïsa Galobart
Títol 3	01	Actuacions prèvies, enderroc i mov.terres

NÚM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	P2148-49L5	m	Demolició de vorada, inclòs la base, col·locada sobre formigó, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor (P - 4)	4,53	27,000	122,31
2	P21Q2-8GXW	u	Retirada de font per a exterior fosa, enderroc de daus de formigó, i càrrega manual i mecànica de l'equipament i la runa sobre camió o contenidor (P - 7)	106,62	1,000	106,62
3	P21Q2-Z001	u	Retirada de joc infantil tipus estructura metàl·lica o fusta, o tanca de fusta (per trams de fins a 2 metres) amb un volum aparent de fins a 25 m3, enderroc de daus de formigó, i càrrega manual i mecànica de l'equipament i la runa sobre camió o contenidor (P - 8)	61,15	4,000	244,60
4	P2217-55T8	m3	Excavació per a rebaix en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió (P - 9)	3,90	9,000	35,10
5	P221K-TG43	m3	Excavació de cala, per a localització de serveis, amb mitjans manuals i reblert i compactació de terres seleccionades de la pròpia excavació, sense pedres (P - 10)	99,70	2,000	199,40
6	P2257-54B9	m3	Terraplenada i piconatge per a caixa de paviment amb material adequat de la pròpia excavació, en tongades de fins a 25 cm, amb una compactació del 90% del PM (P - 11)	6,02	11,700	70,43
7	P2A0-M95C	m3	Subministrament de tot-u artificial, procedent d'aportació (P - 12)	20,36	11,700	238,21
8	P214P-1173I	m3	Enderroc de fonament aïllat de formigó en massa, amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió (P - 5)	102,96	4,000	411,84
9	P21Q0-H8EN	m3	Desmuntatge de mobiliari amb mitjans manuals, aplec de materials per a la seva reutilització, sense incloure embalatges o sobre camió o contenidor (P - 6)	12,12	2,875	34,85
TOTAL Títol 3			01.01.01		1.463,36	

Obra	01	Pressupost PARCS INCLUSIUS I TANCAMENT DE PISTA
Capítol	01	LOT 1 Zona infantil Parc Maria Lluïsa Galobart
Títol 3	02	Pavimentació

NÚM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	P7B2-5RJ7	m2	Làmina separadora de polietilè de 50 µm i 48 g/m2, col·locada no adherida (P - 20)	1,43	90,000	128,70
2	P93L-B3DU	m2	Solera de 10 cm de gruix de formigó d'ús no estructural amb granulat reciclat, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, amb 235 kg/m3 de ciment, HRNE- 235/ B/ 20, amb una substitució del 50% del granulat gruixut per granulat reciclat mixt amb marcat CE, procedent de plantes de reciclat de residus de la construcció o demolició autoritzades, abocat des de camió (P - 22)	17,43	90,000	1.568,70
3	P3C1-D6VY	m2	Armadura de lloses AP500 T amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080 (P - 17)	4,48	90,000	403,20
4	P3C2-4247	m2	Encofrat amb tauler de fusta de lloses de fonaments (P - 18)	33,50	42,000	1.407,00
5	P45G0-IGMU	m3	Formigonament de dau de recolzament amb formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 30 / F / 10 / XC4 + XS1 + XA1 amb una quantitat de ciment de 325 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.5 i abocat manualment (P - 19)	207,94	4,000	831,76
6	P967-E9VI	m	Peça recta de formigó per a vorades, doble capa, amb secció normalitzada per a vianants A4 20x8 cm, segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abradió H i classe resistent a	28,39	21,000	596,19

EUR

Signatura 1 de 1 Oriol Bayo Padro 16/09/2025

Podeu accedir al document electrònic original i contrastar-ne la informació mitjançant el servei de verificació per CSV a la seu electrònica:	
Codi Segur de Validació	cbcf873d2164549b2408d6f9046b222001
Url de validació	https://seu.ripollet.cat/verificadorcsv
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



PRESSUPOST

Data: 12/09/25

Pàg.: 2

7	P7J3-DNAB	m	flexió S (R-3,5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural HNE-15/P/40 de 10 a 20 cm d'alçària, i rejuntat amb morter per a ram de paleta (P - 23)	13,10	12,000	157,20
TOTAL Títol 3			01.01.02			5.092,75

Obra	01	Pressupost PARCS INCLUSIUS I TANCAMENT DE PISTA
Capítol	01	LOT 1 Zona infantil Parc Maria Lluïsa Galobart
Títol 3	03	Equipaments

NÚM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	PR92-HBCM	m	Tanca de fusta tractada a l'autoclaui model Anglés de 0,80m d'alçària, travessers horitzontals i taulons verticals fixats amb cargols d'acer inoxidable, fixada amb suport i platina d'acer inoxidable encastats en paviment dur cada 2m (P - 31)	158,07	27,000	4.267,89
2	PR92-HBCK	u	Porta de fusta tractada a l'autoclaui, model Anglés de 1x0,8 m, amb travessers horitzontals i taulons verticals fixats amb cargols d'acer inoxidable, fixada amb suports i platines d'acer inoxidable encastats en paviment dur (P - 29)	279,84	1,000	279,84
3	PQA3-Z001	u	Subministrament i muntatge de conjunt de joc inclusiu de dimensions ajustades a la dimensió de 6x15 metres tenint en compte en aquestes mides les zones de seguretat i d'aproximació indicades pel fabricant. A decidir per la DF. Inlloses totes aquelles actuacions necessàries per a la seva instal·lació i muntatge. (P - 26)	6.062,72	1,000	6.062,72
4	PQ30-Z001	u	<ul style="list-style-type: none"> Font doble de dues altures amb dues aixetes de polsador, un d'ells adaptat. Construïda amb tub de ferro de 100x200mm. Pintat en gris, amb safata, acer inoxidable i aixeta de polsador regulable. 	491,20	1,000	491,20
5	PQA3-Z010	PA	(P - 25) Subministrament i muntatge de conjunt de joc inclusiu de dimensions ajustades a la dimensió de 6x 15metres tenint en compte les zones de seguretat i d'aproximació indicades pel fabricant. A decidir per la DF. Inlloses totes aquelles actuacions necessàries per a la seva instal·lació i muntatge. (P - 28)	1.000,00	1,000	1.000,00
TOTAL Títol 3			01.01.03		12.101,65	

Obra	01	Pressupost PARCS INCLUSIUS I TANCAMENT DE PISTA
Capítol	01	LOT 1 Zona infantil Parc Maria Lluïsa Galobart
Títol 3	04	Gestió de residus

NÚM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	P2R2-EU9R	m3	Classificació a peu d'obra de residus de construcció o demolició en fraccions segons REAL DECRETO 105/2008, amb mitjans manuals (P - 13)	24,24	6,000	145,44
2	P2R4-Z001	PA	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres no contaminades a obra exterior o centre de valorització, amb camió de 24 t, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km (P - 14)	232,10	1,000	232,10

TOTAL Títol 3			01.01.04		377,54
----------------------	--	--	-----------------	--	---------------

Obra	01	Pressupost PARCS INCLUSIUS I TANCAMENT DE PISTA
Capítol	01	LOT 1 Zona infantil Parc Maria Lluïsa Galobart

EUR

Signatura 1 de 1
 Oriol Bayo Padro
 16/09/2025

Podeu accedir al document electrònic i contrastar-ne la informació mitjançant el servei de verificació per CSV a la seu electrònica:

Codi Segur de Validació: **cbcf873d2164549b2408d6f9046b222001**

Url de validació: <https://seu.ripollet.cat/verificadorcsv>

Metadades: Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



PRESSUPOST

Data: 12/09/25

Pàg.: 3

Títol 3 05 Seguretat i salut

NÚM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	P1B1-Z001	PA	Seguretat i salut (P - 1)	650,00	1,000	650,00
TOTAL	Títol 3		01.01.05			650,00

Obra 01 Pressupost PARCS INCLUSIUS I TANCAMENT DE PISTA
 Capítol 02 LOT 2 Zona infantil Parc Oriol Martorell
 Títol 3 01 Actuacions prèvies, enderroc i mov. terres

NÚM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	P2148-49L5	m	Demolició de vorada, inclòs la base, col·locada sobre formigó, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor (P - 4)	4,53	27,000	122,31
2	P21Q2-8GXW	u	Retirada de font per a exterior fosa, enderroc de daus de formigó, i càrrega manual i mecànica de l'equipament i la runa sobre camió o contenidor (P - 7)	106,62	1,000	106,62
3	P21Q2-Z001	u	Retirada de joc infantil tipus estructura metàl·lica o fusta, o tanca de fusta (per trams de fins a 2 metres) amb un volum aparent de fins a 25 m3, enderroc de daus de formigó, i càrrega manual i mecànica de l'equipament i la runa sobre camió o contenidor (P - 8)	61,15	1,000	61,15
4	P2217-55T8	m3	Excavació per a rebaix en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió (P - 9)	3,90	8,100	31,59
5	P221K-TG43	m3	Excavació de cala, per a localització de serveis, amb mitjans manuals i reblert i compactació de terres seleccionades de la pròpia excavació, sense pedres (P - 10)	99,70	2,000	199,40
6	P2257-54B9	m3	Terraplenada i piconatge per a caixa de paviment amb material adequat de la pròpia excavació, en tongades de fins a 25 cm, amb una compactació del 90% del PM (P - 11)	6,02	10,530	63,39
7	P2A0-M95C	m3	Subministrament de tot-u artificial, procedent d'aportació (P - 12)	20,36	10,530	214,39
8	P214P-1173I	m3	Enderroc de fonament aïllat de formigó en massa, amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió (P - 5)	102,96	2,000	205,92
9	P21Q0-H8EN	m3	Desmuntatge de mobiliari amb mitjans manuals, aplec de materials per a la seva reutilització, sense incloure embalatges o sobre camió o contenidor (P - 6)	12,12	1,250	15,15
TOTAL	Títol 3		01.02.01			1.019,92

Obra 01 Pressupost PARCS INCLUSIUS I TANCAMENT DE PISTA
 Capítol 02 LOT 2 Zona infantil Parc Oriol Martorell
 Títol 3 02 Pavimentació

NÚM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	P7B2-5RJ7	m2	Làmina separadora de polietilè de 50 µm i 48 g/m2, col·locada no adherida (P - 20)	1,43	81,000	115,83
2	P93L-B3DU	m2	Solera de 10 cm de gruix de formigó d'ús no estructural amb granulat reciclat, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, amb 235 kg/m3 de ciment, HRNE- 235/ B/ 20, amb una substitució del 50% del granulat gruixut per granulat reciclat mixt amb marcat CE, procedent de plantes de reciclat de residus de la construcció o demolició autoritzades, abocat des de camió (P - 22)	17,43	81,000	1.411,83
3	P3C1-D6VY	m2	Armadura de lloses AP500 T amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080 (P - 17)	4,48	81,000	362,88

EUR

Signatura 1 de 1
 Oriol Bayo Padro
 16/09/2025

Podeu accedir al document electrònic original i contrastar-ne la informació mitjançant el servei de verificació per CSV a la seu electrònica:

Codi Segur de Validació **cbcf873d2164549b2408d6f9046b222001**

Url de validació <https://seu.ripollet.cat/verificadorcsv>

Metadades **Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original**



PRESSUPOST

Data: 12/09/25

Pàg.: 4

4	P3C2-4247	m2	Encofrat amb tauler de fusta de lloses de fonaments (P - 18)	33,50	18,000	603,00
5	P45G0-IGMU	m3	Formigonament de dau de recolzament amb formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 30 / F / 10 / XC4 + XS1 + XA1 amb una quantitat de ciment de 325 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.5 i abocat manualment (P - 19)	207,94	4,000	831,76
6	P967-E9VI	m	Peça recta de formigó per a vorades, doble capa, amb secció normalitzada per a vianants A4 20x8 cm, segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió S (R-3,5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural HNE-15/P/40 de 10 a 20 cm d'alçària, i rejuntat amb morter per a ram de paleta (P - 23)	28,39	18,000	511,02
7	P7J3-DNAB	m	Formació de junt de dilatació, en peces formigonades "in situ", amb perfil PVC d'ànima quadrada de 190 mm d'amplària, col·locat a l'exterior (P - 21)	13,10	27,000	353,70

TOTAL	Títol 3	01.02.02	4.190,02
--------------	----------------	-----------------	-----------------

Obra	01	Pressupost PARCS INCLUSIUS I TANCAMENT DE PISTA
Capítol	02	LOT 2 Zona infantil Parc Oriol Martorell
Títol 3	03	Equipaments

NÚM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	PR92-HBCM	m	Tanca de fusta tractada a l'autoclau model Anglés de 0,80m d'alçària, travessers horitzontals i taulons verticals fixats amb cargols d'acer inoxidable, fixada amb suport i platina d'acer inoxidable encastats en paviment dur cada 2m (P - 31)	158,07	27,000	4.267,89
2	PR92-HBCK	u	Porta de fusta tractada a l'autoclau, model Anglés de 1x0,8 m, amb travessers horitzontals i taulons verticals fixats amb cargols d'acer inoxidables, fixada amb suports i platines d'acer inoxidable encastats en paviment dur (P - 29)	279,84	1,000	279,84
3	PQ30-HA6V	u	Font per a exterior clàssica de fosa amb acabat protecció antioxidant i pintura de color negre forja, 2 brocs de llautó amb polsador temporitzat i reixa de desguàs, recolzada (P - 24)	760,87	1,000	760,87
4	PQ30-Z001	u	• Font doble de dues altures amb dues aixetes de polsador, un d'ells adaptat. • Construïda amb tub de ferro de 100x200mm. • Pintat en gris, amb safata, acer inoxidable i aixeta de polsador regulable. (P - 25)	491,20	1,000	491,20
5	PQA3-Z002	u	Subministrament i muntatge de conjunt de joc inclusiu de dimensions ajustades a la dimensió de 9x9metres tenint en compte en aquestes mides les zones de seguretat i d'aproximació indicades pel fabricant. A decidir per la DF. Inloses totes aquelles actuacions necessàries per a la seva instal·lació i muntatge. (P - 27)	6.062,72	1,000	6.062,72
6	PQA3-Z010	PA	Subministrament i muntatge de conjunt de joc inclusiu de dimensions ajustades a la dimensió de 6x 15metres tenint en compte les zones de seguretat i d'aproximació indicades pel fabricant. A decidir per la DF. Inloses totes aquelles actuacions necessàries per a la seva instal·lació i muntatge. (P - 28)	1.000,00	1,000	1.000,00

TOTAL	Títol 3	01.02.03	12.862,52
--------------	----------------	-----------------	------------------


Obra	01	Pressupost PARCS INCLUSIUS I TANCAMENT DE PISTA
Capítol	02	LOT 2 Zona infantil Parc Oriol Martorell
Títol 3	04	Gestió de Residus

EUR

Signatura 1 de 1
Oriol Bayo Padro
16/09/2025

Podeu accedir al document electrònic original i contrastar-ne la informació mitjançant el servei de verificació per CSV a la seu electrònica:

Codi Segur de Validació	cbcf873d2164549b2408d6f9046b222001
Url de validació	https://seu.ripollet.cat/verificadorcsv
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



PRESSUPOST

Data: 12/09/25

Pàg.: 5

NÚM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	P2R2-EU9R	m3	Classificació a peu d'obra de residus de construcció o demolició en fraccions segons REAL DECRETO 105/2008, amb mitjans manuals (P - 13)	24,24	6,000	145,44
2	P2R4-Z002	PA	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres no contaminades a obra exterior o centre de valorització, amb camió de 24 t, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km (P - 15)	211,00	1,000	211,00
TOTAL	Títol 3	01.02.04			356,44	

Obra	01	Pressupost PARCS INCLUSIUS I TANCAMENT DE PISTA
Capítol	02	LOT 2 Zona infantil Parc Oriol Martorell
Títol 3	05	Seguretat i Salut

NÚM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	P1B1-Z002	PA	Col·locació de proteccions per a reparació de mobiliari o equipament fix urbà amb càrrega de material a magatzem, desplaçament de l'equip d'actuació, col·locació de tanques i balisament (P - 2)	650,00	1,000	650,00
TOTAL	Títol 3	01.02.05			650,00	

Obra	01	Pressupost PARCS INCLUSIUS I TANCAMENT DE PISTA
Capítol	03	LOT 3 Zona infantil Parc del Riu Ripoll
Títol 3	01	Actuacions prèvies, enderrocs i mov. terres

NÚM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	P2148-49L5	m	Demolició de vorada, inclòs la base, col·locada sobre formigó, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor (P - 4)	4,53	10,000	45,30
2	P21Q2-8GXW	u	Retirada de font per a exterior fosa, enderroc de daus de formigó, i càrrega manual i mecànica de l'equipament i la runa sobre camió o contenidor (P - 7)	106,62	1,000	106,62
3	P21Q2-Z001	u	Retirada de joc infantil tipus estructura metàl·lica o fusta, o tanca de fusta (per trams de fins a 2 metres) amb un volum aparent de fins a 25 m3, enderroc de daus de formigó, i càrrega manual i mecànica de l'equipament i la runa sobre camió o contenidor (P - 8)	61,15	1,000	61,15
4	P2217-55T8	m3	Excavació per a rebaja en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió (P - 9)	3,90	2,400	9,36
5	P221K-TG43	m3	Excavació de cala, per a localització de serveis, amb mitjans manuals i reblert i compactació de terres seleccionades de la pròpia excavació, sense pedres (P - 10)	99,70	2,000	199,40
6	P2257-54B9	m3	Terraplenada i piconatge per a caixa de paviment amb material adequat de la pròpia excavació, en tongades de fins a 25 cm, amb una compactació del 90% del PM (P - 11)	6,02	16,900	101,74
7	P2A0-M95C	m3	Subministrament de tot-u artificial, procedent d'aportació (P - 12)	20,36	16,900	344,08
8	P214P-1173I	m3	Enderroc de fonament aïllat de formigó en massa, amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió (P - 5)	102,96	2,000	205,92
9	P21Q0-H8EN	m3	Desmuntatge de mobiliari amb mitjans manuals, aplec de materials per a la seva reutilització, sense incloure embalatges o sobre camió o contenidor (P - 6)	12,12	3,750	45,45
TOTAL	Títol 3	01.03.01			1.119,02	

EUR

Signatura 1 de 1
 Oriol Bayo Padro
 16/09/2025

Podeu accedir al document electrònic original i contrastar-ne la informació mitjançant el servei de verificació per CSV a la seu electrònica:

Codi Segur de Validació: cbcfa873d2164549b2408d6f9046b222001

Url de validació: <https://seu.ripollet.cat/verificadorcsv>

Metadades: Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



PRESSUPOST

Data: 12/09/25

Pàg.: 6

Obra	01	Pressupost PARCS INCLUSIUS I TANCAMENT DE PISTA
Capítol	03	LOT 3 Zona infantil Parc del Riu Ripoll
Títol 3	02	Pavimentació

NÚM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	P7B2-5RJ7	m2	Làmina separadora de polietilè de 50 µm i 48 g/m2, col·locada no adherida (P - 20)	1,43	130,000	185,90
2	P93L-B3DU	m2	Solera de 10 cm de gruix de formigó d'ús no estructural amb granulat reciclat, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, amb 235 kg/m3 de ciment, HRNE- 235/ B/ 20, amb una substitució del 50% del granulat gruixut per granulat reciclat mixt amb marcat CE, procedent de plantes de reciclat de residus de la construcció o demolició autoritzades, abocat des de camió (P - 22)	17,43	130,000	2.265,90
3	P3C1-D6VY	m2	Armadura de lloses AP500 T amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080 (P - 17)	4,48	130,000	582,40
4	P3C2-4247	m2	Encofrat amb tauler de fusta de lloses de fonaments (P - 18)	33,50	46,000	1.541,00
5	P45G0-IGMU	m3	Formigonament de dau de recolzament amb formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 30 / F / 10 / XC4 + XS1 + XA1 amb una quantitat de ciment de 325 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.5 i abocat manualment (P - 19)	207,94	4,000	831,76
6	P967-E9VI	m	Peça recta de formigó per a vorades, doble capa, amb secció normalitzada per a vianants A4 20x8 cm, segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abració H i classe resistent a flexió S (R-3,5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural HNE-15/P/40 de 10 a 20 cm d'alçària, i rejuntat amb morter per a ram de paleta (P - 23)	28,39	13,000	369,07
7	P7J3-DNAB	m	Formació de junt de dilatació, en peces formigonades "in situ", amb perfil PVC d'ànima quadrada de 190 mm d'amplària, col·locat a l'exterior (P - 21)	13,10	23,000	301,30
TOTAL	Títol 3	01.03.02			6.077,33	

Obra	01	Pressupost PARCS INCLUSIUS I TANCAMENT DE PISTA
Capítol	03	LOT 3 Zona infantil Parc del Riu Ripoll
Títol 3	03	Equipaments

NÚM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	PR92-HBCM	m	Tanca de fusta tractada a l'autoclaui model Anglés de 0,80m d'alçària, travessers horitzontals i taulons verticals fixats amb cargols d'acer inoxidable, fixada amb suport i platina d'acer inoxidable encastats en paviment dur cada 2m (P - 31)	158,07	33,000	5.216,31
2	PR92-HBCK	u	Porta de fusta tractada a l'autoclaui, model Anglés de 1x0,8 m, amb travessers horitzontals i taulons verticals fixats amb cargols d'acer inoxidables, fixada amb suports i platines d'acer inoxidable encastats en paviment dur (P - 29)	279,84	1,000	279,84
3	PR92-HBCN	m	Tanca de fusta tractada a l'autoclaui model Anglés de 0,80m d'alçària, travessers horitzontals i taulons verticals fixats amb cargols d'acer inoxidable, fixada amb muntants de fusta encastats en dau de formigó cada 2m (P - 32)	138,71	0,000	0,00
4	PR92-HBCL	u	Porta de fusta tractada a l'autoclaui, model Anglés de 1x0,8 m, amb travessers horitzontals i taulons verticals fixats amb cargols d'acer inoxidables, fixada amb muntants de fusta encastats amb daus de formigó (P - 30)	257,59	1,000	257,59
5	PQ30-HA6V	u	Font per a exterior clàssica de fosa amb acabat protecció antioxidant i pintura de color negre forja, 2 brocs de llautó amb polsador temporitzat i reixa de desguàs, recolzada (P - 24)	760,87	1,000	760,87
6	PQA3-Z001	u	Subministrament i muntatge de conjunt de joc inclusiu de dimensions ajustades a la dimensió de 6x15 metres tenint en compte en aquestes	6.062,72	1,000	6.062,72
					EUR	

Signatura 1 de 1
 Oriol Bayo Padro
 16/09/2025

Podeu accedir al document electrònic original i contrastar-ne la informació mitjançant el servei de verificació per CSV a la seu electrònica:

Codi Segur de Validació: **cbcf873d2164549b2408d6f9046b222001**

Url de validació: <https://seu.ripollet.cat/verificadorcsv>

Metadades: **Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original**



PRESSUPOST

Data: 12/09/25

Pàg.: 7

7	PQ30-Z001	u	mides les zones de seguretat i d'aproximació indicades pel fabricant. A decidir per la DF. Inloses totes aquelles actuacions necessàries per a la seva instal·lació i muntatge. (P - 26)	491,20	1,000	491,20
8	PQA3-Z010	PA	Subministrament i muntatge de conjunt de joc inclusiu de dimensions ajustades a la dimensió de 6x 15metres tenint en compte les zones de seguretat i d'aproximació indicades pel fabricant. A decidir per la DF. Inloses totes aquelles actuacions necessàries per a la seva instal·lació i muntatge. (P - 28)	1.000,00	1,000	1.000,00
TOTAL Títol 3			01.03.03			14.068,53

Obra	01	Pressupost PARCS INCLUSIUS I TANCAMENT DE PISTA
Capítol	03	LOT 3 Zona infantil Parc del Riu Ripoll
Títol 3	04	Gestió de Residus

NÚM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	P2R2-EU9R	m3	Classificació a peu d'obra de residus de construcció o demolició en fraccions segons REAL DECRETO 105/2008, amb mitjans manuals (P - 13)	24,24	6,000	145,44
2	P2R4-Z003	PA	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres no contaminades a obra exterior o centre de valorització, amb camió de 24 t, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km (P - 16)	253,20	1,000	253,20

TOTAL Títol 3			01.03.04		398,64
Obra	01	Pressupost PARCS INCLUSIUS I TANCAMENT DE PISTA			
Capítol	03	LOT 3 Zona infantil Parc del Riu Ripoll			
Títol 3	05	Seguretat i salut			

NÚM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	P1B1-Z003	PA	Col·locació de proteccions per a reparació de mobiliari o equipament fix urbà amb càrrega de material a magatzem, desplaçament de l'equip d'actuació, col·locació de tanques i balisament (P - 3)	650,00	1,000	650,00

TOTAL Títol 3			01.03.05		650,00
----------------------	--	--	-----------------	--	---------------

EUR

Signatura 1 de 1
 Oriol Bayo Padro
 16/09/2025

Podeu accedir al document electrònic original i contrastar-ne la informació mitjançant el servei de verificació per CSV a la seu electrònica:

Codi Segur de Validació: cbcfa873d2164549b2408d6f9046b222001

Url de validació: <https://seu.ripollet.cat/verificadorcsv>

Metadades: Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



AMIDAMENTS

Obra 01 PRESSUPOST PARCS INCLUSIUS I TANCAMENT DE PISTA
 Capítol 01 LOT 1 ZONA INFANTIL PARC MARIA LLUÏSA GALOBART
 Títol 3 01 ACTUACIONS PRÈVIES, ENDERROCS I MOV.TERRES

NÚM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ																																				
1	P2148-49L5	m	Demolició de vorada, inclòs la base, col·locada sobre formigó, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor																																				
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Núm.</th> <th>Text</th> <th>Tipus</th> <th>[C]</th> <th>[D]</th> <th>[E]</th> <th>[F]</th> <th>TOTAL</th> <th>Fórmula</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Maria Lluïsa Galobart</td> <td></td> <td>2,000</td> <td>6,000</td> <td></td> <td></td> <td>12,000</td> <td>C#*D#*E#*F#</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td>1,000</td> <td>15,000</td> <td></td> <td></td> <td>15,000</td> <td>C#*D#*E#*F#</td> </tr> <tr> <td colspan="7" style="text-align: right;">TOTAL AMIDAMENT</td> <td style="border: 1px solid black;">27,000</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>				Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula	1	Maria Lluïsa Galobart		2,000	6,000			12,000	C#*D#*E#*F#	2			1,000	15,000			15,000	C#*D#*E#*F#	TOTAL AMIDAMENT							27,000	
Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula																															
1	Maria Lluïsa Galobart		2,000	6,000			12,000	C#*D#*E#*F#																															
2			1,000	15,000			15,000	C#*D#*E#*F#																															
TOTAL AMIDAMENT							27,000																																
2	P21Q2-8GXW	u	Retirada de font per a exterior fosa, enderroc de daus de formigó, i càrrega manual i mecànica de l'equipament i la runa sobre camió o contenidor																																				
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Núm.</th> <th>Text</th> <th>Tipus</th> <th>[C]</th> <th>[D]</th> <th>[E]</th> <th>[F]</th> <th>TOTAL</th> <th>Fórmula</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Maragall</td> <td></td> <td>1,000</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>1,000</td> <td>C#*D#*E#*F#</td> </tr> <tr> <td colspan="7" style="text-align: right;">TOTAL AMIDAMENT</td> <td style="border: 1px solid black;">1,000</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>				Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula	1	Maragall		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#	TOTAL AMIDAMENT							1,000										
Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula																															
1	Maragall		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#																															
TOTAL AMIDAMENT							1,000																																
3	P21Q2-Z001	u	Retirada de joc infantil tipus estructura metàl·lica o fusta, o tanca de fusta (per trams de fins a 2 metres) amb un volum aparent de fins a 25 m3, enderroc de daus de formigó, i càrrega manual i mecànica de l'equipament i la runa sobre camió o contenidor																																				
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Núm.</th> <th>Text</th> <th>Tipus</th> <th>[C]</th> <th>[D]</th> <th>[E]</th> <th>[F]</th> <th>TOTAL</th> <th>Fórmula</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Maria Lluïsa Galobart</td> <td></td> <td>4,000</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>4,000</td> <td>C#*D#*E#*F#</td> </tr> <tr> <td colspan="7" style="text-align: right;">TOTAL AMIDAMENT</td> <td style="border: 1px solid black;">4,000</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>				Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula	1	Maria Lluïsa Galobart		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#	TOTAL AMIDAMENT							4,000										
Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula																															
1	Maria Lluïsa Galobart		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#																															
TOTAL AMIDAMENT							4,000																																
4	P2217-55T8	m3	Excavació per a rebaix en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió																																				
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Núm.</th> <th>Text</th> <th>Tipus</th> <th>[C]</th> <th>[D]</th> <th>[E]</th> <th>[F]</th> <th>TOTAL</th> <th>Fórmula</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Maria Lluïsa Galobart</td> <td></td> <td>1,000</td> <td>90,000</td> <td>0,100</td> <td>1,000</td> <td>9,000</td> <td>C#*D#*E#*F#</td> </tr> <tr> <td colspan="7" style="text-align: right;">TOTAL AMIDAMENT</td> <td style="border: 1px solid black;">9,000</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>				Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula	1	Maria Lluïsa Galobart		1,000	90,000	0,100	1,000	9,000	C#*D#*E#*F#	TOTAL AMIDAMENT							9,000										
Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula																															
1	Maria Lluïsa Galobart		1,000	90,000	0,100	1,000	9,000	C#*D#*E#*F#																															
TOTAL AMIDAMENT							9,000																																
5	P221K-TG43	m3	Excavació de cala, per a localització de serveis, amb mitjans manuals i reblert i compactació de terres seleccionades de la pròpia excavació, sense pedres																																				
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Núm.</th> <th>Text</th> <th>Tipus</th> <th>[C]</th> <th>[D]</th> <th>[E]</th> <th>[F]</th> <th>TOTAL</th> <th>Fórmula</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Maria Lluïsa Galobart</td> <td></td> <td>2,000</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>2,000</td> <td>C#*D#*E#*F#</td> </tr> <tr> <td colspan="7" style="text-align: right;">TOTAL AMIDAMENT</td> <td style="border: 1px solid black;">2,000</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>				Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula	1	Maria Lluïsa Galobart		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#	TOTAL AMIDAMENT							2,000										
Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula																															
1	Maria Lluïsa Galobart		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#																															
TOTAL AMIDAMENT							2,000																																
6	P2257-54B9	m3	Terraplenada i piconatge per a caixa de paviment amb material adequat de la pròpia excavació, en tongades de fins a 25 cm, amb una compactació del 90% del PM																																				
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Núm.</th> <th>Text</th> <th>Tipus</th> <th>[C]</th> <th>[D]</th> <th>[E]</th> <th>[F]</th> <th>TOTAL</th> <th>Fórmula</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Maria Lluïsa Galobart</td> <td></td> <td>1,000</td> <td>90,000</td> <td>0,100</td> <td>1,300</td> <td>11,700</td> <td>C#*D#*E#*F#</td> </tr> <tr> <td colspan="7" style="text-align: right;">TOTAL AMIDAMENT</td> <td style="border: 1px solid black;">11,700</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>				Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula	1	Maria Lluïsa Galobart		1,000	90,000	0,100	1,300	11,700	C#*D#*E#*F#	TOTAL AMIDAMENT							11,700										
Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula																															
1	Maria Lluïsa Galobart		1,000	90,000	0,100	1,300	11,700	C#*D#*E#*F#																															
TOTAL AMIDAMENT							11,700																																
7	P2A0-M95C	m3	Subministrament de tot-u artificial, procedent d'aportació																																				

EUR

Signatura 1 de 1
Oriol Bayo Padro
16/09/2025

Podeu accedir al document electrònic original i contrastar-ne la informació mitjançant el servei de verificació per CSV a la seu electrònica:	
Codi Segur de Validació	cbcfa873d2164549b2408d6f9046b222001
Url de validació	https://seu.ripollet.cat/verificadorcsv
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



AMIDAMENTS

Data: 12/09/25

Pàg.: 2

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Maria Lluïsa Galobart		1,000	90,000	0,100	1,300	11,700	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							11,700	

8 P214P-1173l m3 Enderroc de fonament aïllat de formigó en massa, amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Maria Lluïsa Galobart		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							4,000	

9 P21Q0-H8EN m3 Desmuntatge de mobiliari amb mitjans manuals, aplec de materials per a la seva reutilització, sense incloure embalatges o sobre camió o contenidor

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			15,000	0,500	0,500	0,500	1,875	C#*D#*E#*F#
2			8,000	0,500	0,500	0,500	1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							2,875	

Obra 01 PRESSUPOST PARCS INCLUSIUS I TANCAMENT DE PISTA
 Capítol 01 LOT 1 ZONA INFANTIL PARC MARIA LLUÏSA GALOBART
 Títol 3 02 PAVIMENTACIÓ

NÚM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P7B2-5RJ7	m2	Làmina separadora de polietilè de 50 µm i 48 g/m2, col·locada no adherida

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Maria Lluïsa Galobart		1,000	6,000	15,000		90,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							90,000	

2 P93L-B3DU m2 Solera de 10 cm de gruix de formigó d'ús no estructural amb granulat reciclat, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, amb 235 kg/m3 de ciment, HRNE- 235/ B/ 20, amb una substitució del 50% del granulat gruixut per granulat reciclat mixt amb marcat CE, procedent de plantes de reciclat de residus de la construcció o demolició autoritzades, abocat des de camió

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Maria Lluïsa Galobart		1,000	6,000	15,000		90,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							90,000	

3 P3C1-D6VY m2 Armadura de lloses AP500 T amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Maria Lluïsa Galobart		1,000	6,000	15,000		90,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							90,000	

4 P3C2-4247 m2 Encofrat amb tauler de fusta de lloses de fonaments

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
------	------	-------	-----	-----	-----	-----	-------	---------

EUR

Signatura 1 de 1 Oriol Bayo Padro 16/09/2025

Podeu accedir al document electrònic i contrastar-ne la informació mitjançant el servei de verificació per CSV a la seu electrònica:	
Codi Segur de Validació	cbcf873d2164549b2408d6f9046b222001
Uri de validació	https://seu.ripollet.cat/verificadorcsv
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



AMIDAMENTS

Data: 12/09/25

Pàg.: 3

1	Maria Lluïsa Galobart	2,000	6,000	12,000	C#*D#*E#*F#
2		2,000	15,000	30,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 42,000

5 P45G0-IGMU m3 Formigonament de dau de recolzament amb formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 30 / F / 10 / XC4 + XS1 + XA1 amb una quantitat de ciment de 325 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.5 i abocat manualment

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,000

6 P967-E9VI m Peça recta de formigó per a vorades, doble capa, amb secció normalitzada per a vianants A4 20x8 cm, segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abradió H i classe resistent a flexió S (R-3,5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural HNE-15/P/40 de 10 a 20 cm d'alçària, i rejuntat amb morter per a ram de paleta

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Maria Lluïsa Galobart		1,000	6,000			6,000	C#*D#*E#*F#
2			1,000	15,000			15,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 21,000

7 P7J3-DNAB m Formació de junt de dilatació, en peces formigonades "in situ", amb perfil PVC d'ànima quadrada de 190 mm d'amplària, col·locat a l'exterior

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Parc Maria Lluïsa Galobart		2,000	6,000			12,000	C#*D#*E#*F#
2				0,000			0,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 12,000

Obra 01 PRESSUPOST PARCS INCLUSIUS I TANCAMENT DE PISTA
 Capítol 01 LOT 1 ZONA INFANTIL PARC MARIA LLUÏSA GALOBART
 Títol 3 03 EQUIPAMENTS

NÚM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PR92-HBCM	m	Tanca de fusta tractada a l'autoclau model Anglès de 0,80m d'alçària, travessers horitzontals i taulons verticals fixats amb cargols d'acer inoxidable, fixada amb suport i platina d'acer inoxidable encastats en paviment dur cada 2m

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000	6,000			12,000	C#*D#*E#*F#
2			1,000	15,000			15,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 27,000

2 PR92-HBCK u Porta de fusta tractada a l'autoclau, model Anglès de 1x0,8 m, amb travessers horitzontals i taulons verticals fixats amb cargols d'acer inoxidables, fixada amb suports i platines d'acer inoxidable encastats en paviment dur

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

3 PQA3-Z001 u Subministrament i muntatge de conjunt de joc inclusiu de dimensions ajustades a la dimensió de 6x15 metres tenint en compte en aquestes mides les zones de seguretat i d'aproximació indicades pel fabricant. A decidir per la DF. Inlloses totes aquelles actuacions necessàries per a la seva instal·lació i muntatge.

EUR

Signatura 1 de 1 Oriol Bayo Padro 16/09/2025

Podeu accedir al document electrònic original i contrastar-ne la informació mitjançant el servei de verificació per CSV a la seu electrònica:	
Codi Segur de Validació	cbcf873d2164549b2408d6f9046b222001
Url de validació	https://seu.ripollet.cat/verificadorcsv
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



AMIDAMENTS

			AMIDAMENT DIRECTE	1,000
4	PQ30-Z001	u	<ul style="list-style-type: none"> Font doble de dues altures amb dues aixetes de polsador, un d'ells adaptat . Construïda amb tub de ferro de 100x200mm. Pintat en gris, amb safata, acer inoxidable i aixeta de polsador regulable. 	

			AMIDAMENT DIRECTE	1,000
5	PQA3-Z010	PA	Subministrament i muntatge de conjunt de joc inclusiu de dimensions ajustades a la dimensió de 6x 15metres tenint en compte les zones de seguretat i d'aproximació indicades pel fabricant. A decidir per la DF. Inlloses totes aquelles actuacions necessàries per a la seva instal·lació i muntatge.	

			AMIDAMENT DIRECTE	1,000
--	--	--	--------------------------	-------

Obra 01 PRESSUPOST PARCS INCLUSIUS I TANCAMENT DE PISTA
 Capítol 01 LOT 1 ZONA INFANTIL PARC MARIA LLUÏSA GALOBART
 Títol 3 04 GESTIÓ DE RESIDUS

NÚM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P2R2-EU9R	m3	Classificació a peu d'obra de residus de construcció o demolició en fraccions segons REAL DECRETO 105/2008, amb mitjans manuals

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	6		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 6,000

2	P2R4-Z001	PA	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres no contaminades a obra exterior o centre de valorització, amb camió de 24 t, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km	
---	-----------	----	---	--

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

Obra 01 PRESSUPOST PARCS INCLUSIUS I TANCAMENT DE PISTA
 Capítol 01 LOT 1 ZONA INFANTIL PARC MARIA LLUÏSA GALOBART
 Títol 3 05 SEGURETAT I SALUT

NÚM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P1B1-Z001	PA	Seguretat i salut

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

Obra 01 PRESSUPOST PARCS INCLUSIUS I TANCAMENT DE PISTA
 Capítol 02 LOT 2 ZONA INFANTIL PARC ORIOL MARTORELL
 Títol 3 01 ACTUACIONS PRÈVIES, ENDERROCS I MOV. TERRES

NÚM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P2148-49L5	m	Demolició de vorada, inclòs la base, col·locada sobre formigó, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3,000	9,000			27,000	C#*D#*E#*F#

EUR

Signatura 1 de 1
Oriol Bayo Padro
16/09/2025

Podeu accedir al document electrònic original i contrastar-ne la informació mitjançant el servei de verificació per CSV a la seu electrònica:

Codi Segur de Validació **cbcfa873d2164549b2408d6f9046b222001**

Url de validació <https://seu.ripollet.cat/verificadorcsv>

Metadades **Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original**



AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 27,000

2 P21Q2-8GXW u Retirada de font per a exterior fosa, enderroc de daus de formigó, i càrrega manual i mecànica de l'equipament i la runa sobre camió o contenidor

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

3 P21Q2-Z001 u Retirada de joc infantil tipus estructura metàl·lica o fusta, o tanca de fusta (per trams de fins a 2 metres) amb un volum aparent de fins a 25 m3, enderroc de daus de formigó, i càrrega manual i mecànica de l'equipament i la runa sobre camió o contenidor

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

4 P2217-55T8 m3 Excavació per a rebaix en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000	81,000	0,100	1,000	8,100	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 8,100

5 P221K-TG43 m3 Excavació de cala, per a localització de serveis, amb mitjans manuals i reblert i compactació de terres seleccionades de la pròpia excavació, sense pedres

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

6 P2257-54B9 m3 Terraplenada i piconatge per a caixa de paviment amb material adequat de la pròpia excavació, en tongades de fins a 25 cm, amb una compactació del 90% del PM

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000	81,000	0,100	1,300	10,530	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 10,530

7 P2A0-M95C m3 Subministrament de tot-u artificial, procedent d'aportació

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Maria Lluïsa Galobart		1,000	81,000	0,100	1,300	10,530	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 10,530

8 P214P-1173l m3 Enderroc de fonament aïllat de formigó en massa, amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

EUR

Signatura 1 de 1
Oriol Bayo Padro
16/09/2025

Podeu accedir al document electrònic original i contrastar-ne la informació mitjançant el servei de verificació per CSV a la seu electrònica:

Codi Segur de Validació cbcfa873d2164549b2408d6f9046b222001

Url de validació <https://seu.ripollet.cat/verificadorcsv>

Metadades Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 2,000

9 P21Q0-H8EN m3 Desmuntatge de mobiliari amb mitjans manuals, aplec de materials per a la seva reutilització, sense incloure embalatges o sobre camió o contenidor

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			10,000	0,500	0,500	0,500	1,250	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,250

Obra 01 PRESSUPOST PARCS INCLUSIUS I TANCAMENT DE PISTA
 Capítol 02 LOT 2 ZONA INFANTIL PARC ORIOL MARTORELL
 Títol 3 02 PAVIMENTACIÓ

NÚM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
------	------	----	------------

1 P7B2-5RJ7 m2 Làmina separadora de polietilè de 50 µm i 48 g/m2, col·locada no adherida

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000	81,000			81,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 81,000

2 P93L-B3DU m2 Solera de 10 cm de gruix de formigó d'ús no estructural amb granulat reciclat, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, amb 235 kg/m3 de ciment, HRNE- 235/ B/ 20, amb una substitució del 50% del granulat gruixut per granulat reciclat mixt amb marcat CE, procedent de plantes de reciclat de residus de la construcció o demolició autoritzades, abocat des de camió

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000	81,000			81,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 81,000

3 P3C1-D6VY m2 Armadura de lloses AP500 T amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000	81,000			81,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 81,000

4 P3C2-4247 m2 Encofrat amb tauler de fusta de lloses de fonaments

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Maria Lluïsa Galobart		1,000	9,000			9,000	C#*D#*E#*F#
2			1,000	9,000			9,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 18,000

5 P45G0-IGMU m3 Formigonament de dau de recolzament amb formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 30 / F / 10 / XC4 + XS1 + XA1 amb una quantitat de ciment de 325 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.5 i abocat manualment

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,000

EUR

Signatura 1 de 1
Oriol Bayo Padro
16/09/2025

Podeu accedir al document electrònic original i contrastar-ne la informació mitjançant el servei de verificació per CSV a la seu electrònica:	
Codi Segur de Validació	cbcfa873d2164549b2408d6f9046b222001
Uri de validació	https://seu.ripollet.cat/verificadorcsv
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



AMIDAMENTS

6 P967-E9VI m Peça recta de formigó per a vorades, doble capa, amb secció normalitzada per a vianants A4 20x8 cm, segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abradió H i classe resistent a flexió S (R-3,5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural HNE-15/P/40 de 10 a 20 cm d'alçària, i rejuntat amb morter per a ram de paleta

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Maria Lluïsa Galobart		1,000	9,000			9,000	C#*D#*E#*F#
2			1,000	9,000			9,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							18,000	

7 P7J3-DNAB m Formació de junt de dilatació, en peces formigonades "in situ", amb perfil PVC d'ànima quadrada de 190 mm d'amplària, col·locat a l'exterior

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Parc Maria Lluïsa Galobart		2,000	9,000			18,000	C#*D#*E#*F#
2			1,000	9,000			9,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							27,000	

Obra 01 PRESSUPOST PARCS INCLUSIUS I TANCAMENT DE PISTA
 Capítol 02 LOT 2 ZONA INFANTIL PARC ORIOL MARTORELL
 Títol 3 03 EQUIPAMENTS

NÚM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PR92-HBCM	m	Tanca de fusta tractada a l'autoclau model Anglés de 0,80m d'alçària, travessers horitzontals i taulons verticals fixats amb cargols d'acer inoxidable, fixada amb suport i platina d'acer inoxidable encastats en paviment dur cada 2m

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3,000	9,000			27,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							27,000	

2 PR92-HBCK u Porta de fusta tractada a l'autoclau, model Anglés de 1x0,8 m, amb travessers horitzontals i taulons verticals fixats amb cargols d'acer inoxidables, fixada amb suports i platines d'acer inoxidable encastats en paviment dur

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

3 PQ30-HA6V u Font per a exterior clàssica de fosa amb acabat protecció antioxidant i pintura de color negre forja, 2 brocs de llautó amb polsador temporitzat i reixa de desguàs, recolzada

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

4 PQ30-Z001 u

- Font doble de dues altures amb dues aixetes de polsador, un d'ells adaptat.
- Construïda amb tub de ferro de 100x200mm.
- Pintat en gris, amb safata, acer inoxidable i aixeta de polsador regulable.

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

5 PQA3-Z002 u Subministrament i muntatge de conjunt de joc inclusiu de dimensions ajustades a la dimensió de 9x9metres tenint en compte en aquestes mides les zones de seguretat i d'aproximació indicades pel fabricant. A decidir per la DF. Inlloses totes aquelles actuacions necessàries per a la seva instal·lació i muntatge.

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

EUR

Signatura 1 de 1
Oriol Bayo Padro
16/09/2025

Podeu accedir al document electrònic original i contrastar-ne la informació mitjançant el servei de verificació per CSV a la seu electrònica:	
Codi Segur de Validació	cbcf873d2164549b2408d6f9046b222001
Uri de validació	https://seu.ripollet.cat/verificadorcsv
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



AMIDAMENTS

6 PQA3-Z010 PA Subministrament i muntatge de conjunt de joc inclusiu de dimensions ajustades a la dimensió de 6x 15metres tenint en compte les zones de seguretat i d'aproximació indicades pel fabricant. A decidir per la DF. Inlloses totes aquelles actuacions necessàries per a la seva instal·lació i muntatge.

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

Obra 01 PRESSUPOST PARCS INCLUSIUS I TANCAMENT DE PISTA
 Capítol 02 LOT 2 ZONA INFANTIL PARC ORIOL MARTORELL
 Títol 3 04 GESTIÓ DE RESIDUS

NÚM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P2R2-EU9R	m3	Classificació a peu d'obra de residus de construcció o demolició en fraccions segons REAL DECRETO 105/2008, amb mitjans manuals

AMIDAMENT DIRECTE 6,000

2 P2R4-Z002 PA Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres no contaminades a obra exterior o centre de valorització, amb camió de 24 t, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

Obra 01 PRESSUPOST PARCS INCLUSIUS I TANCAMENT DE PISTA
 Capítol 02 LOT 2 ZONA INFANTIL PARC ORIOL MARTORELL
 Títol 3 05 SEGURETAT I SALUT

NÚM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P1B1-Z002	PA	Col·locació de proteccions per a reparació de mobiliari o equipament fix urbà amb càrrega de material a magatzem, desplaçament de l'equip d'actuació, col·locació de tanques i balisament

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

Obra 01 PRESSUPOST PARCS INCLUSIUS I TANCAMENT DE PISTA
 Capítol 03 LOT 3 ZONA INFANTIL PARC DEL RIU RIPOLL
 Títol 3 01 ACTUACIONS PRÈVIES, ENDERROCS I MOV. TERRES

NÚM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P2148-49L5	m	Demolició de vorada, inclòs la base, col·locada sobre formigó, amb compressor i càrrega manual i mecànica de la runa sobre camió o contenidor

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000	10,000			10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 10,000

2 P21Q2-8GXW u Retirada de font per a exterior fosa, enderroc de daus de formigó, i càrrega manual i mecànica de l'equipament i la runa sobre camió o contenidor

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

3 P21Q2-Z001 u Retirada de joc infantil tipus estructura metàl·lica o fusta, o tanca de fusta (per trams de fins a 2 metres) amb un volum aparent de fins a 25 m3, enderroc de daus de formigó, i càrrega manual i mecànica de l'equipament i la runa sobre camió o contenidor

EUR

Signatura 1 de 1 Oriol Bayo Padro 16/09/2025

Podeu accedir al document electrònic original i contrastar-ne la informació mitjançant el servei de verificació per CSV a la seu electrònica:	
Codi Segur de Validació	cbcf873d2164549b2408d6f9046b222001
Url de validació	https://seu.ripollet.cat/verificadorcsv
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



AMIDAMENTS

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							1,000	

4 P2217-55T8 m3 Excavació per a rebaix en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000	24,000	0,100	1,000	2,400	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							2,400	

5 P221K-TG43 m3 Excavació de cala, per a localització de serveis, amb mitjans manuals i reblert i compactació de terres seleccionades de la pròpia excavació, sense pedres

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							2,000	

6 P2257-54B9 m3 Terraplenada i piconatge per a caixa de paviment amb material adequat de la pròpia excavació, en tongades de fins a 25 cm, amb una compactació del 90% del PM

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000	130,000	0,100	1,300	16,900	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							16,900	

7 P2A0-M95C m3 Subministrament de tot-u artificial, procedent d'aportació

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000	130,000	0,100	1,300	16,900	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							16,900	

8 P214P-1173I m3 Enderroc de fonament aïllat de formigó en massa, amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							2,000	

9 P21Q0-H8EN m3 Desmuntatge de mobiliari amb mitjans manuals, aplec de materials per a la seva reutilització, sense incloure embalatges o sobre camió o contenidor

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000	2,000	0,500	0,500	0,500	C#*D#*E#*F#
2			1,000	0,500	0,500	0,500	0,125	C#*D#*E#*F#
3			25,000	0,500	0,500	0,500	3,125	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							3,750	

EUR

Signatura 1 de 1
Oriol Bayo Padro
16/09/2025

Podeu accedir al document electrònic original i contrastar-ne la informació mitjançant el servei de verificació per CSV a la seu electrònica:	
Codi Segur de Validació	cbcfa873d2164549b2408d6f9046b222001
Url de validació	https://seu.ripollet.cat/verificadorcsv
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



AMIDAMENTS

Obra 01 PRESSUPOST PARCS INCLUSIUS I TANCAMENT DE PISTA
 Capítol 03 LOT 3 ZONA INFANTIL PARC DEL RIU RIPOLL
 Títol 3 02 PAVIMENTACIÓ

NÚM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
------	------	----	------------

1 P7B2-5RJ7 m2 Làmina separadora de polietilè de 50 µm i 48 g/m2, col·locada no adherida

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
------	------	-------	-----	-----	-----	-----	-------	---------

1			1,000	10,000	13,000		130,000	C#*D#*E#*F#
---	--	--	-------	--------	--------	--	---------	-------------

TOTAL AMIDAMENT 130,000

2 P93L-B3DU m2 Solera de 10 cm de gruix de formigó d'ús no estructural amb granulat reciclat, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, amb 235 kg/m3 de ciment, HRNE- 235/ B/ 20, amb una substitució del 50% del granulat gruixut per granulat reciclat mixt amb marcat CE, procedent de plantes de reciclat de residus de la construcció o demolició autoritzades, abocat des de camió

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
------	------	-------	-----	-----	-----	-----	-------	---------

1	Maria Lluïsa Galobart		1,000	10,000	13,000		130,000	C#*D#*E#*F#
---	-----------------------	--	-------	--------	--------	--	---------	-------------

TOTAL AMIDAMENT 130,000

3 P3C1-D6VY m2 Armadura de lloses AP500 T amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
------	------	-------	-----	-----	-----	-----	-------	---------

1	Maria Lluïsa Galobart		1,000	10,000	13,000		130,000	C#*D#*E#*F#
---	-----------------------	--	-------	--------	--------	--	---------	-------------

TOTAL AMIDAMENT 130,000

4 P3C2-4247 m2 Encofrat amb tauler de fusta de lloses de fonaments

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
------	------	-------	-----	-----	-----	-----	-------	---------

1	Maria Lluïsa Galobart		2,000	10,000			20,000	C#*D#*E#*F#
2			2,000	13,000			26,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 46,000

5 P45G0-IGMU m3 Formigonament de dau de recolzament amb formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 30 / F / 10 / XC4 + XS1 + XA1 amb una quantitat de ciment de 325 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.5 i abocat manualment

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
------	------	-------	-----	-----	-----	-----	-------	---------

1			4,000	1,000	1,000	1,000	4,000	C#*D#*E#*F#
---	--	--	-------	-------	-------	-------	-------	-------------

TOTAL AMIDAMENT 4,000

6 P967-E9VI m Peça recta de formigó per a vorades, doble capa, amb secció normalitzada per a vianants A4 20x8 cm, segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abració H i classe resistent a flexió S (R-3,5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural HNE-15/P/40 de 10 a 20 cm d'alçària, i rejuntat amb morter per a ram de paleta

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
------	------	-------	-----	-----	-----	-----	-------	---------

1			1,000	13,000			13,000	C#*D#*E#*F#
---	--	--	-------	--------	--	--	--------	-------------

TOTAL AMIDAMENT 13,000

7 P7J3-DNAB m Formació de junt de dilatació, en peces formigonades "in situ", amb perfil PVC d'ànima quadrada de 190 mm d'amplària, col·locat a l'exterior

EUR

Signatura 1 de 1 Oriol Bayo Padro 16/09/2025

Podeu accedir al document electrònic original i contrastar-ne la informació mitjançant el servei de verificació per CSV a la seu electrònica:	
Codi Segur de Validació	cbcfa873d2164549b2408d6f9046b222001
Url de validació	https://seu.ripoll.cat/verificadorcsv
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



AMIDAMENTS

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Parc Maria Lluïsa Galobart		1,000	10,000			10,000	C#*D#*E#*F#
2			1,000	13,000			13,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							23,000	

Obra 01 PRESSUPOST PARCS INCLUSIUS I TANCAMENT DE PISTA
 Capítol 03 LOT 3 ZONA INFANTIL PARC DEL RIU RIPOLL
 Títol 3 03 EQUIPAMENTS

NÚM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PR92-HBCM	m	Tanca de fusta tractada a l'autoclaui model Anglés de 0,80m d'alçària, travessers horitzontals i taulons verticals fixats amb cargols d'acer inoxidable, fixada amb suport i platina d'acer inoxidable encastats en paviment dur cada 2m

Núm.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000	10,000			20,000	C#*D#*E#*F#
2			1,000	13,000			13,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							33,000	

2 PR92-HBCK u Porta de fusta tractada a l'autoclaui, model Anglés de 1x0,8 m, amb travessers horitzontals i taulons verticals fixats amb cargols d'acer inoxidables, fixada amb suports i platines d'acer inoxidable encastats en paviment dur

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

3 PR92-HBCN m Tanca de fusta tractada a l'autoclaui model Anglés de 0,80m d'alçària, travessers horitzontals i taulons verticals fixats amb cargols d'acer inoxidable, fixada amb muntants de fusta encastats en dau de formigó cada 2m

AMIDAMENT DIRECTE 0,000

4 PR92-HBCL u Porta de fusta tractada a l'autoclaui, model Anglés de 1x0,8 m, amb travessers horitzontals i taulons verticals fixats amb cargols d'acer inoxidables, fixada amb muntants de fusta encastats amb daus de formigó

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

5 PQ30-HA6V u Font per a exterior clàssica de fosa amb acabat protecció antioxidant i pintura de color negre forja, 2 brocs de llautó amb polsador temporitzat i reixa de desguàs, recolzada

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

6 PQA3-Z001 u Subministrament i muntatge de conjunt de joc inclusiu de dimensions ajustades a la dimensió de 6x15 metres tenint en compte en aquestes mides les zones de seguretat i d'aproximació indicades pel fabricant. A decidir per la DF. Inlloses totes aquelles actuacions necessàries per a la seva instal·lació i muntatge.

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

7 PQ30-Z001 u

- Font doble de dues altures amb dues aixetes de polsador, un d'ells adaptat.
- Construïda amb tub de ferro de 100x200mm.
- Pintat en gris, amb safata, acer inoxidable i aixeta de polsador regulable.

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

8 PQA3-Z010 PA Subministrament i muntatge de conjunt de joc inclusiu de dimensions ajustades a la dimensió de 6x 15metres tenint en compte les zones de seguretat i d'aproximació indicades pel fabricant. A decidir per la DF. Inlloses totes aquelles actuacions necessàries per a la seva instal·lació i muntatge.

EUR

Signatura 1 de 1
Oriol Bayo Padro
16/09/2025

Podeu accedir al document electrònic original i contrastar-ne la informació mitjançant el servei de verificació per CSV a la seu electrònica:	
Codi Segur de Validació	cbcfa873d2164549b2408d6f9046b222001
Url de validació	https://seu.ripollet.cat/verificadorcsv
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



AMIDAMENTS

Data: 12/09/25

Pàg.: 12

AMIDAMENT DIRECTE

Obra 01 PRESSUPOST PARCS INCLUSIUS I TANCAMENT DE PISTA
 Capítol 03 LOT 3 ZONA INFANTIL PARC DEL RIU RIPOLL
 Títol 3 04 GESTIÓ DE RESIDUS

NÚM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P2R2-EU9R	m3	Classificació a peu d'obra de residus de construcció o demolició en fraccions segons REAL DECRETO 105/2008, amb mitjans manuals

AMIDAMENT DIRECTE

2 P2R4-Z003 PA Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres no contaminades a obra exterior o centre de valorització, amb camió de 24 t, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km

AMIDAMENT DIRECTE

Obra 01 PRESSUPOST PARCS INCLUSIUS I TANCAMENT DE PISTA
 Capítol 03 LOT 3 ZONA INFANTIL PARC DEL RIU RIPOLL
 Títol 3 05 SEGURETAT I SALUT

NÚM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P1B1-Z003	PA	Col·locació de proteccions per a reparació de mobiliari o equipament fix urbà amb càrrega de material a magatzem, desplaçament de l'equip d'actuació, col·locació de tanques i balisament

AMIDAMENT DIRECTE

EUR

Signatura 1 de 1
 Oriol Bayo Padro
 16/09/2025

Podeu accedir al document electrònic original i contrastar-ne la informació mitjançant el servei de verificació per CSV a la seu electrònica:

Codi Segur de Validació cbcfa873d2164549b2408d6f9046b222001

Url de validació <https://seu.ripollet.cat/verificadorcsv>

Metadades Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 12/09/25

Pàg.: 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-1	P1B1-Z001	PA	Seguretat i salut (SIS-CENTS CINQUANTA EUROS)	650,00 €
P-2	P1B1-Z002	PA	Col·locació de proteccions per a reparació de mobiliari o equipament fix urbà amb càrrega de material a magatzem, desplaçament de l'equip d'actuació, col·locació de tanques i balisament (SIS-CENTS CINQUANTA EUROS)	650,00 €
P-3	P1B1-Z003	PA	Col·locació de proteccions per a reparació de mobiliari o equipament fix urbà amb càrrega de material a magatzem, desplaçament de l'equip d'actuació, col·locació de tanques i balisament (SIS-CENTS CINQUANTA EUROS)	650,00 €
P-4	P2148-49L5	m	Demolició de vorada, inclòs la base, col·locada sobre formigó, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor (QUATRE EUROS AMB CINQUANTA-TRES CÈNTIMS)	4,53 €
P-5	P214P-1173I	m3	Enderroc de fonament aïllat de formigó en massa, amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió (CENT DOS EUROS AMB NORANTA-SIS CÈNTIMS)	102,96 €
P-6	P21Q0-H8EN	m3	Desmuntatge de mobiliari amb mitjans manuals, aplec de materials per a la seva reutilització, sense incloure embalatges o sobre camió o contenidor (DOTZE EUROS AMB DOTZE CÈNTIMS)	12,12 €
P-7	P21Q2-8GXW	u	Retirada de font per a exterior fosa, enderroc de daus de formigó, i càrrega manual i mecànica de l'equipament i la runa sobre camió o contenidor (CENT SIS EUROS AMB SEIXANTA-DOS CÈNTIMS)	106,62 €
P-8	P21Q2-Z001	u	Retirada de joc infantil tipus estructura metàl·lica o fusta, o tanca de fusta (per trams de fins a 2 metres) amb un volum aparent de fins a 25 m3, enderroc de daus de formigó, i càrrega manual i mecànica de l'equipament i la runa sobre camió o contenidor (SEIXANTA-UN EUROS AMB QUINZE CÈNTIMS)	61,15 €
P-9	P2217-55T8	m3	Excavació per a rebaix en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió (TRES EUROS AMB NORANTA CÈNTIMS)	3,90 €
P-10	P221K-TG43	m3	Excavació de cala, per a localització de serveis, amb mitjans manuals i reblert i compactació de terres seleccionades de la pròpia excavació, sense pedres (NORANTA-NOU EUROS AMB SETANTA CÈNTIMS)	99,70 €
P-11	P2257-54B9	m3	Terraplenada i piconatge per a caixa de paviment amb material adequat de la pròpia excavació, en tongades de fins a 25 cm, amb una compactació del 90% del PM (SIS EUROS AMB DOS CÈNTIMS)	6,02 €
P-12	P2A0-M95C	m3	Subministrament de tot-u artificial, procedent d'aportació (VINT EUROS AMB TRENTA-SIS CÈNTIMS)	20,36 €
P-13	P2R2-EU9R	m3	Classificació a peu d'obra de residus de construcció o demolició en fraccions segons REAL DECRETO 105/2008, amb mitjans manuals (VINT-I-QUATRE EUROS AMB VINT-I-QUATRE CÈNTIMS)	24,24 €
P-14	P2R4-Z001	PA	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres no contaminades a obra exterior o centre de valorització, amb camió de 24 t, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km (DOS-CENTS TRENTA-DOS EUROS AMB DEU CÈNTIMS)	232,10 €

16/09/2025

Signatura 1 de 1
Oriol Bayo Padro

Podeu accedir al document electrònic original i contrastar-ne la informació mitjançant el servei de verificació per CSV a la seu electrònica:

Codi Segur de Validació cbcfa873d2164549b2408d6f9046b222001

Url de validació <https://seu.ripollet.cat/verificadorcsv>

Metadades Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 12/09/25

Pàg.: 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-15	P2R4-Z002	PA	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres no contaminades a obra exterior o centre de valorització, amb camió de 24 t, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km (DOS-CENTS ONZE EUROS)	211,00	€
P-16	P2R4-Z003	PA	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres no contaminades a obra exterior o centre de valorització, amb camió de 24 t, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km (DOS-CENTS CINQUANTA-TRES EUROS AMB VINT CÈNTIMS)	253,20	€
P-17	P3C1-D6VY	m2	Armadura de lloses AP500 T amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080 (QUATRE EUROS AMB QUARANTA-VUIT CÈNTIMS)	4,48	€
P-18	P3C2-4247	m2	Encofrat amb tauler de fusta de lloses de fonaments (TRENTA-TRES EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS)	33,50	€
P-19	P45G0-IGMU	m3	Formigonament de dau de recolzament amb formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 30 / F / 10 / XC4 + XS1 + XA1 amb una quantitat de ciment de 325 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.5 i abocat manualment (DOS-CENTS SET EUROS AMB NORANTA-QUATRE CÈNTIMS)	207,94	€
P-20	P7B2-5RJ7	m2	Làmina separadora de polietilè de 50 µm i 48 g/m2, col·locada no adherida (UN EUROS AMB QUARANTA-TRES CÈNTIMS)	1,43	€
P-21	P7J3-DNAB	m	Formació de junt de dilatació, en peces formigonades "in situ", amb perfil PVC d'ànima quadrada de 190 mm d'amplària, col·locat a l'exterior (TRETZE EUROS AMB DEU CÈNTIMS)	13,10	€
P-22	P93L-B3DU	m2	Solera de 10 cm de gruix de formigó d'ús no estructural amb granulat reciclat, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, amb 235 kg/m3 de ciment, HRNE- 235/ B/ 20, amb una substitució del 50% del granulat gruixut per granulat reciclat mixt amb marcat CE, procedent de plantes de reciclat de residus de la construcció o demolició autoritzades, abocat des de camió (DISSET EUROS AMB QUARANTA-TRES CÈNTIMS)	17,43	€
P-23	P967-E9VI	m	Peça recta de formigó per a vorades, doble capa, amb secció normalitzada per a vianants A4 20x8 cm, segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abració H i classe resistent a flexió S (R-3,5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural HNE-15/P/40 de 10 a 20 cm d'alçària, i rejuntat amb morter per a ram de paleta (VINT-I-VUIT EUROS AMB TRENTA-NOU CÈNTIMS)	28,39	€
P-24	PQ30-HA6V	u	Font per a exterior clàssica de fosa amb acabat protecció antioxidant i pintura de color negre forja, 2 brocs de llautó amb polsador temporitzat i reixa de desguàs, recolzada (SET-CENTS SEIXANTA EUROS AMB VUITANTA-SET CÈNTIMS)	760,87	€
P-25	PQ30-Z001	u	<ul style="list-style-type: none"> Font doble de dues altures amb dues aixetes de polsador, un d'ells adaptat . Construïda amb tub de ferro de 100x200mm. Pintat en gris, amb safata, acer inoxidable i aixeta de polsador regulable. (QUATRE-CENTS NORANTA-UN EUROS AMB VINT CÈNTIMS)	491,20	€
P-26	PQA3-Z001	u	Subministrament i muntatge de conjunt de joc inclusiu de dimensions ajustades a la dimensió de 6x15 metres tenint en compte en aquestes mides les zones de seguretat i d'aproximació indicades pel fabricant. A decidir per la DF. Inlloses totes aquelles actuacions necessàries per a la seva instal·lació i muntatge. (SIS MIL SEIXANTA-DOS EUROS AMB SETANTA-DOS CÈNTIMS)	6.062,72	€

16/09/2025

Signatura 1 de 1
Oriol Bayo Padro

Podeu accedir al document electrònic original i contrastar-ne la informació mitjançant el servei de verificació per CSV a la seu electrònica:

Codi Segur de Validació cbcfa873d2164549b2408d6f9046b222001

Url de validació <https://seu.ripollet.cat/verificadorcsv>

Metadades Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 12/09/25

Pàg.: 3

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-27	PQA3-Z002	u	Subministrament i muntatge de conjunt de joc inclusiu de dimensions ajustades a la dimensió de 9x9metres tenint en compte en aquestes mides les zones de seguretat i d'aproximació indicades pel fabricant. A decidir per la DF. Inloses totes aquelles actuacions necessàries per a la seva instal·lació i muntatge. (SIS MIL SEIXANTA-DOS EUROS AMB SETANTA-DOS CÈNTIMS)	6.062,72 €
P-28	PQA3-Z010	PA	Subministrament i muntatge de conjunt de joc inclusiu de dimensions ajustades a la dimensió de 6x 15metres tenint en compte les zones de seguretat i d'aproximació indicades pel fabricant. A decidir per la DF. Inloses totes aquelles actuacions necessàries per a la seva instal·lació i muntatge. (MIL EUROS)	1.000,00 €
P-29	PR92-HBCK	u	Porta de fusta tractada a l'autoclaui, model Anglés de 1x0,8 m, amb travessers horitzontals i taulons verticals fixats amb cargols d'acer inoxidable, fixada amb suports i platines d'acer inoxidable encastats en paviment dur (DOS-CENTS SETANTA-NOU EUROS AMB VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS)	279,84 €
P-30	PR92-HBCL	u	Porta de fusta tractada a l'autoclaui, model Anglés de 1x0,8 m, amb travessers horitzontals i taulons verticals fixats amb cargols d'acer inoxidable, fixada amb muntants de fusta encastats amb daus de formigó (DOS-CENTS CINQUANTA-SET EUROS AMB CINQUANTA-NOU CÈNTIMS)	257,59 €
P-31	PR92-HBCM	m	Tanca de fusta tractada a l'autoclaui model Anglés de 0,80m d'alçària, travessers horitzontals i taulons verticals fixats amb cargols d'acer inoxidable, fixada amb suport i platina d'acer inoxidable encastats en paviment dur cada 2m (CENT CINQUANTA-VUIT EUROS AMB SET CÈNTIMS)	158,07 €
P-32	PR92-HBCN	m	Tanca de fusta tractada a l'autoclaui model Anglés de 0,80m d'alçària, travessers horitzontals i taulons verticals fixats amb cargols d'acer inoxidable, fixada amb muntants de fusta encastats en dau de formigó cada 2m (CENT TRENTA-VUIT EUROS AMB SETANTA-UN CÈNTIMS)	138,71 €

Signatura 1 de 1
Oriol Bayo Padro
16/09/2025

Podeu accedir al document electrònic original i contrastar-ne la informació mitjançant el servei de verificació per CSV a la seu electrònica:

Codi Segur de Validació cbcfa873d2164549b2408d6f9046b222001

Url de validació <https://seu.ripollet.cat/verificadorcsv>

Metadades Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 12/09/25

Pàg.: 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-1	P1B1-Z001	PA	Seguretat i salut	650,00 €
			Altres conceptes	650,00000 €
P-2	P1B1-Z002	PA	Col·locació de proteccions per a reparació de mobiliari o equipament fix urbà amb càrrega de material a magatzem, desplaçament de l'equip d'actuació, col·locació de tanques i balisament	650,00 €
			Altres conceptes	650,00000 €
P-3	P1B1-Z003	PA	Col·locació de proteccions per a reparació de mobiliari o equipament fix urbà amb càrrega de material a magatzem, desplaçament de l'equip d'actuació, col·locació de tanques i balisament	650,00 €
			Altres conceptes	650,00000 €
P-4	P2148-49L5	m	Demolició de vorada, inclòs la base, col·locada sobre formigó, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor	4,53 €
			Altres conceptes	4,53000 €
P-5	P214P-1173I	m3	Enderroc de fonament aïllat de formigó en massa, amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió	102,96 €
			Altres conceptes	102,96000 €
P-6	P21Q0-H8E	m3	Desmuntatge de mobiliari amb mitjans manuals, aplec de materials per a la seva reutilització, sense incloure embalatges o sobre camió o contenidor	12,12 €
			Altres conceptes	12,12000 €
P-7	P21Q2-8GX	u	Retirada de font per a exterior fosa, enderroc de daus de formigó, i càrrega manual i mecànica de l'equipament i la runa sobre camió o contenidor	106,62 €
			Altres conceptes	106,62000 €
P-8	P21Q2-Z001	u	Retirada de joc infantil tipus estructura metàl·lica o fusta, o tanca de fusta (per trams de fins a 2 metres) amb un volum aparent de fins a 25 m3, enderroc de daus de formigó, i càrrega manual i mecànica de l'equipament i la runa sobre camió o contenidor	61,15 €
			Altres conceptes	61,15000 €
P-9	P2217-55T8	m3	Excavació per a rebaix en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió	3,90 €
			Altres conceptes	3,90000 €
P-10	P221K-TG43	m3	Excavació de cala, per a localització de serveis, amb mitjans manuals i reblert i compactació de terres seleccionades de la pròpia excavació, sense pedres	99,70 €
			Altres conceptes	99,70000 €
P-11	P2257-54B9	m3	Terraplenada i piconatge per a caixa de paviment amb material adequat de la pròpia excavació, en tongades de fins a 25 cm, amb una compactació del 90% del PM	6,02 €
			Altres conceptes	6,02000 €
P-12	P2A0-M95C	m3	Subministrament de tot-u artificial, procedent d'aportació	20,36 €
	B03F-05NW	m3	Tot-u artificial	20,36000 €
			Altres conceptes	0,00000 €
P-13	P2R2-EU9R	m3	Classificació a peu d'obra de residus de construcció o demolició en fraccions segons REAL DECRETO 105/2008, amb mitjans manuals	24,24 €
			Altres conceptes	24,24000 €
P-14	P2R4-Z001	PA	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres no contaminades a obra exterior o centre de valorització, amb camió de 24 t, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km	232,10 €
			Altres conceptes	232,10000 €
P-15	P2R4-Z002	PA	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres no contaminades a obra exterior o centre de valorització, amb camió de 24 t, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km	211,00 €

16/09/2025

Signatura 1 de 1
Oriol Bayo Padro

Podeu accedir al document electrònic original i contrastar-ne la informació mitjançant el servei de verificació per CSV a la seu electrònica:

Codi Segur de Validació cbcfa873d2164549b2408d6f9046b222001

Url de validació <https://seu.ripollet.cat/verificadorcsv>

Metadades Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 12/09/25

Pàg.: 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Altres conceptes	211,00000 €
P-16	P2R4-Z003	PA	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres no contaminades a obra exterior o centre de valorització, amb camió de 24 t, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km	253,20 €
			Altres conceptes	253,20000 €
P-17	P3C1-D6VY	m2	Armadura de llores AP500 T amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080	4,48 €
	B0B8-107V	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080	3,01200 €
	B0AM-078F	kg	Filferro recuit 1,3 mm	0,03837 €
			Altres conceptes	1,42963 €
P-18	P3C2-4247	m2	Encofrat amb tauler de fusta de llores de fonaments	33,50 €
	B0AK-07AS	kg	Clau acer	0,27468 €
	B0DZ1-0ZLZ	l	Desencofrant	0,07860 €
	B0D70-0CEP	m2	Tauler elaborat amb fusta de pi, de 22 mm de gruix, per a 10 usos	2,45300 €
	B0D31-07P4	m3	Llata de fusta de pi	0,67378 €
	B0D21-07OY	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	1,31987 €
			Altres conceptes	28,70007 €
P-19	P45G0-IGM	m3	Formigonament de dau de recolzament amb formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 30 / F / 10 / XC4 + XS1 + XA1 amb una quantitat de ciment de 325 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.5 i abocat manualment	207,94 €
	B06F2-I2JX	m3	Formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 30 / F / 10 / XC4 + XS1 + XA1 amb una quantitat de ciment de 325 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.5	142,67400 €
			Altres conceptes	65,26600 €
P-20	P7B2-5RJ7	m2	Làmina separadora de polietilè de 50 µm i 48 g/m2, col·locada no adherida	1,43 €
	B775-0KR4	m2	Vel de polietilè de gruix 50 µm i de pes 48 g/m2	0,17600 €
			Altres conceptes	1,25400 €
P-21	P7J3-DNAB	m	Formació de junt de dilatació, en peces formigonades "in situ", amb perfil PVC d'ànima quadrada de 190 mm d'amplària, col·locat a l'exterior	13,10 €
	B7JD-0HKY	m	Perfil de PVC d'ànima quadrada de 190 mm per a junt de dilatació exterior	8,90400 €
			Altres conceptes	4,19600 €
P-22	P93L-B3DU	m2	Solera de 10 cm de gruix de formigó d'ús no estructural amb granulat reciclat, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, amb 235 kg/m3 de ciment, HRNE- 235/ B/ 20, amb una substitució del 50% del granulat gruixut per granulat reciclat mixt amb marcat CE, procedent de plantes de reciclat de residus de la construcció o demolició autoritzades, abocat des de camió	17,43 €
	B06A-2MHM	m3	Formigó d'ús no estructural amb granulat reciclat, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, amb 235 kg/m3 de ciment, HRNE- 235/ B/ 20, amb una substitució del 50% del granulat gruixut per granulat reciclat mixt amb marcat CE, procedent de plantes de reciclat de residus de la construcció o demolició autoritzades	10,45590 €
			Altres conceptes	6,97410 €
P-23	P967-E9VI	m	Peça recta de formigó per a vorades, doble capa, amb secció normalitzada per a vianants A4 20x8 cm, segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abració H i classe resistent a flexió S (R-3,5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural HNE-15/P/40 de 10 a 20 cm d'alçària, i rejuntat amb morter per a ram de paleta	28,39 €
	B962-0GQV	m	Peça recta de formigó per a vorades, doble capa, amb secció normalitzada per a vianants A4 20x8 cm, segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abració H i classe resistent a flexió S (R-3,5 MPa) segons UNE-EN 1340	5,14500 €

16/09/2025

Signatura 1 de 1
Oriol Bayo Padro

Podeu accedir al document electrònic original i contrastar-ne la informació mitjançant el servei de verificació per CSV a la seu electrònica:

Codi Segur de Validació **cbcf873d2164549b2408d6f9046b222001**Url de validació <https://seu.ripollet.cat/verificadorcsv>Metadades **Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original**

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 12/09/25

Pàg.: 3

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	B07L-1PYA	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm ²), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,09303 €
	B069-2A9P	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-15/P/40 de resistència a compressió 15 N/mm ² , consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm	5,85178 €
			Altres conceptes	17,30019 €
P-24	PQ30-HA6V	u	Font per a exterior clàssica de fosa amb acabat protecció antioxidant i pintura de color negre forja, 2 brocs de llautó amb polsador temporitzat i reixa de desguàs, recolzada	760,87 €
	BQ31-2A5K	u	Part proporcional d'accessoris i elements de muntatge per a connexió a la xarxa d'aigua potable i a la xarxa de sanejament de font per a exterior	30,67000 €
	BQ30-H5ZO	u	Font per a exterior clàssica de fosa amb acabat protecció antioxidant i pintura de color negre forja, 2 brocs de llautó amb polsador temporitzat i reixa de desguàs	589,00000 €
			Altres conceptes	141,20000 €
P-25	PQ30-Z001	u	<ul style="list-style-type: none"> Font doble de dues altures amb dues aixetes de polsador, un d'ells adaptat. Construïda amb tub de ferro de 100x200mm. Pintat en gris, amb safata, acer inoxidable i aixeta de polsador regulable. 	491,20 €
			Altres conceptes	491,20000 €
P-26	PQA3-Z001	u	Subministrament i muntatge de conjunt de joc inclusiu de dimensions ajustades a la dimensió de 6x15 metres tenint en compte en aquestes mides les zones de seguretat i d'aproximació indicades pel fabricant. A decidir per la DF. Inloses totes aquelles actuacions necessàries per a la seva instal·lació i muntatge.	6.062,72 €
			Altres conceptes	6.062,72000 €
P-27	PQA3-Z002	u	Subministrament i muntatge de conjunt de joc inclusiu de dimensions ajustades a la dimensió de 9x9metres tenint en compte en aquestes mides les zones de seguretat i d'aproximació indicades pel fabricant. A decidir per la DF. Inloses totes aquelles actuacions necessàries per a la seva instal·lació i muntatge.	6.062,72 €
			Altres conceptes	6.062,72000 €
P-28	PQA3-Z010	PA	Subministrament i muntatge de conjunt de joc inclusiu de dimensions ajustades a la dimensió de 6x 15metres tenint en compte les zones de seguretat i d'aproximació indicades pel fabricant. A decidir per la DF. Inloses totes aquelles actuacions necessàries per a la seva instal·lació i muntatge.	1.000,00 €
			Sense descomposició	1.000,00000 €
P-29	PR92-HBCK	u	Porta de fusta tractada a l'autoclaui, model Anglès de 1x0,8 m, amb travessers horitzontals i taulons verticals fixats amb cargols d'acer inoxidables, fixada amb suports i platines d'acer inoxidable encastats en paviment dur	279,84 €
	BR94-H6SQ	u	Porta de fusta model tipus Anglès de 1x0,8m	212,27000 €
	B06E-12BY	m3	Formigó HM-20/P / 10 / I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 10 mm, amb >= 200 kg/m ³ de ciment, apte per a classe d'exposició I	8,75600 €
	BR94-H6SS	u	Material auxiliar per a suport i ancoratge d'1 m de tanca	19,18000 €
			Altres conceptes	39,63400 €
P-30	PR92-HBCL	u	Porta de fusta tractada a l'autoclaui, model Anglès de 1x0,8 m, amb travessers horitzontals i taulons verticals fixats amb cargols d'acer inoxidables, fixada amb muntants de fusta encastats amb daus de formigó	257,59 €
	BR94-H6SQ	u	Porta de fusta model tipus Anglès de 1x0,8m	212,27000 €
	B06E-12BY	m3	Formigó HM-20/P / 10 / I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 10 mm, amb >= 200 kg/m ³ de ciment, apte per a classe d'exposició I	5,69140 €
			Altres conceptes	39,62860 €
P-31	PR92-HBCM	m	Tanca de fusta tractada a l'autoclaui model Anglès de 0,80m d'alçària, travessers horitzontals i taulons verticals fixats amb cargols d'acer inoxidable, fixada amb suport i platina d'acer inoxidable encastats en paviment dur cada 2m	158,07 €

16/09/2025

Signatura 1 de 1
Oriol Bayo Padro

Podeu accedir al document electrònic original i contrastar-ne la informació mitjançant el servei de verificació per CSV a la seu electrònica:

Codi Segur de Validació cbcfa873d2164549b2408d6f9046b222001

Url de validació <https://seu.ripollet.cat/verificadorcsv>

Metadades Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original




QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 12/09/25

Pàg.: 4

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	BR94-H6SS	u	Material auxiliar per a suport i ancoratge d'1 m de tanca	19,18000 €
	BR94-H6SM	m	Tanca de fusta tractada a l'autoclaui model Anglés de 0,80m d'alçaria, amb muntants de fusta per encastar a fonament de formigó, travessers horitzontals i taulons verticals fixats amb cargols d'acer inoxidable	80,80000 €
	B06E-12BY	m3	Formigó HM-20/P / 10 / I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 10 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,17512 €
			Altres conceptes	57,91488 €
P-32	PR92-HBCN	m	Tanca de fusta tractada a l'autoclaui model Anglés de 0,80m d'alçaria, travessers horitzontals i taulons verticals fixats amb cargols d'acer inoxidable, fixada amb muntants de fusta encastats en dau de formigó cada 2m	138,71 €
	B06E-12BY	m3	Formigó HM-20/P / 10 / I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 10 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	3,06460 €
	BR94-H6SS	u	Material auxiliar per a suport i ancoratge d'1 m de tanca	19,18000 €
	BR94-H6SM	m	Tanca de fusta tractada a l'autoclaui model Anglés de 0,80m d'alçaria, amb muntants de fusta per encastar a fonament de formigó, travessers horitzontals i taulons verticals fixats amb cargols d'acer inoxidable	80,80000 €
			Altres conceptes	35,66540 €

Signatura 1 de 1
 Oriol Bayo Padro
 16/09/2025

Podeu accedir al document electrònic original i contrastar-ne la informació mitjançant el servei de verificació per CSV a la seu electrònica:		
Codi Segur de Validació	cbcfa873d2164549b2408d6f9046b222001	
Url de validació	https://seu.ripollet.cat/verificadorcsv	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 12/09/25

Pàg.: 1

MÀ D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
A01-FEOZ	h	Ajudant encofrador	25,40000	€
A01-FEP0	h	Ajudant ferrallista	25,40000	€
A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	25,40000	€
A01-FEP6	h	Ajudant fuster	25,60000	€
A01-FEP9	h	Ajudant pintor	26,12000	€
A01-FEPH	h	Ajudant muntador	25,40000	€
A0D-0007	h	Manobre	23,88000	€
A0E-000A	h	Manobre especialista	24,69000	€
A0F-000B	h	Oficial 1a	28,61000	€
A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	28,61000	€
A0F-000F	h	Oficial 1a encofrador	28,61000	€
A0F-000I	h	Oficial 1a ferrallista	28,61000	€
A0F-000N	h	Oficial 1a lampista	29,57000	€
A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	29,57000	€
A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	28,61000	€
A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	28,61000	€
A0F-000V	h	Oficial 1a pintor	29,42000	€

Signatura 1 de 1
Oriol Bayo Padro

16/09/2025

Podeu accedir al document electrònic original i contrastar-ne la informació mitjançant el servei de verificació per CSV a la seu electrònica:

Codi Segur de Validació cbcfa873d2164549b2408d6f9046b222001

Url de validació <https://seu.ripollet.cat/verificadorcsv>

Metadades Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 12/09/25

Pàg.: 2

MAQUINÀRIA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
C111-0056	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	14,32000	€
C115-00EE	h	Retroexcavadora amb martell trencador	59,00000	€
C131-005G	h	Corró vibratori autopulsat, de 12 a 14 t	76,84000	€
C138-00KQ	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	98,69000	€
C139-00LK	h	Pala excavadora giratòria sobre pneumàtics de 15 a 20 t	102,70000	€
C13A-00FQ	h	Safata vibrant combustible amb placa de 60 cm	5,49000	€
C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	54,34000	€
C152-003A	h	Camió grua de 3 t	54,81000	€
C152-003B	h	Camió grua	57,86000	€
C154-003L	h	Camió per a transport de 5 t	43,62000	€
C154-003O	h	Camió per a transport de 24 t	74,30000	€
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	2,10000	€
CZ11-005C	h	Compressor portàtil entre 7 i 10 m3/min de cabal i 8 bar de pressió	16,77000	€

Signatura 1 de 1
Oriol Bayo Padro
16/09/2025

Podeu accedir al document electrònic original i contrastar-ne la informació mitjançant el servei de verificació per CSV a la seu electrònica:

Codi Segur de Validació cbcfa873d2164549b2408d6f9046b222001

Url de validació <https://seu.ripollet.cat/verificadorcsv>

Metadades Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 12/09/25

Pàg.: 3

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
B011-05ME	m3	Aigua	2,04000	€
B017-05MM	l	Dissolvent universal	8,52000	€
B03F-05NW	m3	Tot-u artificial	20,36000	€
B03J-0K7U	t	Grava de pedrera de pedra granítica, de grandària màxima 40 mm, per a formigons	22,16000	€
B03J-0K7V	t	Grava de pedrera de pedra calcària, de grandària màxima 20 mm, per a formigons	18,47000	€
B03L-05MQ	t	Sorra de pedrera de pedra calcària per a formigons	19,42000	€
B03L-05MS	t	Sorra de pedrera de pedra granítica per a formigons	21,54000	€
B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	145,42000	€
B05A-2MTK	kg	Material per a rejuntat de paviments de pedra i llambordins, a base de ciment, granulats seleccionats, resines sintètiques i additius, d'elevades resistències mecàniques	1,52000	€
B069-2A9P	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-15/P/40 de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm	79,40000	€
B06A-2MHM	m3	Formigó d'ús no estructural amb granulat reciclat, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, amb 235 kg/m3 de ciment, HRNE- 235/ B/ 20, amb una substitució del 50% del granulat gruixut per granulat reciclat mixt amb marcat CE, procedent de plantes de reciclat de residus de la construcció o demolició autoritzades	99,58000	€
B06E-12BY	m3	Formigó HM-20/P / 10 / I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 10 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	87,56000	€
B06F2-12JX	m3	Formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 30 / F / 10 / XC4 + XS1 + XA1 amb una quantitat de ciment de 325 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.5	135,88000	€
B079-06TE	kg	Morter polimèric de ciment amb resines sintètiques i fibres, tixotròpic i de retracció controlada per a reparació	1,21000	€
B07L-1PYA	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	44,30000	€
B0AJ-06WE	u	Tensor obert d'acer galvanitzat amb baga i forqueta d'1/4''	1,81000	€
B0AK-07AS	kg	Clau acer	1,83000	€
B0AM-078F	kg	Filferro recuit 1,3 mm	2,09000	€
B0B8-107V	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080	2,51000	€
B0D21-07OY	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	0,44000	€
B0D31-07P4	m3	Llata de fusta de pi	354,62000	€
B0D70-0CEP	m2	Tauler elaborat amb fusta de pi, de 22 mm de gruix, per a 10 usos	2,23000	€
B0DZ1-0ZLZ	l	Desencofrant	2,62000	€
B151L-0M3F	m2	Xarxa de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de D i 80x80 mm de pas de malla, amb corda perimetral de poliamida de 12 mm de nuada a la xarxa, per a 10 usos	0,19000	€
B6A0-0KO5	u	Pal intermedi de tub d'acer galvanitzat, de 80 mm i d'alçària 6,6 m	72,87000	€
B6A0-0KO6	u	Pal per a extrems, tensors o punts singulars de tub d'acer galvanitzat, de 80 mm i d'alçària 6,6 m	250,54000	€
B775-0KR4	m2	Vel de polietilè de gruix 50 µm i de pes 48 g/m2	0,16000	€
B7JD-0HKY	m	Perfil de PVC d'ànima quadrada de 190 mm per a junt de dilatació exterior	8,48000	€
B891-0P01	kg	Esmalt de poliuretà d'un u component	8,48000	€
B962-0GQV	m	Peça recta de formigó per a vorades, doble capa, amb secció normalitzada per a vianants A4 20x8 cm, segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió S (R-3,5 MPa) segons UNE-EN 1340	4,90000	€
BBC1-0R99	m	Tanca mòbil metàl·lica de 2,5 m de llargària i 1 m d'alçària, per a 4 usos, per a seguretat i salut	10,94000	€
BQ30-H5ZO	u	Font per a exterior clàssica de fosa amb acabat protecció antioxidant i pintura de color negre forja, 2 brocs de llautó amb polsador temporitzat i reixa de desguàs	589,00000	€
BQ31-2A5K	u	Part proporcional d'accessoris i elements de muntatge per a connexió a la xarxa d'aigua potable i a la xarxa de sanejament de font per a exterior	30,67000	€
BQA3-H6UC	u	Conjunt format per una torre amb estructura quadrada amb muntants de fusta, d'1,5x1,5 m de planta amb una plataforma a 1,5 m amb baranes laterals, i un tobogan adosat amb estructura de	4.764,03000	€

Signatura 1 de 1
 Oriol Bayo Padro
 16/09/2025

Podeu accedir al document electrònic original i contrastar-ne la informació mitjançant el servei de verificació per CSV a la seu electrònica:

Codi Segur de Validació: **cbcf873d2164549b2408d6f9046b222001**

Url de validació: <https://seu.ripollet.cat/verificadorcsv>

Metadades: **Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original**



JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 12/09/25

Pàg.: 4

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BQS5-H6VQ	u	plaques HPL i pista d'acer inoxidable Porteria handbol-futbol sala traslladable amb bastiment principal de tub d'acer pintat de 80 x 80 mm estructura posterior amb tub circular galvanitzat i xarxa de niló trenat de 3,5 mm. I malla de 100 mm subjectada amb ganxos metàl·lics antillesió segons norma UNE-EN 749, i 2 ancoratges desmuntables per a fixació al paviment	409,22000 €
BR94-H6SM	m	Tanca de fusta tractada a l'autoclaui model Anglés de 0,80m d'alçària, amb muntants de fusta per encastar a fonament de formigó, travessers horitzontals i taulons verticals fixats amb cargols d'acer inoxidable	80,80000 €
BR94-H6SQ	u	Porta de fusta model tipus Anglés de 1x0,8m	212,27000 €
BR94-H6SS	u	Material auxiliar per a suport i ancoratge d'1 m de tanca	19,18000 €

Signatura 1 de 1
Oriol Bayo Padro
16/09/2025

Podem accedir al document electrònic original i contrastar-ne la informació mitjançant el servei de verificació per CSV a la seu electrònica:

Codi Segur de Validació cbcfa873d2164549b2408d6f9046b222001

Url de validació <https://seu.ripollet.cat/verificadorcsv>

Metadades Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
B06D-0L8X	m3	Formigó de 150 kg/m3, amb una proporció en volum 1:4:8, amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R i granulat de pedra granítica de grandària màxima 40 mm, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	Rend.: 1,000		96,97000	€
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Mà d'obra						
A0E-000A	h	Manobre especialista	1,100 /R x	24,69000 =	27,15900	
			Subtotal:		27,15900	27,15900
Maquinària						
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	0,600 /R x	2,10000 =	1,26000	
			Subtotal:		1,26000	1,26000
Materials						
B03L-05MS	t	Sorra de pedrera de pedra granítica per a formigons	0,700 x	21,54000 =	15,07800	
B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,150 x	145,42000 =	21,81300	
B03J-0K7U	t	Grava de pedrera de pedra granítica, de grandària màxima 40 mm, per a formigons	1,400 x	22,16000 =	31,02400	
B011-05ME	m3	Aigua	0,180 x	2,04000 =	0,36720	
			Subtotal:		68,28220	68,28220
			DESPESES AUXILIARS	1,00 %		0,27159
			COST DIRECTE			96,97279
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			96,97279

B06D-0L9K	m3	Formigó de 225 kg/m3, amb una proporció en volum 1:3:6, amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R i granulat de pedra calcària de grandària màxima 20 mm, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	Rend.: 1,000		103,03000	€
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Mà d'obra						
A0E-000A	h	Manobre especialista	1,100 /R x	24,69000 =	27,15900	
			Subtotal:		27,15900	27,15900
Maquinària						
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	0,600 /R x	2,10000 =	1,26000	
			Subtotal:		1,26000	1,26000
Materials						
B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,225 x	145,42000 =	32,71950	
B03L-05MQ	t	Sorra de pedrera de pedra calcària per a formigons	0,650 x	19,42000 =	12,62300	
B03J-0K7V	t	Grava de pedrera de pedra calcària, de grandària màxima 20 mm, per a formigons	1,550 x	18,47000 =	28,62850	
B011-05ME	m3	Aigua	0,180 x	2,04000 =	0,36720	

Signatura 1 de 1
 Oriol Bayo Padro
 16/09/2025

Podeu accedir al document electrònic original i contrastar-ne la informació mitjançant el servei de verificació per CSV a la seu electrònica:	
Codi Segur de Validació	cbcf873d2164549b2408d6f9046b222001
Url de validació	https://seu.ripollet.cat/verificadorcsv
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



JUSTIFICACIÓ DE PREUS


Data: 12/09/25

Pàg.: 6

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			Subtotal:	74,33820
				74,33820
			DESPESES AUXILIARS	0,27159
			1,00 %	
			COST DIRECTE	103,02879
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	103,02879
WT14-FMED	m3	Runa d'element de formigó massa	Rend.: 1,000	0,00000 €
			COST DIRECTE	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	0,0000

Signatura 1 de 1
Oriol Bayo Padro
16/09/2025

Podeu accedir al document electrònic original i contrastar-ne la informació mitjançant el servei de verificació per CSV a la seu electrònica:		
Codi Segur de Validació	cbcfa873d2164549b2408d6f9046b222001	
Url de validació	https://seu.ripollet.cat/verificadorcsv	
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 12/09/25

Pàg.: 7

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P1B1-HXSN	u		Col·locació de proteccions per a reparació de mobiliari o equipament fix urbà amb càrrega de material a magatzem, desplaçament de l'equip d'actuació, col·locació de tanques i balisament	Rend.: 1,000	99,77 €
				Unitats	Preu
				Parcial	Import
Mà d'obra					
A0F-000B	h		Oficial 1a	0,950 /R x 28,61000 =	27,17950
A0D-0007	h		Manobre	0,950 /R x 23,88000 =	22,68600
				Subtotal:	49,86550
Maquinària					
C154-003L	h		Camió per a transport de 5 t	0,500 /R x 43,62000 =	21,81000
				Subtotal:	21,81000
Materials					
BBCI-0R99	m		Tanca mòbil metàl·lica de 2,5 m de llargària i 1 m d'alçària, per a 4 usos, per a seguretat i salut	2,500 x 10,94000 =	27,35000
				Subtotal:	27,35000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %
				COST DIRECTE	99,77348
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %
				COST EXECUCIÓ MATERIAL	99,77348

P-1	P1B1-Z001	PA	Seguretat i salut	Rend.: 1,000	650,00 €
				Unitats	Preu
				Parcial	Import
Altres					
BBCI-Z001	PA		Seguretat i Salut	1,000 x 650,00000 =	650,00000
				Subtotal:	650,00000
				COST DIRECTE	650,00000
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %
				COST EXECUCIÓ MATERIAL	650,00000

P-2	P1B1-Z002	PA	Col·locació de proteccions per a reparació de mobiliari o equipament fix urbà amb càrrega de material a magatzem, desplaçament de l'equip d'actuació, col·locació de tanques i balisament	Rend.: 1,000	650,00 €
				Unitats	Preu
				Parcial	Import
Altres					
BBCI-Z001	PA		Seguretat i Salut	1,000 x 650,00000 =	650,00000
				Subtotal:	650,00000

Signatura 1 de 1
Oriol Bayo Padro

16/09/2025

Podeu accedir al document electrònic original i contrastar-ne la informació mitjançant el servei de verificació per CSV a la seu electrònica:

Codi Segur de Validació: cbcfa873d2164549b2408d6f9046b222001

Url de validació: <https://seu.ripollet.cat/verificadorcsv>

Metadades: Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 12/09/25

Pàg.: 8

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				COST DIRECTE				650,00000
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				650,00000
P-3	P1B1-Z003	PA	Col·locació de proteccions per a reparació de mobiliari o equipament fix urbà amb càrrega de material a magatzem, desplaçament de l'equip d'actuació, col·locació de tanques i balisament	Rend.: 1,000				650,00 €
Altres				Unitats	Preu	Parcial	Import	
	BBCI-Z001	PA	Seguretat i Salut	1,000	x 650,00000	= 650,00000		
				Subtotal:		650,00000		650,00000
				COST DIRECTE				650,00000
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				650,00000
	P1B1-Z004	PA	Col·locació de proteccions per a reparació de mobiliari o equipament fix urbà amb càrrega de material a magatzem, desplaçament de l'equip d'actuació, col·locació de tanques i balisament	Rend.: 1,000				650,00 €
Altres				Unitats	Preu	Parcial	Import	
	BBCI-Z001	PA	Seguretat i Salut	1,000	x 650,00000	= 650,00000		
				Subtotal:		650,00000		650,00000
				COST DIRECTE				650,00000
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				650,00000
P-4	P2148-49L5	m	Demolició de vorada, inclòs la base, col·locada sobre formigó, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor	Rend.: 1,000				4,53 €
Mà d'obra				Unitats	Preu	Parcial	Import	
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,100	/R x 24,69000	= 2,46900		
				Subtotal:		2,46900		2,46900
Maquinària								
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,024	/R x 54,34000	= 1,30416		
	C111-0056	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,050	/R x 14,32000	= 0,71600		
				Subtotal:		2,02016		2,02016

Signatura 1 de 1
 Oriol Bayo Padro
 16/09/2025

Podeu accedir al document electrònic original i contrastar-ne la informació mitjançant el servei de verificació per CSV a la seu electrònica:	
Codi Segur de Validació	cbcf873d2164549b2408d6f9046b222001
Url de validació	https://seu.ripollet.cat/verificadorcsv
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 12/09/25

Pàg.: 9

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,03704
				COST DIRECTE			4,52620
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			4,52620
P-5	P214P-1173I	m3	Enderroc de fonament aïllat de formigó en massa, amb martell trencador muntat sobre retroexcavadora i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió	Rend.: 1,000			102,96 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
	Mà d'obra						
	A0D-0007	h	Manobre	2,107 /R x	23,88000 =	50,31516	
				Subtotal:		50,31516	50,31516
	Maquinària						
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,1568 /R x	54,34000 =	8,52051	
	C115-00EE	h	Retroexcavadora amb martell trencador	0,735 /R x	59,00000 =	43,36500	
				Subtotal:		51,88551	51,88551
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,75473
				COST DIRECTE			102,95540
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			102,95540
	P21D4-HBKZ	u	Desmuntatge per a substitució de dipòsit d'aigua de polièster reforçat amb fibra de vidre per a instal·lació contra incendis, capacitat entre 12 i 24 m3, muntat superficialment o desenterrat prèviament, inclòs el desmuntatge d'accessoris i desconnexió de les xarxes de servei, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	Rend.: 1,000			332,73 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
	Mà d'obra						
	A0F-000N	h	Oficial 1a lampista	4,000 /R x	29,57000 =	118,28000	
	A0D-0007	h	Manobre	4,000 /R x	23,88000 =	95,52000	
				Subtotal:		213,80000	213,80000
	Maquinària						
	C152-003B	h	Camió grua	2,000 /R x	57,86000 =	115,72000	
				Subtotal:		115,72000	115,72000
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%	3,20700
				COST DIRECTE			332,72700
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			332,72700

16/09/2025

Signatura 1 de 1
Oriol Bayo Padro

Podeu accedir al document electrònic original i contrastar-ne la informació mitjançant el servei de verificació per CSV a la seu electrònica:

Codi Segur de Validació cbcfa873d2164549b2408d6f9046b222001

Url de validació <https://seu.ripollet.cat/verificadorcsv>

Metadades Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 12/09/25

Pàg.: 10

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU		
P-6	P21Q0-H8EN	m3	Desmuntatge de mobiliari amb mitjans manuals, aplec de materials per a la seva reutilització, sense incloure embalatges o sobre camió o contenidor	Rend.: 1,000	12,12 €		
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Mà d'obra							
	A0D-0007	h	Manobre	0,500 /R x	23,88000 =	11,94000	
				Subtotal:		11,94000	11,94000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,17910
				COST DIRECTE			12,11910
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			12,11910
	P21Q2-8GXQ	u	Retirada de joc infantil tipus estructura metàl·lica o fusta, amb un volum aparent de fins a 25 m3, enderroc de daus de formigó, i càrrega manual i mecànica de l'equipament i la runa sobre camió o contenidor	Rend.: 1,000	61,15 €		
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Mà d'obra							
	A0E-000A	h	Manobre especialista	1,000 /R x	24,69000 =	24,69000	
				Subtotal:		24,69000	24,69000
Maquinària							
	C152-003B	h	Camió grua	0,500 /R x	57,86000 =	28,93000	
	C111-0056	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,500 /R x	14,32000 =	7,16000	
				Subtotal:		36,09000	36,09000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,37035
				COST DIRECTE			61,15035
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			61,15035
P-7	P21Q2-8GXW	u	Retirada de font per a exterior fosa, enderroc de daus de formigó, i càrrega manual i mecànica de l'equipament i la runa sobre camió o contenidor	Rend.: 1,000	106,62 €		
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Mà d'obra							
	A0E-000A	h	Manobre especialista	1,400 /R x	24,69000 =	34,56600	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,700 /R x	29,57000 =	20,69900	
				Subtotal:		55,26500	55,26500
Maquinària							
	C111-0056	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,700 /R x	14,32000 =	10,02400	
	C152-003B	h	Camió grua	0,700 /R x	57,86000 =	40,50200	
				Subtotal:		50,52600	50,52600

Signatura 1 de 1
 Oriol Bayo Padro
 16/09/2025

Podeu accedir al document electrònic original i contrastar-ne la informació mitjançant el servei de verificació per CSV a la seu electrònica:

Codi Segur de Validació: cbcfa873d2164549b2408d6f9046b222001

Url de validació: <https://seu.ripollet.cat/verificadorcsv>

Metadades: Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 12/09/25

Pàg.: 11

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,82898
			COST DIRECTE		106,61998
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		106,61998

P-8	P21Q2-Z001	u	Retirada de joc infantil tipus estructura metàl·lica o fusta, o tanca de fusta (per trams de fins a 2 metres) amb un volum aparent de fins a 25 m3, enderroc de daus de formigó, i càrrega manual i mecànica de l'equipament i la runa sobre camió o contenidor	Rend.: 1,000	61,15	€
------------	-------------------	---	---	---------------------	--------------	----------

			Unitats	Preu	Parcial	Import
Mà d'obra						
	A0E-000A	h	Manobre especialista	1,000 /R x 24,69000 =	24,69000	
			Subtotal:		24,69000	24,69000
Maquinària						
	C111-0056	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,500 /R x 14,32000 =	7,16000	
	C152-003B	h	Camió grua	0,500 /R x 57,86000 =	28,93000	
			Subtotal:		36,09000	36,09000
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,37035
			COST DIRECTE			61,15035
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			61,15035

P-9	P2217-55T8	m3	Excavació per a rebaix en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió	Rend.: 1,000	3,90	€
------------	-------------------	----	--	---------------------	-------------	----------

			Unitats	Preu	Parcial	Import
Maquinària						
	C139-00LK	h	Pala excavadora giratòria sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,038 /R x 102,70000 =	3,90260	
			Subtotal:		3,90260	3,90260
			COST DIRECTE			3,90260
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			3,90260

P2219-564L	m3	Excavació de pou aïllat de fins a 2 m de fondària, en terreny compacte, amb mitjans mecànics i càrrega mecànica del material excavat	Rend.: 1,000	12,06	€
-------------------	----	--	---------------------	--------------	----------

			Unitats	Preu	Parcial	Import
Mà d'obra						
	A0D-0007	h	Manobre	0,010 /R x 23,88000 =	0,23880	
			Subtotal:		0,23880	0,23880

Signatura 1 de 1
 Oriol Bayo Padro
 16/09/2025

Podeu accedir al document electrònic original i contrastar-ne la informació mitjançant el servei de verificació per CSV a la seu electrònica:

Codi Segur de Validació: **cbcf873d2164549b2408d6f9046b222001**

Url de validació: <https://seu.ripollet.cat/verificadorcsv>

Metadades: **Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original**



JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 12/09/25

Pàg.: 12

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU	
Maquinària									
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,2174	/R x	54,34000	=	11,81352	
Subtotal:								11,81352	11,81352
DESPESES AUXILIARS							1,50 %	0,00358	
COST DIRECTE								12,05590	
DESPESES INDIRECTES							0,00 %	0,00000	
COST EXECUCIÓ MATERIAL								12,05590	
P-10	P221K-TG43	m3	Excavació de cala, per a localització de serveis, amb mitjans manuals i reblert i compactació de terres seleccionades de la pròpia excavació, sense pedres	Rend.: 1,000				99,70 €	
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Mà d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	4,000	/R x	23,88000	=	95,52000	
Subtotal:								95,52000	95,52000
Maquinària									
	C13A-00FQ	h	Safata vibrant combustible amb placa de 60 cm	0,500	/R x	5,49000	=	2,74500	
Subtotal:								2,74500	2,74500
DESPESES AUXILIARS							1,50 %	1,43280	
COST DIRECTE								99,69780	
DESPESES INDIRECTES							0,00 %	0,00000	
COST EXECUCIÓ MATERIAL								99,69780	
P-11	P2257-54B9	m3	Terraplenada i piconatge per a caixa de paviment amb material adequat de la pròpia excavació, en tongades de fins a 25 cm, amb una compactació del 90% del PM	Rend.: 1,000				6,02 €	
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Maquinària									
	C131-005G	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	0,045	/R x	76,84000	=	3,45780	
	C138-00KQ	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,026	/R x	98,69000	=	2,56594	
Subtotal:								6,02374	6,02374
COST DIRECTE								6,02374	
DESPESES INDIRECTES							0,00 %	0,00000	
COST EXECUCIÓ MATERIAL								6,02374	
P-12	P2A0-M95C	m3	Subministrament de tot-u artificial, procedent d'aportació	Rend.: 1,000				20,36 €	
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	B03F-05NW	m3	Tot-u artificial	1,000	x	20,36000	=	20,36000	

Signatura 1 de 1
 Oriol Bayo Padro
 16/09/2025

Podeu accedir al document electrònic original i contrastar-ne la informació mitjançant el servei de verificació per CSV a la seu electrònica:	
Codi Segur de Validació	cbcf873d2164549b2408d6f9046b222001
Url de validació	https://seu.ripollet.cat/verificadorcsv
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 12/09/25

Pàg.: 13

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				Subtotal:		20,36000	20,36000
				COST DIRECTE			20,36000
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			20,36000
P-13	P2R2-EU9R	m3	Classificació a peu d'obra de residus de construcció o demolició en fraccions segons REAL DECRETO 105/2008, amb mitjans manuals	Rend.: 1,000			24,24 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Mà d'obra							
	A0D-0007	h	Manobre	1,000 /R x	23,88000 =	23,88000	
				Subtotal:		23,88000	23,88000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,35820
				COST DIRECTE			24,23820
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			24,23820
	P2R4-VSRO	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres no contaminades a obra exterior o centre de valorització, amb camió de 24 t, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km	Rend.: 1,000			8,88 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Maquinària							
	C154-0030	h	Camió per a transport de 24 t	0,093 /R x	74,30000 =	6,90990	
	C138-00KQ	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,020 /R x	98,69000 =	1,97380	
				Subtotal:		8,88370	8,88370
				DESPESES AUXILIARS	1,00 %		0,00000
				COST DIRECTE			8,88370
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			8,88370
P-14	P2R4-Z001	PA	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres no contaminades a obra exterior o centre de valorització, amb camió de 24 t, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km	Rend.: 1,000			232,10 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Altres							
	C154-Z001	PA	Càrrega, transport i gestió de residus.	1,100 x	211,00000 =	232,10000	
				Subtotal:		232,10000	232,10000

Signatura 1 de 1
 Oriol Bayo Padro
 16/09/2025

Podeu accedir al document electrònic original i contrastar-ne la informació mitjançant el servei de verificació per CSV a la seu electrònica:	
Codi Segur de Validació	cbcf873d2164549b2408d6f9046b222001
Url de validació	https://seu.ripollet.cat/verificadorcsv
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 12/09/25

Pàg.: 15

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-17	P3C1-D6VY	m2	Armadura de lloses AP500 T amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080	Rend.: 1,000	4,48 €
				Unitats	Preu
Mà d'obra					Parcial
	A0F-000I	h	Oficial 1a ferrallista	0,026 /R x	28,61000 = 0,74386
	A01-FEP0	h	Ajudant ferrallista	0,026 /R x	25,40000 = 0,66040
				Subtotal:	1,40426
Materials					Import
	B0B8-107V	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080	1,200 x	2,51000 = 3,01200
	B0AM-078F	kg	Filferro recuit 1,3 mm	0,01836 x	2,09000 = 0,03837
				Subtotal:	3,05037
				DESPESES AUXILIARS	1,50 % 0,02106
				COST DIRECTE	4,47569
				DESPESES INDIRECTES	0,00 % 0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL	4,47569
P-18	P3C2-4247	m2	Encofrat amb tauler de fusta de lloses de fonaments	Rend.: 1,000	33,50 €
				Unitats	Preu
Mà d'obra					Parcial
	A0F-000F	h	Oficial 1a encofrador	0,500 /R x	28,61000 = 14,30500
	A01-FEOZ	h	Ajudant encofrador	0,550 /R x	25,40000 = 13,97000
				Subtotal:	28,27500
Materials					Import
	B0DZ1-0ZLZ	l	Desencofrant	0,030 x	2,62000 = 0,07860
	B0AK-07AS	kg	Clau acer	0,1501 x	1,83000 = 0,27468
	B0D70-0CE	m2	Tauler elaborat amb fusta de pi, de 22 mm de gruix, per a 10 usos	1,100 x	2,23000 = 2,45300
	B0D21-07O	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	2,9997 x	0,44000 = 1,31987
	B0D31-07P4	m3	Llata de fusta de pi	0,0019 x	354,62000 = 0,67378
				Subtotal:	4,79993
				DESPESES AUXILIARS	1,50 % 0,42413
				COST DIRECTE	33,49906
				DESPESES INDIRECTES	0,00 % 0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL	33,49906

16/09/2025

Signatura 1 de 1
Oriol Bayo Padro

Podeu accedir al document electrònic original i contrastar-ne la informació mitjançant el servei de verificació per CSV a la seu electrònica:

Codi Segur de Validació cbcfa873d2164549b2408d6f9046b222001

Url de validació <https://seu.ripollet.cat/verificadorcsv>

Metadades Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 12/09/25

Pàg.: 16

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-19	P45G0-IGMU	m3	Formigonament de dau de recolzament amb formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 30 / F / 10 / XC4 + XS1 + XA1 amb una quantitat de ciment de 325 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.5 i abocat manualment	Rend.: 1,000	207,94 €
				Unitats	Preu
Mà d'obra					Parcial
	A0D-0007	h	Manobra	2,052 /R x	23,88000 = 49,00176
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,513 /R x	28,61000 = 14,67693
				Subtotal:	63,67869
Materials					Import
	B06F2-I2JX	m3	Formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 30 / F / 10 / XC4 + XS1 + XA1 amb una quantitat de ciment de 325 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.5	1,050 x	135,88000 = 142,67400
				Subtotal:	142,67400
				DESPESES AUXILIARS	2,50 % 1,59197
				COST DIRECTE	207,94466
				DESPESES INDIRECTES	0,00 % 0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL	207,94466
P-20	P7B2-5RJ7	m2	Làmina separadora de polietilè de 50 µm i 48 g/m2, col·locada no adherida	Rend.: 1,000	1,43 €
				Unitats	Preu
Mà d'obra					Parcial
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,030 /R x	28,61000 = 0,85830
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,015 /R x	25,40000 = 0,38100
				Subtotal:	1,23930
Materials					Import
	B775-0KR4	m2	Vel de polietilè de gruix 50 µm i de pes 48 g/m2	1,100 x	0,16000 = 0,17600
				Subtotal:	0,17600
				DESPESES AUXILIARS	1,50 % 0,01859
				COST DIRECTE	1,43389
				DESPESES INDIRECTES	0,00 % 0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL	1,43389
P-21	P7J3-DNAB	m	Formació de junt de dilatació, en peces formigonades "in situ", amb perfil PVC d'ànima quadrada de 190 mm d'amplària, col·locat a l'exterior	Rend.: 1,000	13,10 €
				Unitats	Preu
Mà d'obra					Parcial
	A0F-000F	h	Oficial 1a encofrador	0,100 /R x	28,61000 = 2,86100
	A01-FEOZ	h	Ajudant encofrador	0,050 /R x	25,40000 = 1,27000

Signatura 1 de 1
Oriol Bayo Padro

16/09/2025

Podeu accedir al document electrònic original i contrastar-ne la informació mitjançant el servei de verificació per CSV a la seu electrònica:

Codi Segur de Validació cbcfa873d2164549b2408d6f9046b222001

Url de validació <https://seu.ripollet.cat/verificadorcsv>

Metadades Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 12/09/25

Pàg.: 17

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU		
							Subtotal:	4,13100	4,13100
Materials									
	B7JD-0HKY	m	Perfil de PVC d'ànima quadrada de 190 mm per a junt de dilatació exterior	1,050	x	8,48000	=	8,90400	
							Subtotal:	8,90400	8,90400
							DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,06197
							COST DIRECTE		13,09697
							DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
							COST EXECUCIÓ MATERIAL		13,09697

P-22	P93L-B3DU	m2	Solera de 10 cm de gruix de formigó d'ús no estructural amb granulat reciclat, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, amb 235 kg/m3 de ciment, HRNE- 235/ B/ 20, amb una substitució del 50% del granulat gruixut per granulat reciclat mixt amb marcat CE, procedent de plantes de reciclat de residus de la construcció o demolició autoritzades, abocat des de camió	Rend.: 1,000				17,43	€
-------------	------------------	----	--	---------------------	--	--	--	--------------	----------

			Unitats	Preu	Parcial	Import		
Mà d'obra								
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,090 /R x	28,61000 =	2,57490		
	A0D-0007	h	Manobre	0,180 /R x	23,88000 =	4,29840		
						Subtotal:	6,87330	6,87330
Materials								
	B06A-2MHM	m3	Formigó d'ús no estructural amb granulat reciclat, de consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, amb 235 kg/m3 de ciment, HRNE- 235/ B/ 20, amb una substitució del 50% del granulat gruixut per granulat reciclat mixt amb marcat CE, procedent de plantes de reciclat de residus de la construcció o demolició autoritzades	0,105	x	99,58000 =	10,45590	
						Subtotal:	10,45590	10,45590
						DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,10310
						COST DIRECTE		17,43230
						DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		17,43230

P-23	P967-E9VI	m	Peça recta de formigó per a vorades, doble capa, amb secció normalitzada per a vianants A4 20x8 cm, segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió S (R-3,5 MPa) segons UNE-EN 1340, col·locada sobre base de formigó no estructural HNE-15/P/40 de 10 a 20 cm d'alçària, i rejuntat amb morter per a ram de paleta	Rend.: 1,000				28,39	€
-------------	------------------	---	---	---------------------	--	--	--	--------------	----------

			Unitats	Preu	Parcial	Import
Mà d'obra						

Signatura 1 de 1 Oriol Bayo Padro 16/09/2025

Podeu accedir al document electrònic original i contrastar-ne la informació mitjançant el servei de verificació per CSV a la seu electrònica:	
Codi Segur de Validació	cbcf873d2164549b2408d6f9046b222001
Url de validació	https://seu.ripollet.cat/verificadorcsv
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 12/09/25

Pàg.: 18

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU	
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,220	/R x	28,61000	=	6,29420	
	A0D-0007	h	Manobre	0,450	/R x	23,88000	=	10,74600	
						Subtotal:		17,04020	
								17,04020	
	Materials								
	B962-0GQV	m	Peça recta de formigó per a vorades, doble capa, amb secció normalitzada per a vianants A4 20x8 cm, segons UNE 127340, de classe climàtica B, classe resistent a l'abrasió H i classe resistent a flexió S (R-3,5 MPa) segons UNE-EN 1340	1,050	x	4,90000	=	5,14500	
	B07L-1PYA	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,0021	x	44,30000	=	0,09303	
	B069-2A9P	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-15/P/40 de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 40 mm	0,0737	x	79,40000	=	5,85178	
						Subtotal:		11,08981	
								11,08981	
						DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,25560	
						COST DIRECTE		28,38561	
						DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000	
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		28,38561	
	P9GJ-HBOP	u	Reparació de petit forat (0,5 a 1,5 dm3) en paviment de formigó de zona esportiva, previ sanejat de la zona afectada i neteja amb aire a pressió, i aplicació de morter de reparació polimèric, tixotrópic de retracció controlada	Rend.: 1,000				21,28 €	
						Unitats	Preu	Parcial	Import
	Mà d'obra								
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,500	/R x	28,61000	=	14,30500	
						Subtotal:		14,30500	
								14,30500	
	Maquinària								
	CZ11-005C	h	Compressor portàtil entre 7 i 10 m3/min de cabal i 8 bar de pressió	0,250	/R x	16,77000	=	4,19250	
						Subtotal:		4,19250	
								4,19250	
	Materials								
	B079-06TE	kg	Morter polimèric de ciment amb resines sintètiques i fibres, tixotrópic i de retracció controlada per a reparació	2,000	x	1,21000	=	2,42000	
						Subtotal:		2,42000	
								2,42000	
						DESPESES AUXILIARS	2,50 %	0,35763	
						COST DIRECTE		21,27513	
						DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000	
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		21,27513	

Signatura 1 de 1
Oriol Bayo Padro

16/09/2025

Podeu accedir al document electrònic original i contrastar-ne la informació mitjançant el servei de verificació per CSV a la seu electrònica:

Codi Segur de Validació cbcfa873d2164549b2408d6f9046b222001

Url de validació <https://seu.ripollet.cat/verificadorcsv>

Metadades Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
	P9ZR-HP2M	m2	Reblert de junts amb Material per a rejuntat de paviments de pedra i llambordins, a base de ciment, granulats seleccionats, resines sintètiques i additius, d'elevades resistències mecàniques	Rend.: 1,000	20,05	€
				Unitats	Preu	Parcial
Mà d'obra						Import
	A0D-0007	h	Manobre	0,200 /R x	23,88000 =	4,77600
				Subtotal:		4,77600
Materials						
	B05A-2MTK	kg	Material per a rejuntat de paviments de pedra i llambordins, a base de ciment, granulats seleccionats, resines sintètiques i additius, d'elevades resistències mecàniques	10,000 x	1,52000 =	15,20000
				Subtotal:		15,20000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,07164
				COST DIRECTE		20,04764
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		20,04764
	PBA5-HB5C	u	Premarcatge i pintat de pista poliesportiva tipus PP1 segons normes NIDE (19x32 m, 1 voleibol, 1 basket), amb pintura de poliuretà, amb mitjans manuals	Rend.: 1,000	782,58	€
				Unitats	Preu	Parcial
Mà d'obra						Import
	A0F-000V	h	Oficial 1a pintor	12,000 /R x	29,42000 =	353,04000
	A01-FEP9	h	Ajudant pintor	12,000 /R x	26,12000 =	313,44000
				Subtotal:		666,48000
Materials						
	B891-0P01	kg	Esmalt de poliuretà d'un u component	10,000 x	8,48000 =	84,80000
	B017-05MM	l	Dissolvent universal	2,500 x	8,52000 =	21,30000
				Subtotal:		106,10000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %	9,99720
				COST DIRECTE		782,57720
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		782,57720
P-24	PQ30-HA6V	u	Font per a exterior clàssica de fosa amb acabat protecció antioxidant i pintura de color negre forja, 2 brocs de llautó amb polsador temporitzat i reixa de desguàs, recolzada	Rend.: 1,000	760,87	€
				Unitats	Preu	Parcial
Mà d'obra						Import
	A0D-0007	h	Manobre	1,300 /R x	23,88000 =	31,04400

Signatura 1 de 1
 Oriol Bayo Padro
 16/09/2025

Podeu accedir al document electrònic original i contrastar-ne la informació mitjançant el servei de verificació per CSV a la seu electrònica:	
Codi Segur de Validació	cbcf873d2164549b2408d6f9046b222001
Url de validació	https://seu.ripollet.cat/verificadorcsv
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 12/09/25

Pàg.: 20

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	A0F-000B	h	Oficial 1a	1,300	/R x	28,61000	=	37,19300
								Subtotal: 68,23700
								68,23700
	Maquinària							
	C152-003A	h	Camió grua de 3 t	1,300	/R x	54,81000	=	71,25300
								Subtotal: 71,25300
								71,25300
	Materials							
	BQ30-H5ZO	u	Font per a exterior clàssica de fosa amb acabat protecció antioxidant i pintura de color negre forja, 2 brocs de llautó amb polsador temporitzat i reixa de desguàs	1,000	x	589,00000	=	589,00000
	BQ31-2A5K	u	Part proporcional d'accessoris i elements de muntatge per a connexió a la xarxa d'aigua potable i a la xarxa de sanejament de font per a exterior	1,000	x	30,67000	=	30,67000
								Subtotal: 619,67000
								619,67000
								DESPESES AUXILIARS 2,50 % 1,70593
								COST DIRECTE 760,86593
								DESPESES INDIRECTES 0,00 % 0,00000
								COST EXECUCIÓ MATERIAL 760,86593

P-25	PQ30-Z001	u	<ul style="list-style-type: none"> Font doble de dues altures amb dues aixetes de polsador, un d'ells adaptat . Construïda amb tub de ferro de 100x200mm. Pintat en gris, amb safata, acer inoxidable i aixeta de polsador regulable. 	Rend.: 1,000				491,20	€
-------------	------------------	---	--	---------------------	--	--	--	---------------	----------

				Unitats		Preu		Parcial	Import
	Mà d'obra								
	A0F-000B	h	Oficial 1a	1,300	/R x	28,61000	=	37,19300	
	A0D-0007	h	Manobre	1,300	/R x	23,88000	=	31,04400	
								Subtotal: 68,23700	68,23700
	Maquinària								
	C152-003A	h	Camió grua de 3 t	1,300	/R x	54,81000	=	71,25300	
	BQ30-Z001	ut	<ul style="list-style-type: none"> Font doble de dues altures amb dues aixetes de polsador, un d'ells adaptat . Construïda amb tub de ferro de 100x200mm. Pintat en gris, amb safata, acer inoxidable i aixeta de polsador regulable. 	1,000	x	350,00000	=	350,00000	
								Subtotal: 350,00000	350,00000
								DESPESES AUXILIARS 2,50 % 1,70593	
								COST DIRECTE 491,19593	
								DESPESES INDIRECTES 0,00 % 0,00000	
								COST EXECUCIÓ MATERIAL 491,19593	

Signatura 1 de 1
 Oriol Bayo Padro
 16/09/2025

Podeu accedir al document electrònic original i contrastar-ne la informació mitjançant el servei de verificació per CSV a la seu electrònica:

Codi Segur de Validació: **cbcf873d2164549b2408d6f9046b222001**

Url de validació: <https://seu.ripollet.cat/verificadorcsv>

Metadades: **Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original**



JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU		
	PQA3-HBGC	u	Conjunt format per una torre amb estructura quadrada amb muntants de fusta, d'1,5x1,5 m de planta amb una plataforma a 1,5 m amb baranes laterals, i un tobogan adosat amb estructura de plaques HPL i pista d'acer inoxidable, muntada sobre daus de formigó	Rend.: 1,000	5.326,75 €		
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Mà d'obra	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	8,000 /R x	29,57000 =	236,56000	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	8,000 /R x	25,40000 =	203,20000	
				Subtotal:		439,76000	439,76000
Materials	BQA3-H6UC	u	Conjunt format per una torre amb estructura quadrada amb muntants de fusta, d'1,5x1,5 m de planta amb una plataforma a 1,5 m amb baranes laterals, i un tobogan adosat amb estructura de plaques HPL i pista d'acer inoxidable	1,000 x	4.764,03000 =	4.764,03000	
	B06D-0L8X	m3	Formigó de 150 kg/m3, amb una proporció en volum 1:4:8, amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R i granulat de pedra granítica de grandària màxima 40 mm, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	1,200 x	96,97279 =	116,36735	
				Subtotal:		4.880,39735	4.880,39735
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		6,59640
				COST DIRECTE			5.326,75375
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			5.326,75375

P-26	PQA3-Z001	u	Subministrament i muntatge de conjunt de joc inclusiu de dimensions ajustades a la dimensió de 6x15 metres tenint en compte en aquestes mides les zones de seguretat i d'aproximació indicades pel fabricant. A decidir per la DF. Inloses totes aquelles actuacions necessàries per a la seva instal·lació i muntatge.	Rend.: 1,000	6.062,72 €		
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Mà d'obra	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	8,000 /R x	25,40000 =	203,20000	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	8,000 /R x	29,57000 =	236,56000	
				Subtotal:		439,76000	439,76000
Materials	B06D-0L8X	m3	Formigó de 150 kg/m3, amb una proporció en volum 1:4:8, amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R i granulat de pedra granítica de grandària màxima 40 mm, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	1,200 x	96,97279 =	116,36735	
	BQA3-Z001	ut	Subministrament de conjunt de joc inclusiu de dimensions 7x15metres, comptabilitzant les zones de seguretat i d'aproximació indicades pel fabricant.	1,000 x	5.500,00000 =	5.500,00000	

Signatura 1 de 1
 Oriol Bayo Padro
 16/09/2025

Podeu accedir al document electrònic original i contrastar-ne la informació mitjançant el servei de verificació per CSV a la seu electrònica:	
Codi Segur de Validació	cbcf873d2164549b2408d6f9046b222001
Url de validació	https://seu.ripollet.cat/verificadorcsv
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 12/09/25

Pàg.: 22

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Subtotal:	5.500,00000
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %
			COST DIRECTE	6.062,72375
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	6.062,72375

P-27	PQA3-Z002	u	Subministrament i muntatge de conjunt de joc inclusiu de dimensions ajustades a la dimensió de 9x9metres tenint en compte en aquestes mides les zones de seguretat i d'aproximació indicades pel fabricant. A decidir per la DF. Inlloses totes aquelles actuacions necessàries per a la seva instal·lació i muntatge.	Rend.: 1,000	6.062,72	€
-------------	------------------	---	--	---------------------	-----------------	----------

			Unitats	Preu	Parcial	Import
Mà d'obra						
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	8,000 /R x	29,57000 =	236,56000
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	8,000 /R x	25,40000 =	203,20000
			Subtotal:		439,76000	439,76000
Materials						
	B06D-0L8X	m3	Formigó de 150 kg/m3, amb una proporció en volum 1:4:8, amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R i granulat de pedra granítica de grandària màxima 40 mm, elaborat a l'obra amb formigoner de 165 l	1,200 x	96,97279 =	116,36735
	BQA3-Z001	ut	Subministrament de conjunt de joc inclusiu de dimensions 7x15metres, comptabilitzant les zones de seguretat i d'aproximació indicades pel fabricant.	1,000 x	5.500,00000 =	5.500,00000
			Subtotal:		5.500,00000	5.500,00000
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %		6,59640
			COST DIRECTE			6.062,72375
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			6.062,72375

P-28	PQA3-Z010	PA	Subministrament i muntatge de conjunt de joc inclusiu de dimensions ajustades a la dimensió de 6x15metres tenint en compte les zones de seguretat i d'aproximació indicades pel fabricant. A decidir per la DF. Inlloses totes aquelles actuacions necessàries per a la seva instal·lació i muntatge.	Rend.: 1,000	1.000,00	€
			COST DIRECTE			1.000,00000
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			1.000,00000

Signatura 1 de 1
 Oriol Bayo Padro
 16/09/2025

Podeu accedir al document electrònic original i contrastar-ne la informació mitjançant el servei de verificació per CSV a la seu electrònica:

Codi Segur de Validació: cbcfa873d2164549b2408d6f9046b222001

Url de validació: <https://seu.ripollet.cat/verificadorcsv>

Metadades: Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 12/09/25

Pàg.: 23

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU		
	PQS5-HBQ6	u	Porteria handbol-futbol sala traslladable amb bastiment principal de tub d'acer pintat de 80 x 80 mm estructura posterior amb tub circular galvanitzat i xarxa de niló trenat de 3,5 mm. I malla de 100 mm subjectada amb ganxos metàl·lics antilesió segons norma UNE-EN 749, fixada al paviment amb ancoratges desmuntable	Rend.: 1,000	421,34 €		
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Mà d'obra							
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,400 /R x	29,57000 =	11,82800	
				Subtotal:		11,82800	11,82800
Materials							
	BQS5-H6VQ	u	Porteria handbol-futbol sala traslladable amb bastiment principal de tub d'acer pintat de 80 x 80 mm estructura posterior amb tub circular galvanitzat i xarxa de niló trenat de 3,5 mm. I malla de 100 mm subjectada amb ganxos metàl·lics antilesió segons norma UNE-EN 749, i 2 ancoratges desmuntables per a fixació al paviment	1,000 x	409,22000 =	409,22000	
				Subtotal:		409,22000	409,22000
				DESPESES AUXILIARS	2,50 %		0,29570
				COST DIRECTE			421,34370
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			421,34370
	PQS5-Z003	u	Porteria handbol-futbol amb cistella de bàsquet integrada amb bastiment principal de tub d'acer pintat de 80 x 80 mm estructura posterior amb tub circular galvanitzat i xarxa de niló trenat de 3,5 mm. I malla de 100 mm subjectada amb ganxos metàl·lics antilesió segons norma UNE-EN 749, fixada al paviment amb ancoratges desmuntable	Rend.: 1,000	2.012,12 €		
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Mà d'obra							
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,400 /R x	29,57000 =	11,82800	
	BQS5-Z001	ut	Subministrament de conjunt de porteria de futbol sala i cistella de bàsquet metàl·liques.	1,000 x	2.000,00000 =	2.000,00000	
				Subtotal:		2.000,00000	2.000,00000
				DESPESES AUXILIARS	2,50 %		0,29570
				COST DIRECTE			2.012,12370
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			2.012,12370

16/09/2025

Signatura 1 de 1
Oriol Bayo Padro

Podeu accedir al document electrònic original i contrastar-ne la informació mitjançant el servei de verificació per CSV a la seu electrònica:

Codi Segur de Validació cbcfa873d2164549b2408d6f9046b222001

Url de validació <https://seu.ripollet.cat/verificadorcsv>

Metadades Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 12/09/25

Pàg.: 24

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU		
PQS6-10004	m		Xarxa de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de D i 80x80 mm de pas de malla, amb corda perimetral de poliamida de 12 mm de nuada a la xarxa, per a 10 usos, inclòsos tensors, muntada sobre Pal intermedi de tub d'acer galvanitzat, de 80 mm i d'alçària 6,6 m, situats cada 7,5 m col·locats sobre daus de formigó	Rend.: 1,000	39,72 €		
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Mà d'obra							
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,110 /R x	29,57000 =	3,25270	
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,260 /R x	28,61000 =	7,43860	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,260 /R x	25,40000 =	6,60400	
				Subtotal:		17,29530	17,29530
Materials							
	B6A0-0K05	u	Pal intermedi de tub d'acer galvanitzat, de 80 mm i d'alçària 6,6 m	0,180 x	72,87000 =	13,11660	
	B0AJ-06WE	u	Tensor obert d'acer galvanitzat amb baga i forqueta d'1/4"	0,080 x	1,81000 =	0,14480	
	B151L-0M3F	m2	Xarxa de fil trenat de poliamida no regenerada, de tenacitat alta, de 4 mm de D i 80x80 mm de pas de malla, amb corda perimetral de poliamida de 12 mm de nuada a la xarxa, per a 10 usos	6,000 x	0,19000 =	1,14000	
	B6A0-0K06	u	Pal per a extrems, tensors o punts singulars de tub d'acer galvanitzat, de 80 mm i d'alçària 6,6 m	0,020 x	250,54000 =	5,01080	
	B06D-0L9K	m3	Formigó de 225 kg/m3, amb una proporció en volum 1:3:6, amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R i granulat de pedra calcària de grandària màxima 20 mm, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	0,025 x	103,02879 =	2,57572	
				Subtotal:		21,98792	21,98792
				DESPESES AUXILIARS	2,50 %		0,43238
				COST DIRECTE			39,71560
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			39,71560

PQS6-1Z002	m		Subministrament i instal·lació de tanca perimetral de pista esportiva. Alçada mínima de la tanca d'1metres. S'accepta a nivell de durabilitat i protecció acústica que la tanca estigui formada per panells tipus tramex o equivalent. - Estructura sòlida construïda en acer: > pals de secció quadrada 60x60x2mm > marc de secció rectangular 60x30x2mm > quadrícula de tramex realitzada amb xapa de secció 30x2mm i vareta Ø5mm > tot pintat al forn color oxiró gris 900 sablé > cargols zincat - Resistent als impactes, humitat, oscil·lacions tèrmiques i raigs UVA. Inlou totes les actuacions i feines per a deixar la partida totalment acabada.	Rend.: 1,000	190,30 €
------------	---	--	---	--------------	----------

Signatura 1 de 1
 Oriol Bayo Padro
 16/09/2025

Podeu accedir al document electrònic original i contrastar-ne la informació mitjançant el servei de verificació per CSV a la seu electrònica:

Codi Segur de Validació: **cbcf873d2164549b2408d6f9046b222001**

Url de validació: <https://seu.ripollet.cat/verificadorcsv>

Metadades: Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 12/09/25

Pàg.: 25

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	Unitats	Preu	Parcial	Import	
Mà d'obra								
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,110	/R x 29,57000 =	3,25270		
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,260	/R x 28,61000 =	7,43860		
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,260	/R x 25,40000 =	6,60400		
Subtotal:						17,29530	17,29530	
Materials								
	B06D-0L9K	m3	Formigó de 225 kg/m3, amb una proporció en volum 1:3:6, amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R i granulat de pedra calcària de grandària màxima 20 mm, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	0,025	x 103,02879 =	2,57572		
	B6A0-Z001	ut	Subministrament de tanca perimetral de pista esportiva amb panells tipus tramex o polietilè a decidir per la DF.	1,000	x 170,00000 =	170,00000		
Subtotal:						170,00000	170,00000	
						DESPESES AUXILIARS	2,50 %	0,43238
						COST DIRECTE		190,30340
						DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		190,30340

P-29	PR92-HBCK	u	Porta de fusta tractada a l'autoclau, model Anglés de 1x0,8 m, amb travessers horitzontals i taulons verticals fixats amb cargols d'acer inoxidable, fixada amb suports i platines d'acer inoxidable encastats en paviment dur	Rend.: 1,000		279,84	€
-------------	------------------	----------	--	---------------------	--	---------------	----------

				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Mà d'obra								
	A0D-0007	h	Manobre	0,500	/R x 23,88000 =	11,94000		
	A01-FEP6	h	Ajudant fuster	0,500	/R x 25,60000 =	12,80000		
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,500	/R x 28,61000 =	14,30500		
Subtotal:						39,04500	39,04500	
Materials								
	BR94-H6SS	u	Material auxiliar per a suport i ancoratge d'1 m de tanca	1,000	x 19,18000 =	19,18000		
	BR94-H6SQ	u	Porta de fusta model tipus Anglés de 1x0,8m	1,000	x 212,27000 =	212,27000		
	B06E-12BY	m3	Formigó HM-20/P / 10 / I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 10 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,100	x 87,56000 =	8,75600		
Subtotal:						240,20600	240,20600	
						DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,58568
						COST DIRECTE		279,83668
						DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		279,83668

Signatura 1 de 1
 Oriol Bayo Padro
 16/09/2025

Podeu accedir al document electrònic original i contrastar-ne la informació mitjançant el servei de verificació per CSV a la seu electrònica:	
Codi Segur de Validació	cbcfa873d2164549b2408d6f9046b222001
Url de validació	https://seu.ripollet.cat/verificadorcsv
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 12/09/25

Pàg.: 26

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P-30	PR92-HBCL	u	Porta de fusta tractada a l'autoclaui, model Anglès de 1x0,8 m, amb travessers horitzontals i taulons verticals fixats amb cargols d'acer inoxidable, fixada amb muntants de fusta encastats amb daus de formigó	Rend.: 1,000	257,59 €
				Unitats	Preu
Mà d'obra					Parcial
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,500 /R x	28,61000 = 14,30500
	A01-FEP6	h	Ajudant fuster	0,500 /R x	25,60000 = 12,80000
	A0D-0007	h	Manobre	0,500 /R x	23,88000 = 11,94000
				Subtotal:	39,04500
Materials					Import
	BR94-H6SQ	u	Porta de fusta model tipus Anglès de 1x0,8m	1,000 x	212,27000 = 212,27000
	B06E-12BY	m3	Formigó HM-20/P / 10 / I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 10 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,065 x	87,56000 = 5,69140
				Subtotal:	217,96140
				DESPESES AUXILIARS	1,50 % 0,58568
				COST DIRECTE	257,59208
				DESPESES INDIRECTES	0,00 % 0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL	257,59208

P-31	PR92-HBCM	m	Tanca de fusta tractada a l'autoclaui model Anglès de 0,80m d'alçària, travessers horitzontals i taulons verticals fixats amb cargols d'acer inoxidable, fixada amb suport i platina d'acer inoxidable encastats en paviment dur cada 2m	Rend.: 1,000	158,07 €
				Unitats	Preu
Mà d'obra					Parcial
	A01-FEP6	h	Ajudant fuster	0,550 /R x	25,60000 = 14,08000
	A0D-0007	h	Manobre	0,550 /R x	23,88000 = 13,13400
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,550 /R x	28,61000 = 15,73550
				Subtotal:	42,94950
Maquinària					Import
	C111-0056	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	1,000 /R x	14,32000 = 14,32000
				Subtotal:	14,32000
Materials					
	B06E-12BY	m3	Formigó HM-20/P / 10 / I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 10 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,002 x	87,56000 = 0,17512
	BR94-H6SM	m	Tanca de fusta tractada a l'autoclaui model Anglès de 0,80m d'alçària, amb muntants de fusta per encastar a fonament de formigó, travessers horitzontals i taulons verticals fixats amb cargols d'acer inoxidable	1,000 x	80,80000 = 80,80000
	BR94-H6SS	u	Material auxiliar per a suport i ancoratge d'1 m de tanca	1,000 x	19,18000 = 19,18000

Signatura 1 de 1
 Oriol Bayo Padro
 16/09/2025

Podeu accedir al document electrònic original i contrastar-ne la informació mitjançant el servei de verificació per CSV a la seu electrònica:

Codi Segur de Validació: **cbcf873d2164549b2408d6f9046b222001**

Url de validació: <https://seu.ripollet.cat/verificadorcsv>

Metadades: **Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original**



JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 12/09/25

Pàg.: 27

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				Subtotal:			100,15512
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,64424
				COST DIRECTE			158,06886
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			158,06886
P-32	PR92-HBCN	m	Tanca de fusta tractada a l'autoclaui model Anglés de 0,80m d'alçaria, travessers horitzontals i taulons verticals fixats amb cargols d'acer inoxidable, fixada amb muntants de fusta encastats en dau de formigó cada 2m	Rend.: 1,000			138,71 €
				Unitats		Preu	Parcial
							Import
Mà d'obra							
	A01-FEP6	h	Ajudant fuster	0,450	/R x	25,60000 =	11,52000
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,450	/R x	28,61000 =	12,87450
	A0D-0007	h	Manobre	0,450	/R x	23,88000 =	10,74600
				Subtotal:			35,14050
Materials							
	BR94-H6SS	u	Material auxiliar per a suport i ancoratge d'1 m de tanca	1,000	x	19,18000 =	19,18000
	B06E-12BY	m3	Formigó HM-20/P / 10 / I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 10 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,035	x	87,56000 =	3,06460
	BR94-H6SM	m	Tanca de fusta tractada a l'autoclaui model Anglés de 0,80m d'alçaria, amb muntants de fusta per encastar a fonament de formigó, travessers horitzontals i taulons verticals fixats amb cargols d'acer inoxidable	1,000	x	80,80000 =	80,80000
				Subtotal:			103,04460
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,52711
				COST DIRECTE			138,71221
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			138,71221

Signatura 1 de 1
 Oriol Bayo Padro
 16/09/2025

Podeu accedir al document electrònic original i contrastar-ne la informació mitjançant el servei de verificació per CSV a la seu electrònica:	
Codi Segur de Validació	cbcfa873d2164549b2408d6f9046b222001
Url de validació	https://seu.ripollet.cat/verificadorcsv
Metadades	Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 12/09/25

Pàg.: 28

ALTRES

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
B6A0-Z001	ut	Subministrament de tanca perimetral de pista esportiva amb panells tipus tramex o polietilè a decidir per la DF.	170,00000	€
BBCI-Z001	PA	Seguretat i Salut	650,00000	€
BQ30-Z001	ut	<ul style="list-style-type: none"> • Font doble de dues altures amb dues aixetes de polsador, un d'ells adaptat . • Construïda amb tub de ferro de 100x200mm. • Pintat en gris, amb safata, acer inoxidable i aixeta de polsador regulable. 	350,00000	€
BQA3-Z001	ut	Subministrament de conjunt de joc inclusiu de dimensions 7x15metres, comptabilitzant les zones de seguretat i d'aproximació indicades pel fabricant.	5.500,00000	€
BQS5-Z001	ut	Subministrament de conjunt de porteria de futbol sala i cistella de bàsquet metàl·liques.	2.000,00000	€
C154-Z001	PA	Càrrega, transport i gestió de residus.	211,00000	€

Signatura 1 de 1
Oriol Bayo Padro
16/09/2025

Podeu accedir al document electrònic original i contrastar-ne la informació mitjançant el servei de verificació per CSV a la seu electrònica:

Codi Segur de Validació cbcfa873d2164549b2408d6f9046b222001

Url de validació <https://seu.ripollet.cat/verificadorcsv>

Metadades Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



RESUM DE PRESSUPOST

Data: 12/09/25

Pàg.: 1

NIVELL 2 : Capítol			Import
Capítol	01.01	LOT 1 Zona infantil Parc Maria Lluïsa Galobart	19.685,30
Capítol	01.02	LOT 2 Zona infantil Parc Oriol Martorell	19.078,90
Capítol	01.03	LOT 3 Zona infantil Parc del Riu Ripoll	22.313,52
Obra	01	Pressupost PARCS INCLUSIUS I TANCAMENT DE PISTA	61.077,72
			61.077,72
NIVELL 1 : Obra			Import
Obra	01	Pressupost PARCS INCLUSIUS I TANCAMENT DE PISTA	61.077,72
			61.077,72

euros

Signatura 1 de 1
 Oriol Bayo Padro
 16/09/2025

Podeu accedir al document electrònic original i contrastar-ne la informació mitjançant el servei de verificació per CSV a la seu electrònica:

Codi Segur de Validació: cbcfa873d2164549b2408d6f9046b222001

Url de validació: <https://seu.ripollet.cat/verificadorcsv>

Metadades: Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original



Últim full per Lots	
DESCRIPCIÓ	IMPORT
LOT 1 Zona infantil Parc Maria Lluisa Galobart	19.685,30 €
19% DG+BI	3.740,20 €
Subtotal	23.425,50 €
21% d'IVA	4.919,35 €
PEC	28.344,85 €

LOT 2 Zona infantil Parc Oriol Martorell	19.078,90 €
19% DG+BI	3.624,99 €
Subtotal	22.703,89 €
21% d'IVA	4.767,81 €
PEC	27.471,70 €

LOT 3 Zona infantil Parc del Riu Ripoll	22.313,52 €
19% DG+BI	4.239,56 €
Subtotal	26.553,08 €
21% d'IVA	5.576,14 €
PEC	32.129,22 €

Total obres	
PEM	61.077,72 €
19% DG+BI	11.604,75 €
Subtotal	72.682,47 €
21% d'IVA	15.263,30 €
PEC	87.945,77 €

Signatura 1 de 1
Oriol Bayo Padro
16/09/2025

Podeu accedir al document electrònic original i contrastar-ne la informació mitjançant el servei de verificació per CSV a la seu electrònica:

Codi Segur de Validació cbcfa873d2164549b2408d6f9046b222001

Url de validació <https://seu.ripollet.cat/verificadorcsv>

Metadades Origen: Origen administració Estat d'elaboració: Original

